



INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON LIGNOCELLULOSIC MATERIALS

20th and 21st August 2013 - Amerian Iguazú Hotel - Puerto Iguazú – Argentina

PROGRAMA / PROGRAM

Martes 20/08/2013 / Tuesday 20/08/2013

Mañana / Morning

8,00-8,40h	Inscripción	Registration
8,40-9,00h	Acto de apertura	Opening act

9,00-10,00h	Panel 1 T2S: Presentations 1-2-3. Presenter: Juan Carlos Villar	
	T2S. Materiales compuestos y nanocompuestos	
	T2S. Composites and nanocomposite materials	

1. Chitosan/olive oil films reinforced with nanocellulose fibers

Mariana Pereda (1,2)*, Alain Dufresne (2), Mirta I. Aranguren (1), Norma E. Marcovich (1) - mpereda@fi.mdp.edu.ar
 (1) Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales (INTEMA), Universidad Nacional de Mar del Plata - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Mar del Plata, Argentina. (2) The International School of Paper, Print Media and Biomaterials (Pagora), Grenoble Institute of Technology, France.

2. Effect of treatments applied to sugar cane bagasse used as reinforcement in thermoplastic starch composites

María E. Vallejos (1), Antonio J. F. Carvalho (2), María C. Area (1), Aprigio A. S. Curvelo (3) - mariaxvallejos@gmail.com
 (1) Programa de Celulosa y Papel - Instituto de Materiales de Misiones (CONICET-UNaM). Posadas, Misiones, Argentina. (2) Department of Materials Engineering, USP, São Carlos, Brasil (3) Instituto de Química de São Carlos, USP, Brasil.

3. Development of cellulose-based nanocomposite materials with poly (vinyl alcohol)

José Carlos Alcántara (1), Fabiola Vilaseca* (1), Israel González (1), Elena Franco-Marques (1), Manel Alcala (2), Pere Mutjé (1) - fabiola.vilaseca@udg.edu
 (1) Grupo de investigación LEPAMAP. Departamento de ingeniería química, Universitat de Girona, España (2) Departamento de Organización, Gestión Empresarial y Diseño de Producto, Universitat de Girona, España

10,00-10,30h	Keynote speaker: Pedro J. Herrera-Franco	
	Centro de Investigación Científica de Yucatán – Mexico	
	“Microstructure-effective property relationships in natural cellulosic fiber reinforced polymer composites”	

10,30-11,00h	Coffe-break + posters	Coffe-break + posters
--------------	-----------------------	-----------------------

11,00-12,00h	Panel 2 T2S: Presentations 4-5-6. Presenter: Antonio Aprigo da Silva Curvelo	
---------------------	---	--

4. Nanotechnology in wood preservation

Goddio, Ma. Florencia (1) *, Mancini, Sonia (1) , López, Gerardo D. (1) (2) - flor_goddio@hotmail.com
 (1) Nanotek S.A., Santa Fe, Argentina (2) Facultad Regional Santa Fe, Universidad Tecnológica Nacional, Santa Fe, Argentina

5. Composite fillers for papermaking

F. Lourenço (1)*, José A.F. Gamelas (1), Paulo J. Ferreira (1)* - anafilipa2@gmail.com, paulo@eq.uc.pt
 (1) Chemical Engineering Department, University of Coimbra, Coimbra, Portugal

6. Porous nanocomposites of natural rubber and bacterial cellulose

Eliane Trovatti (1)*, Antonio José Félix Carvalho (1), Alessandro Gandini (1) - elianetrov@yahoo.com.br
 Departamento de Engenharia de Materiais, Universidade de São Paulo, USP, São Carlos, SP, Brazil

12,00-12,30h	Keynote speaker: Janne Laine	
	Aalto University- Finland	
	“Nanocellulose: a superior material designed by nature”	

12,30-14,00h	Almuerzo	Lunch
--------------	----------	-------

Martes 20/08/2013 / Tuesday 20/08/2013

Tarde / Afternoon

14,00-15,15h	Panel 3 T3S: Presentations 7-8-9-10. Presenter: María Cristina Area	
	T3S. Nanotecnología: micro y nano-celulosa y potenciales aplicaciones	
	T3S. Nanotechnology, micro- and nanocelluloses, and their applications	

7. Methodologies for the isolation of nanocellulose

Analia Vázquez, María L. Foresti - avazquez@fi.uba.ar
 Polymer and Composite Material Group, Instituto de Tecnologías y Ciencias de la Ingeniería (INTECIN), CONICET, Laboratorio de Materiales y Estructuras, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, Capital Federal, Argentina.



INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON LIGNOCELLULOSIC MATERIALS

20th and 21st August 2013 - Amerian Iguazú Hotel - Puerto Iguazú – Argentina

8. Significance of xylan for the structural features of nanocellulosic materials

Tekla Tammelin (1)*, Tiia-Maria Tenhunen (1), Maria Soledad Peresin (1), Paavo Penttilä (2) and Jaakko Pere (1) - tekla.tammelin@vtt.fi

(1) VTT Technical Research Centre of Finland, Finland (2) University of Helsinki, Department of Physics, Helsinki, Finland

9. Residual palm fibers from empty fruit bunches (EFB): production of nanofibrillar cellulose films

Ana Ferrer (1)*, Ilari Filpponen (2), Alejandro Rodríguez (1), Janne Laine (2), Luis Jiménez (1), Orlando J. Rojas (2), (3) - q32fecaa@uco.es

(1) Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Córdoba, España (2) Escuela de Ciencia y Tecnología, Departamento de Tecnología de Productos Forestales, Universidad Aalto, Finlandia, (3) Departamento de Biomateriales Forest, North Carolina State University, Raleigh, Estados Unidos.

10. Nanofibrillated cellulose films: up-scaled production, properties and potential applications

Maria Soledad Peresin (1)*, Jari Vartiainen, Vesa Kunnari (1), Timo Kaljunen, (1) Tekla Tammelin, (1) Pia Qvintus - soledad.peresin@vtt.fi

VTT Technical Research Centre of Finland, Finland

15,15-15,45h	Keynote speaker: Antje Potthast	
	University of Natural Resources and Life Sciences – Austria	
	“New insights into natural aging of cellulosic materials”	

15,45-16,15h	Coffe-break + posters	Coffe-break + posters
--------------	-----------------------	-----------------------

16,15-17,15h	Panel 4 T3S: Presentations 11-12-13. Presenter: Luiz Pereira Ramos	
---------------------	---	--

11. Frontiers in Nanocrystalline Cellulose and its Applications

Rojas, O. J. - ojrojas@ncsu.edu

(1) North Carolina State University, Department of Forest Biomaterials, Raleigh, North Carolina, United States (2) North Carolina State University, Dept. Chemical and Biomolecular Engineering, Raleigh, North Carolina, United States (3) Aalto University, School of Chemical Technology, Department of Forest Products Technology, Aalto, Espoo, Finland

12. Nanocellulose – towards applications. Some views about safety of nanocellulose in applications

Pia Qvintus (1)*, Tekla Tammelin (1), Erkki Hellen (1), Ulla Forsström (1), Jari Vartiainen (1), Marja Pitkänen (1), Helli Kangas - pia.qvintus@vtt.fi

VTT Technical Research Centre of Finland, Finland

13. Click chemistry for nanocellulose functionalization

Ilari Filpponen (1)*, Eero Kontturi(1), Sami Nummelin(2), Henna Rosilo(2), Erkki Kolehmainen(3), Karoliina Junka (1), Orlando J. Rojas (1,4), Olli Ikkala(2), Janne Laine (1) - erkko.filpponen@aalto.fi

(1) Dep. of Forest Products Technology, School of Chemical Technology, Aalto University, Finland. (2) Dep. of Applied Physics, School of Science, Aalto University, Finland. (3) Lab. of Organic Chemistry, Dep. of Chemistry, University of Jyväskylä, Finland. (4) North Carolina State University, Dep. of Forest Biomaterials and Chemical and Biomolecular Engineering, Raleigh, USA.

17,15-18,30h	Panel 5 T6S: Presentations 14-15. Presenter: Song Won Park	
	T6S. Técnicas avanzadas de análisis, incluyendo análisis de superficie	
	T6S. Advanced analytical techniques including Surface analysis	

14. A simplified understanding of cellulose X-Ray crystallinity

French, A. - cellulose.editor@gmail.com

Editor-in-Chief Cellulose

15. Stereoscopic visualization of cellulose

Marzocchi, V.A. - vmarzocc@fiq.unl.edu.ar

Instituto de Tecnología Celulósica, Facultad de Ingeniería Química, Universidad Nacional del Litoral. Santiago del Estero 2654, Santa Fe, Argentina.

18,30 -19,30h	Inscripción + posters	Registration + posters
---------------	-----------------------	------------------------



13th International Congress of Science and Technology of Metallurgy and Materials

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON LIGNOCELLULOSIC MATERIALS

20th and 21st August 2013 - Amerian Iguazú Hotel - Puerto Iguazú – Argentina

Miércoles 21/08/2013 / Wednesday 21/08/2013

Mañana / Morning

8,30-9,15h	Plenary lecture: Rafael Auras
School of Packaging, Michigan State University, East Lansing, MI, USA "Development of novel biobased functional polymeric membranes based on thermoplastic cassava starch and poly(lactic acid) reactive blends."	

9,30-10,30h	Panel 5 T8S: Presentations 16-17-18. Presenter: José Turrado Saucedo
T8S. Polímeros a partir de recursos renovables T8S. Polymers from renewable resources	

16. Novel ASA-type paper sizing agents based on renewable resources: from model experiments over lab trials to paper machine and large-scale production

Thomas Rosenau 1, Antje Potthast 1, Elisabeth Lackinger 1,2, Jürgen Sartori,2 - thomas.rosenau@boku.ac.at
(1) BOKU University Vienna (2) Kemira GesmbH Krems, Austria

17. Hydroxyalkylated xylans in coatings for packaging and paper

Christiane Laine, Ali Harlin *, Jonas Hartman, Sari Hyvärinen, Kari Kammiovirta, Björn Krogerus, Heikki Pajari, Hille Rautkoski, Harri Setälä, Jenni Sievänen, Johanna Uotila, Mika Vähä-Nissi - ali.harlin@vtt.fi
VTT Technical Research Centre of Finland, Finland

18. Adsorption of complexes formed by natural and synthetic polyelectrolytes onto recycled unbleached fibers

Paulina Mocchietti*, María Verónica Galván, Carla Natalí Schnell, Miguel Ángel Zanuttini - paulinam@fiq.unl.edu.ar
Instituto de Tecnología Celulósica. Facultad de Ingeniería Química. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe, Argentina

10,30-11,00h	Coffe-break + posters	Coffe-break + posters
--------------	-----------------------	-----------------------

11,00-12,00h	Panel 6 T8S: Presentations 19-20-21. Presenter: María Soledad Peresin
--------------	---

19. Characterization of bacterial cellulose produced by *Gluconacetobacter sucrofermentans* CECT 7291 used in the restoration of degraded paper

Sara M^a Santos*(1), José M^a Carbajo(1), M^a Eugenia Eugenio(1), David Ibarra(1), Nuria Gomez(1), Ester Quintana(1), Miguel Ladero(2), Juan C. Villar(1) - santos@inia.es
(1) Laboratorios de Celulosa y Papel. INIA. Centro de Investigación Forestal. Madrid, España. (2) Departamento de Ingeniería Química, Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.

20. Characterization of different lignins for partial replacement of phenol in novolac type phenolic resins

Juan D. Martinez (1)*, Jorge A. Velasquez (1) - juandavid.martinez@upb.edu.co
Facultad de Ingeniería Química. Universidad Pontificia Bolivariana, Cq. 1 No 70-01 B 11-250, Medellín, Colombia

21. Towards thermoplastic lignin polymers; Synthesis & characterization of poly(aryl ether sulfone) kraft lignin heat stable copolymers

Dimitris S. Argyropoulos - dsargyro@ncsu.edu
Departments of Chemistry & Forest Biomaterials North Carolina State University, Raleigh, NC, USA

12,00-12,30h	Keynote speaker: Thomas Rosenau
University of Natural Resources and Life Sciences – Austria "Towards a better understanding of cellulose swelling, dissolution and regeneration at the molecular level"	

12,30-14,00h	Almuerzo	Lunch
--------------	----------	-------

Miércoles 21/08/2013 / Wednesday 21/08/2013

Tarde / Afternoon

14,00-15,15h	Panel 8 T4S: Presentations 22-23-24-25. Presenter: María E. Vallejos
T4S. Biorrefinería de materiales lignocelulósicos T4S. Biorefinery of lignocellulosic materials	

22. Cellulosic ethanol from steam-treated sugarcane bagasse

Ana Paula Pitarello(1), César Fonseca(2), Susana Marques(2), Francisco Girio(2), Luiz Pereira Ramos(1)* -luiz.ramos@ufpr.br
(1) Departamento de Química. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil. (2) Unidade de Bioenergia, Laboratório Nacional de Energia e Geologia, Estrado do Paço do Lumiar, Portugal.

23. Effects of hydrothermal treatments on the nanoscale porosity of sugarcane bagasse

Marcelo Miranda de Oliveira (1)*, Antonio Aprigio da Silva Curvelo(2), Carlos Driemeier(3) -marcel_oliveira@iqsc.usp.br
(1) Departamento de Engenharia de Materiais, Universidade de São Paulo, São Carlos, Brasil.(2) Instituto de Química de São Carlos, Univ. de São Paulo, São Carlos, Brasil. (3) Laboratório Nacional de Ciência e Tecnologia do Bioetanol -CTBE/CNPEM, Campinas, Brasil



INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON LIGNOCELLULOSIC MATERIALS

20th and 21st August 2013 - Amerian Iguazú Hotel - Puerto Iguazú – Argentina

24. Integration of a kraft pulping mill into a forest biorefinery: Pre-extraction of hemicellulose by steam explosion versus steam treatment (autohydrolysis).

Raquel Martín-Sampedro*, Esteban Revilla, Jassir Alejandro Moreno, María Eugenia Eugenio, Juan Carlos Villar - martin.raquel@inia.es

(1) Centro de Investigación Forestal (CIFOR). Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA). Madrid, Spain

25. Integration of lignocellulose and soy proteins: Adhesion modification, papermaking and fibers

Orlando J. Rojas (1,2,3)*, Carlos Salas (1), Mariko Ago (4), Julio Arboleda (1) o Rojas@ncsu.edu

(1) North Carolina State University, Department of Forest Biomaterials, Raleigh, North Carolina 27695, United States (2) North Carolina State University, Dept. Chemical and Biomolecular Engineering, Raleigh, North Carolina 27695, United States (3) Aalto University, School of Chemical Technology, Department of Forest Products Technology, FI-00076 Aalto, Espoo, Finland (4) Tokushima Bunri University, Faculty of Science and Engineering, Sanuki, Kagawa, Japan

15,15-15,45h	Keynote speaker: Antonio Aprigio da Silva Curvelo	
	IQSC, Universidade de São Paulo, Departamento de Físico Química- Brasil "Solubility parameters of organosolv lignins"	

15,45-16,15h	Coffe-break + posters	Coffe-break + posters
--------------	-----------------------	-----------------------

16,15-17,00	Panel 9 T4S: Presentations 26-27. Presenter: Alejandro Téllez	
-------------	--	--

26. Endoglucanase secretion of white rot fungi native of Misiones using Eucaliptus spp. sawdust as substrate

Rodriguez MD, Castrillo ML(1)*, Kramer GR, Velásquez JE, Zapata PD, Villalba LL. - mlc_827@hotmail.com

Laboratorio de Biotecnología Molecular, Instituto de Biotecnología Misiones (InBioMis), Fac. Cs. Ex. Qcas y Nat., Universidad Nacional de Misiones. Misiones, Argentina.

27. Genes de Trichoderma harzianum involucrados en la degradación de polisacáridos presentes en lirio acuático

Arana-Cuenca, A.(1)*, Anducho-Reyes, M.A. (1), González-Becerra, A.E.(2) y Téllez-Jurado, A. (1) -zumea@hotmail.com

(1) Laboratorio de Microbiología Molecular, Universidad Politécnica de Pachuca, Zempoala, Hidalgo, México. (2) Centro de Biología Molecular Severo Ochoa - CSIC, Universidad Autónoma de Madrid,

17,00-17,30h	Keynote speaker: Oscar León	
	NUTRIMENTEC and Fundación CARTIF – Spain "IBEROEKA innovation projects: use of the lignocellulosic wastes to obtain functional extracts from medicinal mushrooms"	

17,30-18,15h	Panel 7 T11S: Presentations 28-29. Presenter: Pedro J. Herrera-Franco	
	T11S. Misceláneas T11S. Miscellaneous	

28. Modification of solvent-dried lignocellulosic materials by etherification with epoxides

Sandra.M. Mendoza (1)*, Waldemar J. Homan(2), Sacha P.M. Hermanns(2), Wouter Floor(2), Bas D. van Etten(2), Robert Smakman(3) -cienciaytecnologia@frq.utn.edu.ar

(1) Facultad Regional Reconquista, Universidad Tecnológica Nacional. Reconquista, Argentina. (2) Built Environment, Netherlands Organisation for Applied Scientific Research TNO. V The Netherlands. (3) InnoVista.Nigtevecht. The Netherlands.

29. Development of particleboard using soy protein as adhesive

Catalina Alvarez López (1,2)*, Manuel Alejandro Dominguez Ortiz (3), Carolina Londoño Zuluaga (3), Andrés Felipe Cardona Arango (4) - catalina.alvarezl@upb.edu.co

(1) Facultad de Ingeniería Agroindustrial. Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia. (2) Grupo de Investigaciones Agroindustriales – GRAIN. Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia. (3) Facultad de Ingeniería Química. Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia. (4) Grupo de Investigación Sobre Nuevos Materiales

18,15-18,30h	Cierre del Simposio	Closing of the Symposium
--------------	---------------------	--------------------------

18,30h-19,10h	Distinguished lecture: Dan Shechtman - Nobel Prize of Chemistry 2011	
	Technion, Haifa, Israel and ISU, Ames, Iowa, USA "Quasi-Periodic Materials – A Paradigm Shift in Crystallography"	

19,10h-	Brindis de despedida	Farewell toast
---------	----------------------	----------------

	Retirar posters	Take out posters
--	-----------------	------------------



INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON LIGNOCELLULOSIC MATERIALS

20th and 21st August 2013 - Amerian Iguazú Hotel - Puerto Iguazú – Argentina

PRESENTACIÓN DE POSTERS - POSTER PRESENTATIONS

T2S. Materiales compuestos y nanocompuestos T2S. Composites and nanocomposite materials

1. Effect of Cellulose Fibers Addition of *P. Ahipa* on Thermoplastic Corn Starch Films Properties

López, O. (1,2), Villar, M. (2), García, M.A. (1) - magarcia@quimica.unlp.edu.ar
(1) Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecnología de Alimentos (CIDCA), Facultad de Ciencias Exactas, UNLP, CONICET, La Plata, Argentina. (2) Planta Piloto de Ingeniería Química (PLAPIQUI), Departamento de Ingeniería Química, UNS, CONICET, Bahía Blanca, Argentina.

2. Effects of the type of lignocellulosic reinforcement on the mechanical properties of composites of thermoplastic starch

Vallejos, M. E. (1)*, Carvalho, A.J.F. (2), Area, M.C. (1), Curvelo, A.A.S. (3) - mariaxvallejos@gmail.com
(1) Programa de Celulosa y Papel - Instituto de Materiales de Misiones (CONICET-UNaM). Posadas, Misiones, Argentina. (2) Department of Materials Engineering, University of São Paulo, São Carlos, São Paulo, Brasil (3) Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo, Brasil.

3. Properties and processing relationship of polyhydroxybutyrate and cellulose biocomposites

Seoane, I.*, Manfredi, L. y Cyras, V.P. - itseoane@fi.mdp.edu.ar
INTEMA, Instituto de Investigación en Ciencia y Tecnología de Materiales, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina.

4. Mean intrinsic flexural strength of mechanical, thermomechanical and chemi-thermomechanical pulps from orange tree pruning

Reixach, R. (2), Vallejos, M. (1)*, Espinach, F.X. (3)*, Julian, F. (3), Franco-Marques, E. (4), Ramirez de Cartagena, F. (5), Pelach, M.A. (4), Mutjé, P. (4)
(1) Universidad Nacional de Misiones. Programa Celulosa y Papel FCEQyN, Posadas, Misiones, Argentina. (2) Departamento de arquitectura e ingeniería de la construcción. Universitat de Girona, Spain (3) Departamento de Organización, Gestión Empresarial y Diseño de Producto, Universitat de Girona, Spain (4) Grupo de investigación LEPAMAP. Departamento de ingeniería química, Universitat de Girona, Spain (5) Departamento de Ingeniería Química, Agraria y Tecnología Agroalimentaria, Universitat de Girona, Spain.

5. Fully biodegradable composite materials from thermoplastic starch and semichemical Alfa fibers development

Delgado, M. (1)*, Espinach, F.X. (2), Julián, F. (2), Pelach, M.A. (1), Méndez, J.A. (1), Vilaseca, F. (1), Mutjé, P. (1) - u1905076@campus.udg.edu
(1) Grupo de investigación LEPAMAP. Departamento de ingeniería química, Universitat de Girona, Girona, Spain (2) Design, Development and Product Innovation, Dept. of Organization, Business, Universitat de Girona, Spain.

6. Thermoplastic Starch modified by reactive extrusion in one and two-steps with citric acid and 4,4- methylene diphenyldiisocyanate

Souza Nossa, T. (1)*, Carvalho, A.J.F. (1) - tamires@usp.br
Departamento de Engenharia de Materiais, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, Brazil.

7. Biocomposites from fibers of rapeseed residue obtained by high-performance processes: Evaluation of properties and comparison with those of industrial biocomposites

Gerard Arbat(1)*, Jorge Alberto Velásquez(2), Josep Puig (3), Fabiola Vilaseca(3), Hader Alzate(2), Fernando Julian(4), Francisco Ramírez de Cartagena(1), Pere Mutjé(3) - gerard.arbat@udg.edu
(1) Department of Agricultural Engineering and Food Technology, University of Girona, Spain. (2) Faculty of Chemical Engineering, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín (Antioquia), Colombia. (3) Group LEPAMAP, Department of Chemical Engineering, University of Girona, Spain. (4) Design, Development and Product Innovation, Dept. of Organization, Business, Universitat de Girona, Spain.

8. Masonry blocks produced from cotton gin trash

Piccioni, J. (1), Muñoz H.J. (1), Sanchez, M.A. (2), Defagot, C.A. (1), Grether, R.M. (1), Carrasco, M. F (1)* - mcarrasc@frsf.utn.edu.ar
(1) Centro de Investigación y Desarrollo para la Construcción y la Vivienda (CECOVI), Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Santa Fe, Santa Fe, Argentina. (2) Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional del Litoral (FADU-UNL), Ciudad Universitaria UNL, Santa Fe, Argentina.

9. Comparative study of agroindustrial waste for use in polymer matrix composites

Navas, C.S. (1)*, Reboredo, M.M. (2), Granados, D.L. (1) - cnavas@unsj.edu.ar
(1) Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. (2) Instituto de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de San Juan, San Juan, Argentina.



INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON LIGNOCELLULOSIC MATERIALS

20th and 21st August 2013 - Amerian Iguazú Hotel - Puerto Iguazú – Argentina

10. Watability of natural fibers for composite materials manufacture

Francucci, G. (1), Bizet, L. (2), Rodríguez, E. (1) - erodriguez@fi.mdp.edu.ar

(1) Composite Materials Group (CoMP), INTEMA, Engineering Faculty, National University of Mar Del Plata, Mar del Plata, Argentina. (2) Laboratoire Ondes et Milieux Complexes, LOMC, Le Havre, France.

11. Plastic wood manufacturing from; olive kernel flours and polypropylene.

Naghmouchi, I. (1), Boufi, S. (1), Delgado, M. (2)*, Granda, L. (2), Vilaseca, F. (2), Mutjé, P. (2) - u1905076@campus.udg.edu

(1) Laboratoire Sciences des Materiaux et Environnement (LMSE), Faculte des Sciences de Sfax, University of Sfax, Sfax, Tunisia. (2) Grupo de investigación LEPAMAP. Departamento de ingeniería química, Universitat de Girona, Girona, Spain.

12. Biocomposites from kraft liner recycled fibers, reinforced with cellulose nanofibers: estimate of the coupling factor and the Young's modulus efficiency factor.

Saucedo, A. (1), Turrado, J. (1)*, Espinach, F.X. (2), Alcalá, M.(2), Pelach, M.A. (3), Gonzalez, I. (3), Vilaseca, F. (3), Mutjé, P. (3) - jturrado@dmcyp.cucei.udg.mx

(1) Departamento de Madera, Celulosa y Papel "Ing. Karl Augustin Grellmann". Universidad de Guadalajara, Jalisco, México. (2) Design, Development and Product Innovation, Dept. of Organization, Business, Universitat de Girona, Spain (3) Grupo de investigación LEPAMAP. Departamento de ingeniería química, Universitat de Girona, Girona, Spain.

13. From paper to nano-paper: Properties evolution

González, I. (1), Vilaseca, F.* (1), Franco-Marques, E. (1), Alcalá, M. (2), Mutjé, P. (1) - fabiola.vilaseca@udg.edu

(1) Grupo de investigación LEPAMAP. Departamento de ingeniería química, Universitat de Girona, Girona, Spain (2) Departamento de Organización, Gestión Empresarial y Diseño de Producto, Universitat de Girona, Spain.

14. Paneles aglomerados eco eficientes con cascara de mani

Gatani, M. (1), Granero, V. (2), Medina, J. C. (3), Fiorelli, J. (4) - marianagatani@ceve.org.ar

(1) Centro Experimental de Vivienda Económica (CEVE) – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) (2) CEVE – CONICET (3) Inst. Tecnológico de la Madera- Facultad de Ciencias Forestales. Univ. Nac. de Santiago del Estero (4) Laboratorio de Construccoes e Ambienca. Faculdade de Zootecnia e Enghenaria de Alimentos. Univ. de Sao Paulo.

15. Propiedades mecánicas a tracción de materiales compuestos con serrín de biomasa de colza i polietileno de alta densidad.

Delgado, M. (1)*, Espinach, F.X. (2), Julián, F. (2), Pelach, M.A. (1), Méndez, J.A. (1), Vilaseca, F. (1), Mutjé, P. (1) - u1905076@campus.udg.edu

(1) Grupo de investigación LEPAMAP. Departamento de ingeniería química, Universitat de Girona, Girona, Spain (2) Design, Development and Product Innovation, Dept. of Organization, Business, Universitat de Girona, Spain.

16. Acoustic properties of polypropylene composites reinforced with orange tree pruning fibers

Reixach, R. (1), Del Rey, R. (2), Alba, J. (2), Espinach, F.X. (3), Julian, F. (3), Franco-Marques, E. (4), Vilaseca, F. (4)*, Mutjé, P. (4) - fabiola.vilaseca@udg.edu

(1) Departamento de arquitectura e ingeniería de la construcción. Universitat de Girona, Spain (2) Instituto de Inv. para la Gestión Integrada de Zonas Costeras – IGIC. Escola Politècnica Superior de Gandia.Universitat Politècnica de València (Spain) (3) Departamento de Organización, Gestión Empresarial y Diseño de Producto, Universitat de Girona, Spain (4) Grupo de investigación LEPAMAP. Departamento de ingeniería química, Universitat de Girona, Girona, Spain.

T3S. Nanotecnología: micro y nano-celulosa y potenciales aplicaciones

T3S. Nanotechnology, micro- and nanocelluloses, and their applications

17. Optimization of production and characterization of bacterial nanocellulose from agroindustrial residues

Roldán, P. (1), Cerrutti, P. (1), Foresti, M.L. (2), Vázquez, A. (2)*, Galvagno, M.A. (1,3) - avazquez@fi.uba.ar

(1) Departamento de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, Capital Federal, Argentina. (2) Polymer and Composite Material Group, Instituto de Tecnologías y Ciencias de la Ingeniería (INTECIN), CONICET, Laboratorio de Materiales y Estructuras, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, Capital Federal, Argentina. (3) Instituto de Investigaciones Biotecnológicas, CONICET-UNSAM, Campus Miguelete, San Martín, Argentina.

18. Preparation and characterization of cellulose nanofilms from Pinus wood

Viana, L.C. (1) *, Bolzon de Muniz, G.I. (1), Esteves Magalhães, W.L. (2) - licvianna@hotmail.com

(1) Departamento de Engenharia e Tecnologia Florestal, Universidade Federal do Paraná, Curitiba (PR), Brasil. (2) EMBRAPA Florestas, Estrada da Ribeira, Colombo (PR), Brasil.

T4S. Biorrefinería de materiales lignocelulósicos

T4S. Biorefinery of lignocellulosic materials

19. Industrialization Wastes of Fibrous Materials as a Source of Bioethanol

Dagnino, E.P. (1)*, Chamorro, E.R. (1), Romano, S.D. (2),(3), Felissia, F.E. (4), Area, M.C. (4) - pdagnino@frre.utn.edu.ar

(1) Grupo UTN de Investigación en Química Orgánica Biológica, Facultad Regional Resistencia, Universidad Tecnológica Nacional, Resistencia, Argentina. (2) Grupo de Energías Renovables, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, Capital Federal, Argentina. (3) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Capital Federal, Argentina (4) Programa de Celulosa y Papel, Instituto de Materiales de Misiones, IMAM (UNaM-CONICET), Posadas, Argentina.



INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON LIGNOCELLULOSIC MATERIALS

20th and 21st August 2013 - Amerian Iguazú Hotel - Puerto Iguazú – Argentina

20. Sugarcane bagasse organosolv delignification: analisis of water miscibility with 2-butanol

Pereira Novo, L. (1)*, Curvelo, A.A.S. (1,2) - lpnovo@iqsc.usp.br

(1) Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, Brazil, (2) Laboratório Nacional de Ciência e Tecnologia do Bioetanol (CTBE), Centro de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEN), Campinas, Brazil

21. Fractionation of pine sawdust by alkaline-acid sequence

Stoffel, R.B. (1,2), Felissia, F.E. (2), Curvelo, A. A.S. (3), Gassa, L.M. (4), Area, M.C. (2) - rominastoffel@hotmail.com

(1) Becario. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), (2) Programa de Celulosa y Papel - Instituto de Materiales de Misiones (CONICET-UNaM). Posadas, Misiones, Argentina. (3) Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo (4) Universidad Nacional de La Plata. CONICET.

22. Lignin from Paulownia by a Biorefinery Process of autohydrolysis and NaOH/antraquinone delignification

Alfaro, A. (4), García, J.C. (1), Zamudio, M.A.M. (3), Alva, H.E. (3), García, M.T. (2), López, F. (1)* - baldovin@uhu.es

(1) PRO2TEC- Departamento de Ingeniería Química. Universidad de Huelva, Spain, (2) Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (CeIA3), Huelva, Spain, (3) Instituto Tecnológico de Ciudad Madero. Tamaulipas, México, (4) Departamento de Ciencias Agroforestales, Universidad de Huelva, Spain.

23. Obtención de azúcares a partir de la degradación de lirio acuático por hongos lignocelulósicos

Ibarra-Díaz, N., Téllez-Jurado, A. Mercado-Flores, Y., Maqueda-Galvez, A.P. y Arana-Cuenca, A.* - ainhoa@upp.edu.mx

Laboratorio de Microbiología Molecular, Universidad Politécnica de Pachuca, Zempoala, Hidalgo, México.

24. Purification of the cellulosic fraction from the fractionation of bagasse by oxidative treatments

Ehman, N.V. (1), Area, M.C. (1), Felissia, F.E. (1)* - f_felissia@fceqyn.unam.edu

(1) Programa de Celulosa y Papel - Instituto de Materiales de Misiones (CONICET-UNaM). Posadas, Misiones, Argentina. Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales – Universidad Nacional de Misiones.

25. Extraction, adding and characterization of hemicelluloses from corn cobs for developing paper properties

Da Silva, J.C. (1), Chaves de Oliveira, R. (1), Da Silva Neto, A. (1), Cunha Pimentel, V. (1), Amorim dos Santos, A. (1) - jcsfloresta@yahoo.com.br

Universidade Federal de Viçosa – Viçosa, Minas Gerais, Brazil.

26. Economic evaluation of biorefinery projects

Park, S.W. (1)*, Gutiérrez Parodi, M.S. (2) - sonwpark@usp.br

(1) Polytechnic School, University of São Paulo, Brazil. (2) Facultad de Ingeniería. Universidad de la República. Uruguay.

27. Chemical routes for the cellulose conversion into chemicals

Park (1)*, S.W., Otero D'Almeida, M.L.L. (2), Yasumura Sasaki, P.K. (2), Sousa Carvalho M.G.V. (3), Villar Gutiérrez, J.C. (4) - sonwpark@usp.br

(1) Polytechnic School, University of São Paulo, Brazil. (2) Paper and Pulp Laboratory. The State of Sao Paulo Institute for Technological Research, Brazil. (3) Chemical Process Engineering and Forest Products Research Centre. University of Coimbra. Portugal. (4) Forest Research Centre. National Research Institute for Agricultural and Food Technology. Madrid. Spain.

28. Plataformas termoquímicas y el uso de la biomasa lignocelulósica en biorefinerías integradas en las plantas de caña de azúcar y de celulosa

Donizeti Berni, M. (1)*, Bajay, S.V. (2) Dorileo, I.L. (3) - mberni@unicamp.br

(1) Núcleo Interdisciplinar de Planejamento Energético (NIPE), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) (2) Departamento de Energia, Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). (3) NIEPE, Universidade Federal do Estado de Mato Grosso (UFMT).

29. Utilization of synthetic and semi- synthetic culture media for endo-1,4- β - glucanases secretion by *Trichoderma koningiopsis*

Castrillo, M.L., Kramer, G.R., Velazquez, J.E., Rodriguez, M.D., Bich, G.A., Zapata, P.D., Villalba, L.L. - mlc_827@hotmail.com, biotecmol2010@gmail.com

Laboratorio de Biotecnología Molecular, Instituto de Biotecnología Misiones (InBioMis), Fac. Cs. Ex. Qcas y Nat., Universidad Nacional de Misiones. Posadas, Misiones, Argentina.

30. Industrial lignins and their potential applications

Pereira da Silva, P.S. (1)*, Gonzaga de Oliveira, V.B.L. (2), Lenz e Silva, G.F.B. (1), Park, S.W. (1)* - sonwpark@usp.br

(1) Polytechnic School, University of São Paulo, Brazil. (2) Suzano Pulp and Paper Brazil.

31. Study of naproxen controlled release from particles of cellulose triacetate produced from cellulose extracted from sugar cane bagasse

Ribeiro, S.D. (1)*, Da Silva, L.G. (1), Rodrigues, G.F. (1), Nascimento de Assunção, R.M. (2), Barud, H. (3), Ribeiro, S.J.L. (3) - sabrinaquimica@yahoo.com.br

(1) Chemistry Institute of the Federal University of Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brazil. (2) College of Integrated Sciences, Federal University of Uberlândia, Ituiutaba, Minas Gerais, Brazil. (3) State University of São Paulo (UNESP), Institute of Chemistry, Araraquara, SP, Brazil.



13th International Congress of Science and Technology of Metallurgy and Materials

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON LIGNOCELLULOSIC MATERIALS

20th and 21st August 2013 - Amerian Iguazú Hotel - Puerto Iguazú – Argentina

32. Kinetics of bioethanol yield in different cellulosic mater in separated hydrolysis and simultaneous saccharification fermentation

Cátia V.T. Mendes, M. Graça V.S. Carvalho, Fabrícia F. Menezes, Jorge M.S. Rocha* - jrocha@eq.uc.pt
CIEPQPF, Department of Chemical Engineering. University of Coimbra, Coimbra, Portugal.

T5S. Deconstrucción de pared celular y biosíntesis
T5S. Biosynthesis and Deconstruction of lignocellulosic biomass

33. Applying of Lignívoros Fungi on *Eucalyptus grandis* wood for pulping pretreatment or fractionation

Inalbon, M.C. (1), Mocchiutti, P. (1), Venghi, M.M. (1), Zanuttini, M.A. (1), Balatti, P. (2), Rajchenberg, M. (3), Nazareno Saparrat, M.C. (4)* - masaparrat@yahoo.com.ar
(1) Instituto de Tecnología Celulósica. Fac. de Ing. Química. Univ. Nac. del Litoral. Santa Fe. Argentina (2) INFIVE. UNLP-CCT-La Plata-CONICET. Argentina. CIDEFI. Fac. de Ciencias Agrarias y Forestales. La Plata, Argentina. (3) Centro Forestal CIEFAP. Esquel, Chubut, Arg.. (4) INFIVE. UNLP- CCT-La Plata-CONICET. La Plata, Argentina. Instituto de Botánica Spegazzini. Fac. de Ciencias Naturales y Museo. UNLP. Cátedra de Microbiología Agrícola. Fac. de Ciencias Agrarias y Forestales. La Plata, Arg.

34. Bioprospecting of white rot fungi isolated in Misiones for lignocellulosic material degradation

Castrillo, M.L. (1)*, Gonzalez, E.A., Martinez, C.N., Fonseca, M.I., Zapata, P.D., Villalba, L.L. - mlc_827@hotmail.com, biotecmol2010@gmail.com
Laboratorio de Biotecnología Molecular, Instituto de Biotecnología Misiones (InBioMis), Fac. Cs. Ex. Qcas y Nat., Universidad Nacional de Misiones. Misiones, Argentina.

35. Aplicación de *Coriolus antarcticus* en bioblanqueo de pasta kraft

Da Re, V. (1), Papinutti, L. (1) y Levin, L. (1) - profebio2004@yahoo.com.ar
(1) Laboratorio de Micología Experimental PROPLAME-PHRIDEB-CONICET, DBBE. FCEN-UBA.CABA, Argentina.

36. Influence of enzymatic treatment on the sisal fiber structure crystalline

Corredor González, J. (1)*, Pinheiro Dillon, A.J. (2), Fontana, R.C. (2), Brand, A. (1), Bergmann, C.P. (1) - luidra@gmail.com
(1) Departamento de materiales. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil. (2) Instituto de Biotecnologia, Universidade de Caxias do Sul, Brasil.

T6S. Técnicas avanzadas de análisis, incluyendo análisis de superficie
T6S. Advanced analytical techniques including Surface analysis

37. Water interaction with cellulose and starch by thermogravimetric analysis

Kramer, R.K. (1)*, Carvalho, A.J.F. (1) - kramer@usp.br
(1) Departamento de Engenharia de Materiais, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, Brazil.

T8S. Polímeros a partir de recursos renovables
T8S. Polymers from renewable resources

38. Chitosan - Conductive Nanofibers based Composite Films

Casado, U.M. (1)*, Aranguren, M.I. (1), Marcovich, N.E. (1) - ulisescasado@fi.mdp.edu.ar
(1) INTEMA – Universidad Nacional de Mar del Plata. Mar del Plata, Argentina.

39. Evaluación del desempeño mecánico de laminados producidos a partir de resinas base de fenol-formaldehído modificadas con lignosulfonato de sodio

Taverna, M.E. (1)(2)*, Olleiro, R. (3), Moran, J. (3), Frontini, P. (3), Nicolau, V.V. (1)(2), Estenoz, D.A. - metaverna@santafe-conicet.gov.ar
(1) UTN Regional San Francisco, Córdoba, Argentina. (2) INTEC (UNL-CONICET), Santa Fe, Argentina. (3) INTEMA (UNMdP-CONICET), Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

40. Understanding the interfacial properties of lignin and other wood biopolymers

Lozhechnikova, A.*, Valle Delgado, J.J., Österberg, M.* - alina.lozhechnikova@aalto.fi, monika.osterberg@aalto.fi
Department of Forest Products Technology, School of Chemical Technology, Aalto University, Aalto, Finland.

41. Empleo de Aceite de Ricino Maleinizado como Biomodificador de Resinas Poliéster Insaturadas

Bertoneri, N. (1)(2), Costantino, A. (3), Frontini, P. (3), Nicolau, V.V. (1)(2)*, Estenoz, D.A. (2) - vnicolau@santafe-conicet.gov.ar
(1) UTN Regional San Francisco, San Francisco, Córdoba, Argentina. (2) INTEC (UNL-CONICET), Santa Fe, Argentina. (3) INTEMA (UNMdP-CONICET), Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

42. Multilayer active films based on gelatin from different sources as potential food packaging materials

Granados, L.G. (1), Neira, L. (1), Martucci, J. (1), Ruseckaite, R. (1)* - roxana@fi.mdp.edu.ar
(1) Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales (INTEMA), Mar del Plata, Argentina.



INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON LIGNOCELLULOSIC MATERIALS

20th and 21st August 2013 - Amerian Iguazú Hotel - Puerto Iguazú – Argentina

43. Evaluation and application of different methods of modifying of the crystallinity index of cellulose

Lengowski, E.C. (1)*, Bolzón de Muñiz, G.I. (1), Nisgoski, S. (1), Esteves de Magalhães, W.L. (2) - elainelengowski@yahoo.com.br

(1) Departamento de Engenharia e Tecnologia Florestal. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, Brasil. (2) Embrapa Florestas, Colombo, Brasil.

44. Superparamagnetic Nanocomposites based on Vegetable Oil and Magnetite Nanoparticles: Synthesis and Characterization

Meiorin, C., Aranguren, M.I., Mosiewicki, M.A. - marangur@fi.mdp.edu.ar

Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales (INTEMA), Fac. Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata - CONICET, Mar del Plata, Argentina.

T10S. Reciclado de materiales lignocelulósicos complejos

T10S. Recycling of complex lignocellulosic materials

45. Degradation rate of recycled papers

Aguerre*, Y. S., Gavazzo, G. B - yanina_aguerre@yahoo.com.ar

Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones, Argentina.

46. Residuos de la Industria de Celulosa Moldeada. Producción de Paneles de Relleno para la Construcción.

Beltramini, L.B., Guillarducci, A.G., Romano, M.S.*, Ulibarrie, N.O. - mromano@frsf.utn.edu.ar

Centro de Investigación y Desarrollo para la Construcción y la Vivienda - CECOVI - Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Santa Fe – Argentina.

47. Hormigones Livianos: una Alternativa para el Reciclado de Pasta Celulósica

Beltramini, L.B., Guillarducci, A.G., Romano, M.S., Ulibarrie, N.O. - cecovi_materiales@frsf.utn.edu.ar

Centro de Investigación y Desarrollo para la Construcción y la Vivienda - CECOVI - Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Santa Fe – Argentina.

48. Influence of the amount of coating on the recycling of printing papers

Carbajo, J.M. (1)*, Cruces, J. (2), Gómez, N. (1,2), Quintana, E. (1), Revilla, E. (1), Villar, J.C. (1) - chema@inia.es

(1) Laboratorios de Celulosa y Papel CIFOR-INIA. Madrid. España. (2) EUIT Forestal, Universidad Politécnica de Madrid. Madrid. España.

49. Papermaking of Kraft liner from recycled fibers without mechanical refining

Saucedo, A.R. (1), Turrado, J. (1)*, Alcalá, M. (2), Franco-Marquès, E. (3), González, I. (3), Pèlach, M.A. (3), Vilaseca, F. (3), Mutjé, P. (3) - jturrado@dmcyp.cucei.udg.mx

(1) Departamento de Madera, Celulosa y Papel "Ing. Karl Augustin Grellmann". Universidad de Guadalajara, Jalisco, México. (2) Design, Development and Product Innovation, Dept. of Organization, Business, Universitat de Girona, Spain. (3) Grupo de investigación LEPAMAP. Departamento de ingeniería química, Universitat de Girona, Girona-Spain.

T11S. Misceláneas

T11S. Miscellaneous

50. Selection of catalysts for the treatment of chemimechanical pulping effluent by advanced oxidation

Covinich, L.G. (1), Felissia, F.E. (2), Ivorra, F. (3), Area, M.C. (2)*, Fenoglio, R. (3) - covinich_laura@yahoo.com.ar

(1) Becaria del CONICET. (2) Programa de Celulosa y Papel, Instituto de Materiales de Misiones, IMAM (UNaM-CONICET), Posadas, Argentina. (3) Dpto. de Ingeniería Química/Div. Catalizadores y Superficies, INTEMA, CONICET, UNMdP, Mar del Plata, Argentina.

51. Utilisation of Cotton Dust in Paper Coating Sauce

Karademir, A. (1), Bucak, I. (2), Imamoğlu, S. (3) and Mogollon, G. (4) - arif.karademir@btu.edu.tr, gladysmb22@yahoo.com

(1), (2), (3) Bursa Technical University, Faculty of Forestry, Forest Industry Engineering, Division of Pulp and Paper, Merinos/Bursa. Turkey (4) Forest Products Laboratory, Pulp and Paper Department, University of The Andes, Mérida. Venezuela.

52. Effects of enzymatic application to the fibrous fraction of a recycled pulp in laboratory

Taleb, M.C. (1), Adell, A.M. (1), Maximino, M.G. (1) (2) * - maximino@fiq.unl.edu.ar

(1) Instituto de Tecnología Celulósica. Facultad de Ingeniería Química. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe. Argentina. (2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET). Santa Fe. Argentina.

53. Biobleaching of orange tree pruning with xylanase and laccase-mediator systems

Fillat, U. (1)*, González, Z. (2), Martín-Sampedro, R. (1), R. Ana (2), Rodríguez, A. (2), Ibarra, D. (1), Eugenio, M.E. (1) - fillat.ursula@inia.es

(1) Centro de Investigación Forestal (CIFOR). Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA). Madrid, Spain (2) Departamento de Ingeniería Química. Universidad de Córdoba, Córdoba, Spain.



13th International Congress of Science and Technology of Metallurgy and Materials

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON LIGNOCELLULOSIC MATERIALS

20th and 21st August 2013 - Amerian Iguazú Hotel - Puerto Iguazú – Argentina

54. Evaluation for paper ability to pseudo stem of banana tree.

Alarcón, L.C. (1)*, Marzocchi, V.A. (2) - licearse@hotmail.com

(1) Estudiante de Ingeniería Industrial, Facultad de Ciencias y Tecnologías, Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, Asunción, Paraguay. (2) Instituto de Tecnología Celulósica, Facultad de Ingeniería Química, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina.

55. Relationship between pruning and tracheid length of *Pinus taeda* wood

Winck, R.A. (1)*, Fassola, H.E. (2), Area, M.C. (3), Pezzutti, R. (4) - awinck@montecarlo.inta.gov.ar

(1) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Montecarlo, Misiones, Argentina. Maestría en Ciencias de Madera, Celulosa y Papel, FCEQyN, UNaM, Argentina. (2) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Montecarlo, Misiones, Argentina. (3) Programa de Celulosa y Papel - Instituto de Materiales de Misiones (CONICET-UNaM). Misiones, Argentina. Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales – Universidad Nacional de Misiones. (4) Departamento de Silvicultura, Bosques del Plata S.A., Argentina.

56. Natural durability and apparent specific weights of *Acrocarpus fraxinifolius* wight & arn (cedro rosado) cultivated in the Province of Misiones

Suirezs, T. (1), Arenhardt, O. (2), Bobadilla, E. (3), Weber, E. (4), Stehr, A. (5), Bragañolo, A. (6) - suirezs@facfor.unam.edu.ar, elisa@facfor.unam.edu.ar

(1) Mgter. Facultad de Ciencias Forestales – UNaM (2) Ingeniero Forestal, Facultad de Ciencias Forestales – UNaM. (3) Ingeniero Forestal, Facultad de Ciencias Forestales (4) Mgter. Facultad de Ciencias Forestales – UNaM. (5)- Alumna 5to año Ingeniería en Industrias de la madera.

57. Effect of carbon and nitrogen source on the expression of laccase enzyme produced by *Trametes* sp. 44 and its potential for processes defenolization

Téllez-Jurado, A.*, Martínez Terán, A., Anducho Reyes, M.A., Maqueda Gálvez, A.P., Arana-Cuenca, A. - alito@upp.edu.mx

Departamento de Biotecnología, Laboratorio de Microbiología Molecular, Universidad Politécnica de Pachuca, Zempoala, Hidalgo, México

58. Alternatives of use of the solid waste of tequila industry

Turrado, J. (1)*, Saucedo A.R.(1), Fuentes, F.J. (1), Negrete, J. (1), Velez, H. (2) - jturrado@dmcyp.cucei.udg.mx

(1) Departamento de Madera, Celulosa y Papel “Ing. Karl Augustin Grellmann” Universidad de Guadalajara/México (2) Unidad de Celulosa y Papel, Instituto nacional de Investigaciones Tecnológicas, INTI, Argentina.