



# Curriculum Vitae

## Laura Maria MOYA SILVA

Actualizado: 04/09/2017



Publicado: 04/09/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales

Categorización actual: Nivel I

Ingreso al SNI: Activo(01/03/2009)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: moya@ort.edu.uy

Teléfono: (598) 2707 1806

Dirección: Br. España 2633

URL: www.ort.edu.uy

### Institución principal

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura / Universidad ORT Uruguay / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura / Br. España 2633 / 11300 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598) 2707 1806

Fax: 2707 3551

E-mail/Web: lausmoya@adinet.com.uy

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

2004 - 2008	Doctorado Doctor of Philosophy University of Minnesota , Estados Unidos Título: Use of fire-impacted trees for oriented strand boards Tutor/es: William T.Y.Tze Obtención del título: 2008 Becario de: University of Minnesota , Estados Unidos Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Productos forestales
1994 - 2001	Maestría Construcciones con madera Univ Del Bio Bio , Chile Título: Diagnóstico de las propiedades mecánicas en flexión de vigas de madera laminada y encolada producidas con Pinus taeda y Eucalyptus grandis en Uruguay Tutor/es: Ing. Mario Wagner Obtención del título: 2001 Palabras clave: madera laminada Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Productos forestales

##### Grado

1984 - 1991  
Grado  
Arquitectura  
Facultad de Arquitectura - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Título:* Hospital- Proyecto de carpeta  
*Tutor/es:* Arq. Conrado Petit  
*Obtención del título:* 1991  
*Palabras clave:* estructura; acondicionamientos  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Productos forestales

## Formación complementaria

### Cursos corta duración

11 / 2014 - 11 / 2014  
La madera como material estructural- Curso de especialización  
Universidad Nacional de La Plata , Argentina  
*Palabras clave:* madera estructural  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera esstructural

10 / 2013 - 10 / 2013  
El diseño de estructuras de madera. Métodos basados en tensiones admisibles y en estados límite. Criterios y lineamientos adoptados en Argentina y Brasil  
Universidad Tecnológica Nacional - Fac. Reg. Concepcion del Uruguay , Argentina  
*Palabras clave:* estructuras de madera; reglamentos de cálculo; método de tensiones admisibles; método de estados límites; reglamento CIRSOC 601; norma NBR7190  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería de la Construcción / Estructuras de madera

09 / 2012 - 12 / 2012  
OPERADOR DE CYPECAD  
Instituto BIOS, Instituto Universitario BIOS , Uruguay  
*Palabras clave:* cálculo estructural  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería de la Construcción / cálculo de estructuras

07 / 2010 - 07 / 2010  
Tecnología y caracterización estructural de madera- Curso de especialización  
Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo , España  
*Palabras clave:* caracterización de madera  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera esstructural

08 / 2004 - 08 / 2004  
Kiln drying short course  
University of Minnesota , Estados Unidos  
*Palabras clave:* Kiln drying; productos de madera  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / madera y biocompuestos

01 / 2003 - 01 / 2003  
Lumber and building materials short course  
University of Minnesota , Estados Unidos  
*Palabras clave:* productos de madera; construcción con madera; metrajes y presupuestos  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería de la Construcción / productos de madera

09 / 2001 - 09 / 2001  
Criterios para la intervención en edificios de valor patrimonial, parte 2  
Facultad de Arquitectura - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Palabras clave:* edificio patrimonial; restauración  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / cálculo de estructuras

10 / 2000 - 10 / 2000  
Criterios para la intervención en edificios de valor patrimonial, parte1  
Facultad de Arquitectura - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Palabras clave:* edificio patrimonial; restauración  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / cálculo de estructuras

05 / 1996 - 08 / 1996

Tópicos en ingeniería estructural

Universidad de Montevideo - Facultad de Ingeniería, Universidad de Montevideo , Uruguay

*Palabras clave:* placas apoyadas sobre pilares; losas pretensadas

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / cálculo de estructuras

10 / 1995 - 12 / 1995

Matrices de transferencia aplicadas al cálculo de láminas

Universidad de Montevideo - Facultad de Ingeniería, Universidad de Montevideo , Uruguay

*Palabras clave:* matriz de transferencia

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / cálculo de estructuras

04 / 1995 - 05 / 1995

Matrices de transferencia aplicadas al cálculo de vigas rectas

Universidad de Montevideo - Facultad de Ingeniería, Universidad de Montevideo , Uruguay

*Palabras clave:* matriz de transferencia

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / cálculo de estructuras

## Otras instancias

2014

Encuentros

*Nombre del evento:* Vivienda Social de Madera- Autoconstrucción

*Institución organizadora:* Universidad Nacional de La Plata , Argentina

*Palabras clave:* vivienda social de madera

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera es estructural

## Construcción institucional

Desde 2013 vengo trabajando con Facultad de Ingeniería UdelaR en la creación del 'Diploma de Especialización en Diseño, Cálculo y Construcción de Estructuras de Madera', aprobado por el MEC el 27/07/2017 (Exp. 2015-6720). El Diploma de dictado compartido entre Facultad de Arquitectura Universidad ORT y Facultad de Ingeniería UdelaR, es el primer programa académico de posgrado en Uruguay destinado a formar RRHH altamente especializados en estructuras de madera. La concreción del mismo contribuye al fortalecimiento de la Facultad de Arquitectura ORT y a posicionarla como una de las instituciones referentes en el área de la madera estructural en Uruguay.

## Idiomas

Inglés

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

## Áreas de actuación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Productos forestales

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Estructuras

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

*Desde:* 01/2009

Docente investigador , (20 horas semanales) , Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura , Uruguay

### University of Minnesota , Estados Unidos

#### Vínculos con la institución

01/2004 - 11/2008, *Vínculo:* Asistente de investigación, (40 horas semanales / Dedicación total)

#### Actividades

01/2004 - 11/2008

Líneas de Investigación , Colegio de Recursos Naturales , Depto. de Bioproductos e Ingeniería de Biosistemas  
Uso de árboles impactados por fuego para la producción de materiales compuestos de madera , Integrante del Equipo

01/2007 - 05/2008

Docencia , Grado  
Ciencia de la fibra de la madera

01/2006 - 05/2007

Docencia , Grado  
Diseño de estructuras de madera

09/2004 - 12/2004

Docencia , Grado  
Estática, Mecánica y Diseño estructural

01/2004 - 11/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Colegio de Recursos Naturales , Depto. de Bioproductos e Ingeniería de Biosistemas

Use of fire-impacted trees for oriented strand boards , Integrante del Equipo

08/2005 - 03/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Colegio de Recursos Naturales , Depto. de Bioproductos e Ingeniería de Biosistemas

Optimización de productos forestales en viviendas de avanzada , Integrante del Equipo

09/2004 - 07/2005

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Colegio de Recursos Naturales , Depto. de Bioproductos e Ingeniería de Biosistemas

The kerfing of green lumber for improvements in drying and future utilization , Integrante del Equipo

**Universidad de la República , Facultad de Arquitectura - UDeLaR , Uruguay**

### Vínculos con la institución

11/1997 - 10/2001, *Vínculo:* Ayudante, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

05/1995 - 05/2001, *Vínculo:* Ayudante, Docente Grado 1 Interino, (12 horas semanales)

05/2001 - 12/2003, *Vínculo:* Asistente, Docente Grado 2 Interino, (12 horas semanales)

### Actividades

05/1995 - 12/2003

Docencia , Grado  
Estabilidad de las Construcciones 1 , Arquitectura

11/1997 - 10/2001

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Arquitectura , Instituto de la Construcción  
Factibilidad del uso de la madera laminada en la industria de la construcción. Estudio del comportamiento de vigas de madera laminada y encolada construidas con especies de uso frecuente en Uruguay , Integrante del Equipo

**Universidad ORT Uruguay , Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura , Uruguay**

### Vínculos con la institución

01/2009 - Actual, *Vínculo:* Docente investigador, (20 horas semanales)

### Actividades

08/2014 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Arquitectura , Departamento de Investigación  
Vivienda energéticamente sustentable , Coordinador o Responsable

07/2010 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Arquitectura , Departamento de Investigación  
Generación de documentos técnicos para el desarrollo de la tecnología de construcción con maderas nacionales , Coordinador o Responsable

05/2010 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Arquitectura , Departamento de Investigación  
Sistemas constructivos de madera , Coordinador o Responsable

09/2009 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Arquitectura , Departamento de Investigación  
Caracterización estructural de maderas nacionales , Coordinador o Responsable

01/2009 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Arquitectura  
Desarrollo de productos de ingeniería de madera a partir de residuos forestales y maderas de calidades no aptas para uso estructural ,  
Coordinador o Responsable

03/2010 - Actual

Docencia , Grado  
Tecnología de la madera aplicada a la construcción , Responsable , Arquitectura

03/2009 - Actual

Docencia , Grado  
Estructuras 4 , Arquitectura

11/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Arquitectura , Departamento de Investigación  
Estudio de las propiedades estructurales de vigas de madera laminada encolaa de Eucalyptus grandis producida en Uruguay para su  
asignación a clases resistentes , Coordinador o Responsable

03/2012 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Arquitectura , Departamento de Investigación  
Evaluación de la madera de pino por clasificación visual para uso estructural , Integrante del Equipo

05/2014 - 12/2016

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Arquitectura , Departamento de Investigación  
Diseño de puentes realizados con madera de procedencia local para el paso de vehículos pesados en el sector agrícola y forestal ,  
Integrante del Equipo

08/2014 - 11/2016

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Arquitectura , Departamento de Investigación  
La Casa Uruguaya- Solar Decathlon 2015 , Integrante del Equipo

05/2014 - 08/2016

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Arquitectura , Departamento de Investigación  
Documentos técnicos base para la normalización de estructuras y construcción con madera , Coordinador o Responsable

07/2012 - 08/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Arquitectura , Departamento de investigaciones  
Caracterización de madera de álamo (Populus deletoide) para uso estructural , Coordinador o Responsable

03/2011 - 05/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Arquitectura , Departamento de Investigación  
Caracterización estructural de madera de pinos asociada a grados estructurales , Coordinador o Responsable

07/2010 - 03/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Arquitectura  
Vigas de madera laminada de Eucalyptus grandis: caracterización mecánica y predicción de su comportamiento en flexión , Coordinador  
o Responsable

08/2010 - 12/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Arquitectura  
Efecto de la técnica de ranurado "kerfing" para optimizar el proceso de secado y mejorar la calidad de la madera juvenil de pinos (Pinus  
elliottii y P. taeda) , Coordinador o Responsable

**Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente , Ministerio de Vivienda,  
Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente , Uruguay**

[Vínculos con la institución](#)

07/2010 - 07/2012, *Vínculo: Asesor, (20 horas semanales)*

## Actividades

07/2010 - 07/2012

Otra actividad técnico-científica relevante , Secretaría del Ministerio

Coordinadora y responsable de la Comisión de Calidad e Innovaciones Tecnológicas del MVOTMA

05/2011 - 12/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Dirección Nacional de Vivienda

Proyecto y construcción de cuatro viviendas con estructura de madera

03/2011 - 07/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Dirección Nacional de Vivienda

Proyecto y construcción de un prototipo de vivienda social de madera , Coordinador o Responsable

07/2010 - 05/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Dirección Nacional de Vivienda

Sistema de Otorgamiento del Documento de Aptitud Técnica para Sistemas Constructivos No Tradicionales , Coordinador o Responsable

**Ministerio de Transporte y Obras Públicas , Ministerio de Transporte y Obras Públicas , Uruguay**

## Vínculos con la institución

11/1992 - 01/2004, *Vínculo:* Arquitecta, (40 horas semanales)

## Actividades

11/1992 - 01/2004

Servicio Técnico Especializado , Dirección Nacional de Arquitectura , Departamento de Proyectos

Cálculo de estructuras de edificios

## Lineas de investigación

*Título:* Caracterización estructural de maderas nacionales

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Esta línea focaliza en el estudio de las propiedades físicas y mecánicas de las maderas cultivadas en el país para uso en arquitectura e ingeniería civil

*Equipos:* Stephany Arrejuria(Integrante)

*Palabras clave:* madera aserrada; madera para uso estructural; pino elliotii; pino tadea; populus deletoides

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / construcción

*Título:* Desarrollo de productos de ingeniería de madera a partir de residuos forestales y maderas de calidades no aptas para uso estructural

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Esta línea focaliza en el empleo y aprovechamiento de recursos forestales que tradicionalmente son descartados industrialmente, como insumo básico para la fabricación de productos de ingeniería de madera: árboles de pequeño diámetro, madera de raleos, corteza, subproductos de la industria maderera.

*Equipos:* Stephany Arrejuria(Integrante)

*Palabras clave:* Madera; Productos de Ingeniería de Madera; madera de diámetros pequeños

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Productos de Madera y sub productos

*Título:* Generación de documentos técnicos para el desarrollo de la tecnología de construcción con maderas nacionales

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Los documentos y recaudos técnicos que se generan en esta línea de trabajo pretenden establecer estándares de diseño y calidad para productos, edificaciones y puentes de madera. Estos documentos procuran brindar respaldo técnico y científico para el uso racional y eficiente de la madera y de productos de madera en arquitectura e ingeniería civil. Elaboración de memorias de cálculo, guías de construcción, manuales de clasificación de maderas.

*Palabras clave:* estándares de calidad para edificaciones de madera

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería de la Construcción

*Título:* Sistemas constructivos de madera

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Estudio y desarrollo de sistemas constructivos que emplean intensivamente madera. Adaptación de tecnologías existentes a nivel internacional al medio nacional.

*Equipos:* Feranda Laguarda Mallo(Integrante)

*Palabras clave:* sistemas constructivos de madera

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica

*Título:* Uso de árboles impactados por fuego para la producción de materiales compuestos de madera

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* Jerrold E. Winandy(Integrante); William T.Y. Tze(Integrante)

*Palabras clave:* tableros de fibra orientada; fuego; corteza; materiales compuestos; modelizar

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / materiales compuestos

*Título:* Vivienda energéticamente sustentable

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* El objetivo es la promoción del uso de tecnologías innovadoras y la eficiencia energética en viviendas. Enfatiza en viviendas auto-sustentables con energía solar renovable y con huella de carbono mínima,

*Equipos:* Eliseo Cabrera(Integrante)

*Palabras clave:* vivienda; Madera; eficiencia energética

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera es estructural

## Proyectos

2014 - Actual

*Título:* Estudio de las propiedades estructurales de vigas de madera laminada encolada de Eucalyptus grandis producida en Uruguay para su asignación a clases resistentes, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El proyecto plantea caracterizar vigas de madera laminada encolada (VMLE) nacional para uso estructural que se comercializan en el mercado local. Para ello se establece una alianza entre el equipo investigador y tres empresas nacionales, responsables de la mayor parte de la producción de madera laminada encolada a nivel nacional. La propuesta se adapta a la tecnología disponible en el país y a los procesos de fabricación que vienen desarrollando las empresas, enfatizando el cumplimiento de los requisitos internacionales de producción que aseguren la aptitud estructural de los productos. La producción de láminas y la de VMLE se realizará en las fábricas de las tres empresas que participan en el proyecto. Los integrantes del equipo de investigación supervisarán los procesos de fabricación en las etapas cruciales. El proyecto consiste en determinar los valores característicos de las propiedades estructurales y valores medios de módulo elástico de VMLE de E. grandis para su asignación a una clase resistente según normas internacionales. Para ello se propone un programa de ensayos físicos y mecánicos sobre la madera, las láminas y las VMLE. Proyecto aprobado y financiado parcialmente en la convocatoria INNOVAGRO 2013, ANII

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Matías Cagno(Integrante); Hugo O'Neill(Integrante); Andrea Cardoso(Integrante); Vanesa Baño(Integrante); Daniel Godoy(Integrante); Gonzalo Cetrangolo(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Laboratorio Tecnológico del Uruguay / Cooperación

Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Cooperación

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura / Cooperación

*Palabras clave:* madera laminada encolada; Eucalyptus grandis; caracterización estructural; clases resistentes

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera es estructural

2012 - Actual

*Título:* Evaluación de la madera de pino por clasificación visual para uso estructural, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto de colaboración LATU-Universidad ORT, financiado por la Dirección Nacional de Industrias (MIEM)- Fondos Sectoriales- noviembre 2011. El proyecto caracteriza madera de pinos provenientes del norte del país para uso estructural. Este estudio complementa la información generada en el proyecto 'Caracterización estructural de madera de pinos asociada a grados estructurales'. Los resultados de ambos proyectos permitirán conocer las propiedades estructurales de la madera de pinos que actualmente se produce y comercializa en el país. y asociarlas a grados estructurales, El objetivo principal es determinar las propiedades mecánicas de madera aserrada de pinos nacionales y asociarlas a grados estructurales. Para ello se propone desarrollar un programa de 'ensayo en el grado' sobre una muestra representativa del material disponible en el mercado que permita establecer valores característicos confiables de resistencias, densidad y módulo elástico.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Pregrado), 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Matías Cagno(Integrante); Hugo O'Neill(Responsable); Andrea Cardoso(Integrante)

*Financiadores:* Dirección Nacional de Industria / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Pinus elliottii; Pinus taeda; caracterización estructural; grados estructurales; clasificación visual; madera para uso estructural

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

1997 - 2001

*Título:* Factibilidad del uso de la madera laminada en la industria de la construcción. Estudio del comportamiento de vigas de madera laminada y encolada construidas con especies de uso frecuente en Uruguay, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El objetivo del proyecto fue caracterizar de las propiedades físico-mecánicas de vigas de madera laminada y encoladas producidas por dos empresas comerciales en Uruguay. Se estudiaron vigas fabricadas con pino y adhesivo de urea formaldehído, pino y resorcinol, y vigas de eucalipto y polivinil acetato.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1 (Maestría/Magister),

*Equipo:* Maria Angelica Calone (Integrante); Felicia Gilboa (Responsable)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Beca

*Palabras clave:* vigas; madera laminada; modulo de elasticidad

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / materiales compuestos

2004 - 2005

*Título:* The kerfing of green lumber for improvements in drying and future utilization, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* En este proyecto se evaluó la reducción de defectos de secado de madera aserrada mediante la aplicación de la técnica de "kerfing". La técnica de kerfing implementada conjuntamente con un adecuado proceso de secado no sólo reduce los defectos de alabeo (principalmente encorvadura y arqueadura), sino que además permite reducir el tiempo de secado y por consiguiente disminuir los gastos energéticos.

*Tipo:* Investigación

## Sistema Nacional de Investigadores

*Alumnos:* 1 (Especialización),

*Equipo:* Robert W. Erickson (Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / University of Minnesota / Cooperación

*Palabras clave:* secado de madera; kerfing; defectos

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / secado de madera

2005 - 2006

*Título:* Optimización de productos forestales en viviendas de avanzada, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Se optimizó y evaluó el diseño de tabiques estructurales compuestos por tableros OSB y marcos de madera que conforman los cerramientos laterales utilizados comúnmente en la viviendas de Minnesota. Se estudió el comportamiento del sistema tabique, incluyendo el tablero como elemento estructural principal.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1 (Especialización),

*Equipo:* Robert Seavey (Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / USDA- Forest Products Laboratory de Madison. WI / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / materiales compuestos

2004 - 2008

*Título:* Use of fire-impacted trees for oriented strand boards, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El proyecto buscó la mejor forma de utilizar árboles impactados por incendios forestales y que consecuentemente fueron descartados en la industria de la pulpa y de los productos forestales. En este trabajo se investigaron las propiedades físicas, mecánicas y la composición química de tableros de fibra orientada (OSB) construidos con madera y corteza proveniente de árboles impactados por incendios.

*Tipo:* Investigación

## Sistema Nacional de Investigadores

*Alumnos:* 1 (Doctorado)

*Equipo:* Jerrold E. Winandy (Responsable); William T.Y. Tze (Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / USDA- Forest Products Laboratory de Madison, WI / Apoyo financiero

*Palabras clave:* tableros OSB; fuego; corteza; modulo de elasticidad

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / materiales compuestos

2010 - 2011

*Título:* Efecto de la técnica de ranurado "kerfing" para optimizar el proceso de secado y mejorar la calidad de la madera juvenil de pinos (*Pinus elliotii* y *P. taeda*), *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Durante el secado de piezas de madera se producen defectos debido a las tensiones internas que se generan dentro del material. La ocurrencia y magnitud de estos defectos es mayor en madera juvenil que en madura, y produce una reducción significativa de la calidad de la madera como material para uso en la construcción. Sin embargo, los defectos pueden ser reducidos mediante un adecuado proceso de secado, y con técnicas como el ranurado kerfing. Este proyecto evalúa la técnica del kerfing en la reducción de defectos de secado de tirantes de madera juvenil. Los cortes "kerf" perpendiculares al grano, de largo, profundidad y ubicación apropiados realizados sobre las caras del tirante en estado verde, permitirían mejorar el secado debido a la facilidad de evacuación de la humedad paralela al grano, versus perpendicular al grano. Se hipotetiza que estos cortes además, no reducirán significativamente la resistencia a flexión, cuando en estado seco, son cargados de canto.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1 (Especialización),



*Equipo:* Maria Fernanda Laguarda Mallo(Integrante); Silvia Böthig(Integrante); Patricia Cárdenas(Integrante); Matías Cagno(Integrante); Hugo O'Neill(Integrante); Francisco Gatto(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Universidad ORT / Apoyo financiero

Otra institución nacional / Laboratorio Tecnológico del Uruguay / Cooperación

*Palabras clave:* kerfing; secado; madera aserrada; pinos

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / secado de madera

2011 - 2011

*Título:* Proyecto y construcción de cuatro viviendas con estructura de madera,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Isabel Erro(Integrante); Wilhem Kok(Integrante); Carolina Pérez Gomar(Integrante); Lorena Tovagliares(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Ecole de Arts et Metiers du Quebec / Cooperación

*Palabras clave:* construcción con madera; capacitación mano de obra

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales / construcción

2011 - 2011

*Título:* Proyecto y construcción de un prototipo de vivienda social de madera, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Isabel Erro(Integrante); Wilhem Kok(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Universidad del Trabajo del Uruguay / Cooperación

*Palabras clave:* prototipo de madera

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales / construcción

2010 - 2011

*Título:* Sistema de Otorgamiento del Documento de Aptitud Técnica para Sistemas Constructivos No Tradicionales, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Generación de documentos técnicos que conforman las bases para el otorgamiento de un Documento de Aptitud Técnica a Sistemas Constructivos No Tradicionales.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Isabel Erro(Integrante); Wilhem Kok(Integrante)

*Financiadores:* Sin financiamiento

*Palabras clave:* Sistemas constructivos no tradicionales; Documento de aptitud técnica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales / construcción

2010 - 2012

*Título:* Vigas de madera laminada de Eucalyptus grandis: caracterización mecánica y predicción de su comportamiento en flexión, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Las propiedades mecánicas de la madera de E. grandis posibilitan su empleo como material estructural sin embargo presenta problemas de estabilidad dimensional que afectan su industrialización. Estos problemas pueden ser atenuados con la incorporación de tecnologías adecuadas durante el proceso de industrialización, tales como el laminado y encolado. Si bien la tecnología del laminado y encolado ha sido vastamente estudiada, en Uruguay su desarrollo es incipiente. El objetivo principal de este proyecto es avanzar en el conocimiento y las posibilidades tecnológicas de VMLE de E. grandis para uso en arquitectura y construcción. Como objetivo específico se plantea predecir el módulo de elasticidad (MOE) y módulo de rotura (MOR) de las VMLE. La predicción del MOE de las VMLE se realiza mediante el método de la sección transformada, a partir de resultados experimentales de MOE dinámico de las láminas.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Especialización),

*Equipo:* Maria Fernanda Laguarda Mallo(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Universidad ORT / Apoyo financiero

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

*Palabras clave:* madera laminada; eucalyptus grandis; predicción propiedades de flexión

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Compuestos

2011 - 2014

*Título:* Caracterización estructural de madera de pinos asociada a grados estructurales, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto de colaboración Universidad ORT- LATU, financiado por ANII- Convocatorio Fondo María Viñas-2009. El objetivo principal es determinar las propiedades mecánicas de madera aserrada de pinos nacionales y asociarlas a grados estructurales. Para ello se propone desarrollar un programa de 'ensayo en el grado' sobre una muestra representativa del material disponible en el mercado que permita establecer valores característicos confiables de resistencias, densidad y módulo elástico. A la fecha el proyecto ha culminado, y se están redactando dos artículos científicos.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Pregrado), 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Fernanda Laguarda Mallo(Integrante); Matías Cagno(Integrante); Hugo O'Neill(Integrante); Andrea Cardoso(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Pino taeda; pino elliottii; caracterización estructural; grados estructurales; clasificación visual

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / construcción

2012 - 2015

*Título:* Caracterización de madera de álamo (*Populus deletoide*) para uso estructural, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El proyecto se inserta dentro de los trabajos de cooperación de la Red para la caracterización de maderas, integrada por ORT, LATU, UTN y U de Valladolid. Propone caracterizar las propiedades mecánicas de tablas de madera del género *populus*. Cada grupo de investigación pondrá a disposición de la red la información obtenida de los ensayos de tamaño estructural. Se trabaja en el ajustet de las técnicas de ensayo de acuerdo a las normas europeas, y su relación con las normas IRAM y UNIT.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado),

*Equipo:* Matías Cagno(Integrante); Hugo O'Neill(Integrante)

*Financiadores:* Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura / Cooperación

Laboratorio Tecnológico del Uruguay / Cooperación

*Palabras clave:* madera de populus; caracterización estructural

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales

2014 - 2016

*Título:* Diseño de puentes realizados con madera de procedencia local para el paso de vehículos pesados en el sector agrícola y forestal, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto de cooperación Facultad de Ingeniería UdelaR y Facultad de Arquitectura ORT. Aprobado para financiación 15/11/2013. El proyecto se concentra en resolver el acceso a predios agrícolas y/o forestales salvando pasos de pequeñas y medianas luces, mediante puentes vehiculares de madera. El objetivo es generar prototipos comercializables de puentes que puedan ser reproducibles para diferentes longitudes y anchos.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado), 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Vanesa Baño(Responsable); Sebastián Dieste(Integrante); Gonzalo Cetrangolo(Integrante); Carlos Mazzey(Integrante); Daniela de Souza(Integrante); Atilio Morquio(Integrante)

*Financiadores:* INIA / Apoyo financiero

*Palabras clave:* puentes vehiculares; pino uruguayo; cargas pesadas

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil

2014 - 2016

*Título:* Documentos técnicos base para la normalización de estructuras y construcción con madera, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto que fuera motivado por la ausencia de un cuerpo normativo nacional sobre madera estructural, y por la necesidad de generar documentos técnicos que respalden a profesionales en el empleo de madera y productos de ingeniería de madera en estructuras. Los resultados del Proyecto, disponibles on-line, se presentan en un Informe final que incluye: revisión del estado del arte de la normativa de cálculo estructural, y propuesta para el desarrollo de un cuerpo normativo para la madera estructural en Uruguay.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Matías Cagno(Integrante); Hugo O'Neill(Integrante); Andrea Cardoso(Integrante); Vanesa Baño(Integrante); Gonzalo Cetrangolo(Integrante); Leandro Domenech(Integrante)

*Financiadores:* Dirección Nacional de Industria / Apoyo financiero

*Palabras clave:* cálculo estructural; madera uruguaya; normalización

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera estructural

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería de la Construcción / Arquitectura

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil

2014 - 2016

*Título:* La Casa Uruguay- Solar Decathlon 2015, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El proyecto LCU se enmarca en la competencia internacional SOLAR DECATHLON (SD 2015), realizado en Cali (22/11- 5/12), auspiciado por el Departamento de Energía del gobierno de Estados Unidos de América, organizado Foundation for Education and Social Development de Colombia, y financiado por la Alcaldía de Santiago de Cali y la Empresa estatal de servicios de energía y agua EMCALI. Consiste en una competencia entre propuestas de viviendas de interés social, diseñadas y construidas por grupos de estudiantes, egresados y docentes de 15 universidades latinoamericanas y europeas. El objetivo del SD es la promoción del uso de tecnologías innovadoras y la eficiencia energética en viviendas. En su versión de 2015 se enfatiza en una vivienda de interés social, auto-sustentable con energía solar renovable y con huella de carbono mínima, y factible de ser construida en serie. LCU fue construida en su mayoría con materiales nacionales (en particular con madera y paneles de *Eucalyptus grandis* de producción local) y toda la energía necesaria para su funcionamiento es obtenida a partir del sol. Cuenta con un sistema de domótica que le valió el apelativo de “casa inteligente” por parte de la prensa local, el cual le permite al usuario tomar decisiones hacia al uso racional y eficiente de la energía.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 25(Pregrado),

*Equipo:* Laura Moya(Integrante); Eliseo Cabrera(Responsable); Pablo Franco(Integrante); DANIEL RUIZ LOLO(Integrante)

*Financiadores:* Universidad Agraria de Colombia / Apoyo financiero

*Palabras clave:* vivienda madera; eficiencia energética

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera es estructural  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Domótica

Sistema Nacional de Investigadores

## Producción científica/tecnológica

En Uruguay los recursos renovables forestales consisten en la primera y segunda generación de árboles manejados bajo prácticas sostenibles cosechados en períodos de rotación de 18-30 años. La madera proveniente de estos árboles de rápido crecimiento contiene altos porcentajes de leño juvenil que afecta sus propiedades físicas y mecánicas y consecuentemente su desempeño estructural. El proceso de transformación que viene desarrollando el sector agropecuario nacional ha permitido la evolución de la cadena forestal madera y con ella la producción de madera aserrada y productos de ingeniería de madera nacionales para uso estructural. Estos materiales intensamente utilizados en países desarrolladores de la tecnología de construcción con madera, son escasamente utilizados como componentes estructurales en edificios y puentes en Uruguay, debido fundamentalmente a: i) falta de especificaciones técnicas conocidas de la madera y productos de ingeniería de madera; ii) inexistencia de un cuerpo normativo que regule desde la fabricación de productos estructurales de madera hasta las reglas de diseño, cálculo y construcción; y iii) escasez de recursos humanos formados y mano de obra capacitada. El objetivo principal de mi trabajo es generar información científica y técnica para el uso racional y eficiente de la madera estructural en arquitectura e ingeniería civil. Esto implica un trabajo sistemático en tres áreas principales: i) caracterización estructural de maderas de especies implantadas; ii) establecimiento de requisitos de calidad para la producción de madera estructural y productos de ingeniería de madera nacionales, incluyendo el desarrollo de normativa; y iii) formación de RRHH especializados en ciencia y tecnología de la madera para uso estructural. Para lograr estos objetivos, se ha consolidado un equipo interinstitucional conformado por docentes, técnicos y profesionales de la Facultad de Arquitectura Universidad ORT, de la Facultad de Ingeniería UdelaR y el Dpto de Proyectos Forestales LATU, que desde 2013 viene desarrollando proyectos I+D+i y formando RRHH.

## Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

LAURA MOYA

Elastic behavior of fast growth Uruguayan pine determined from compression and bending tests . BioResources, v.: 12 3, p.: 5896 - 5912, 2017

*Palabras clave:* Uruguayan pine ; Pinus taeda; Pinus elliotii; Fast growing wood; elastic constants; elastic plastic behavior

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Carolina del Norte, EEUU ; *ISSN:* 19302126 ; *DOI:* 10.15376/biores.12.3.5896-5912

<https://bioresources.cnr.ncsu.edu/>



SCOPUS



Completo

LAURA MOYA; ANDREA CARDOSO; MATÍAS CAGNO; HUGO O'NEILL

Caracterización estructural de madera aserrada de pinos cultivados en Uruguay. Maderas. Ciencia y tecnología, v.: 17 3, p.: 597 - 612, 2015

*Palabras clave:* grados estructurales; madera estructural; Pinus elliotii; Pinus taeda

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* internet ; *ISSN:* 07173644 ; *DOI:* 10.4067/S0718-221X2015005000053

Sistema Nacional de Investigadores

SCOPUS

latindex



Completo

LUIS ACUÑA; DANIEL GONZÁLEZ; JAVIER DE LA FUENTE; LAURA MOYA

Influence of toasting treatment on permeability of six wood species for enological use. Holzforschung, v.: 68 4, p.: 447 - 454, 2014

*Palabras clave:* evaporation losses; impregnation losses; permeability; toasted wood

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Berlín, Alemania ; *ISSN:* 00183830



SCOPUS

Completo

LAURA MOYA; FERNANDA LAGUARDA; MATÍAS CAGNO; ANDREA CARDOSO; FRANCISCO GATTO; HUGO O'NEILL

Physical and mechanical properties of loblolly and slash pine wood from Uruguayan plantations. Forest Products Journal, v.: 63 3/4, p.: 128 - 137, 2013

*Palabras clave:* fast growing trees; uruguayan pines; loblolly pine; slash pine

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Madison, WI, USA ; *ISSN:* 00157473

SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

LAURA MOYA; TZE, W. T.Y.; WINANDY, J.E.

Predicting the bending stiffness of randomly oriented hybrid panels. Wood and fiber science, v.: 42 4 2010, p.: 486 - 499, 2010

*Palabras clave:* hybrid panels; stiffness modeling; laminate theory; wood strands; bark

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / construcción

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Madison, WI, USA ; *ISSN:* 07356161



SCOPUS

Completo

LAURA MOYA; TZE, WILLIAM TY; WINANDY, J.E.

The effect of cyclic relative humidity changes on moisture content and thickness swelling behavior of oriented strandboard. Wood and fiber science, v.: 41 4 2009, p.: 447 - 460, 2009

*Palabras clave:* Fire-impacted wood; oriented strandboard; cyclic humidity exposure; thickness swelling modeling

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Compuestos

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Madison, WI, USA ; *ISSN:* 07356161



SCOPUS

Completo

LAURA MOYA; WINANDY, J.E.; TZE, W.T.Y; RAMASWAMY, S.

Use of fire-impacted trees for oriented strandboards. Forest Products Journal, v.: 58 6, p.: 45 - 52, 2008

*Palabras clave:* OSB; tableros de fibra orientada; fuego; madera quemada

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Productos forestales

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Madison, WI. USA ; *ISSN:* 00157473

[http://www.fpl.fs.fed.us/documnts/pdf2008/fpl\\_2008\\_moya001.pdf](http://www.fpl.fs.fed.us/documnts/pdf2008/fpl_2008_moya001.pdf)

Proyecto realizado en colaboracion con el Forest Products Laboratory de Madison, Wisconsin.



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

## Artículos aceptados

### Arbitrados

Completo

LAURA MOYA; LEANDRO DOMENECH; ANDREA CARDOSO; HUGO O'NEILL; VANESA BAÑO

Proposal of visual strength grading rules for Uruguayan pine timber. European Journal of Wood and Wood Products, 2017

*Palabras clave:* visual strength grading; Uruguayan pine timber; structural class asignation

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 00183768 ; *DOI:* 10.1007/s00107-017-1208-5

<https://link.springer.com/journal/107>



SCOPUS



## Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

LAURA MOYA; VANESA BAÑO

Hacia la normalización de estructuras de madera en Uruguay. Estado del arte y propuesta para generar un cuerpo normativo para madera estructural , 2016

*Libro:* Documento de investigación. v.: 5, p.: 1 - 54,

*Palabras clave:* normalización; estructuras de madera; Uruguay

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera esstructural

*Medio de divulgación:* Internet; *ISSN/ISBN:* 16887506;

*Financiación/Cooperación:* Dirección Nacional de Industria / Apoyo financiero

<http://www.ort.edu.uy/innovaportal/file/26854/1/documento-de-investigacion-5.pdf>

Capítulo de libro publicado

VANESA BAÑO; SEBASTIÁN DIESTE; CARLOS MAZZEY; DANIELA DE SOUZA; ABEL VEGA CUETO; LAURA MOYA

Diseño de un puente para vehículos de 36 t a partir de nuevos productos estructurales de pino uruguayo de rápido crecimiento , 2016

*Libro:* Revista Estradas. v.: 21 , 15, p.: 16 - 23,

*Editorial:* Sociedade dos Técnicos Universitarios do DAER/Sociedade dos Engenheiros Civis do DAER , Porto Alegre

*Palabras clave:* puentes de madera; madera contralaminada; madera laminada encolada; pino uruguayo

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera estructural

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil

*Medio de divulgación:* Internet; *ISSN/ISBN:* 1807426X;

*Financiación/Cooperación:* Direccion Nacional / Apoyo financiero

[https://issuu.com/revistaestradas/docs/revista\\_estradas\\_21/16](https://issuu.com/revistaestradas/docs/revista_estradas_21/16)

Capítulo de libro publicado

VANESA BAÑO; LAURA MOYA

Pliego de condiciones técnicas para la madera estructural en la edificación en Uruguay , 2015

*Libro:* Documento de investigación. v.: 4, p.: 1 - 46,

*Palabras clave:* madera estructural; estructuras en Uruguay; Requisitos técnicos

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera esstructural

*Medio de divulgación:* Internet; *ISSN/ISBN:* 16887506;

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura / Cooperación; Facultad de Ingeniería - UDeLaR /

Cooperación

<http://www.ort.edu.uy/farq/pdf/documentodeinvestigacion4.pdf>

Capítulo de libro publicado

LAURA MOYA; ANDREA CARDOSO; MATÍAS CAGNO; MARÍA FERNANDA LAGUARDA; FRANCISCO GATTO; HUGO O'NEILL

Proyecto para la caracterización estructural de madera aserrada de pinos cultivados en Uruguay , 2015

*Libro:* Documento de investigación. v.: 3, p.: 1 - 20,

*Palabras clave:* caracterización madera; pinos; Uruguay

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera esstructural

*Medio de divulgación:* Internet; *ISSN/ISBN:* 16887506;

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero; Laboratorio Tecnológico del Uruguay /

Cooperación; Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura / Cooperación

<http://www.ort.edu.uy/farq/pdf/documentodeinvestigacion3.pdf>

Capítulo de libro publicado

VANESA BAÑO; LAURA MOYA; HUGO O'NEILL; ANDREA CARDOSO; MATÍAS CAGNO; GONZALO CETRANGOLO; LEANDRO DOMENECH

Documentos técnicos base para la normalización de estructuras y construcción con madera , 2015

*Libro:* Informe Final. v.: 1, p.: 1 - 156,

*Palabras clave:* estructuras de madera; normalización; Uruguay

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera esstructural

*Medio de divulgación:* Internet; *ISSN/ISBN:* 9789974013445;

Dirección Nacional de Industria / Apoyo financiero; Laboratorio Tecnológico del Uruguay / Cooperación;

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura / Cooperación; Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Cooperación

[https://www.fing.edu.uy/sites/default/files/2016/25086/1.%20Ba%C3%B1o%20et%20al.2015-PrFI-3823-013\\_InformeFinal.pdf](https://www.fing.edu.uy/sites/default/files/2016/25086/1.%20Ba%C3%B1o%20et%20al.2015-PrFI-3823-013_InformeFinal.pdf)

## Trabajos en eventos

Completo

LAURA MOYA; VANESA BAÑO; JUAN MANUEL GONZÁLEZ; JUAN PERLAS; MATÍAS CAGNO; HUGO O'NEILL

Determinación de las constantes elásticas de pino uruguayo de rápido crecimiento mediante ensayos de compresión y flexión , 2017

*Evento:* Internacional , II Congreso latinoamericano de estructuras de madera y II Congreso Íbero latinoamericano de la madera en la construcción CLEM+CIMAD 2017 , Junin, Buenos Aires , 2017

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* constantes elasticas; Pinus elliottii; Pinus taeda; Uruguay; flexión; compresión

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

*Medio de divulgación:* Internet;

Laboratorio Tecnológico del Uruguay / Cooperación; Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

<http://clem-cimad2017.unnoba.edu.ar/>

Completo

ANDREA CARDOSO; LAURA MOYA; HUGO O'NEILL

Influencia de algunos parámetros visuales en las propiedades de tracción y compresión paralela de piezas de madera de pino de plantaciones uruguayas , 2017

*Evento:* Internacional , II Congreso latinoamericano de estructuras de madera y II Congreso Íbero latinoamericano de la madera en la construcción CLEM+CIMAD 2017 , Junin, Buenos Aires , 2017

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Pinus elliottii; Pinus taeda; madera estructural de Uruguay; médula; anillos de crecimiento; nudosidades

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Dirección Nacional de Industria / Apoyo financiero

<http://clem-cimad2017.unnoba.edu.ar/>

Completo

ABEL VEGA CUETO; VANESA BAÑO; CAROLINA PÉREZ GOMAR; ANDREA CARDOSO; DANIEL GODOY; HUGO O'NEILL; LAURA MOYA

Evaluación de la resistencia de uniones dentadas finger-joint con madera de Eucalyptus grandis de procedencia uruguayana , 2017

*Evento:* Internacional , II Congreso latinoamericano de estructuras de madera y II Congreso Íbero latinoamericano de la madera en la construcción CLEM+CIMAD 2017 , Junin, Buenos Aires , 2017

*Palabras clave:* madera laminada encolada; eucalyptus grandis; finger-joint; resistencia a flexión

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

<http://clem-cimad2017.unnoba.edu.ar/>

Completo

VANESA BAÑO; CARLOS MAZZEY; ABEL VEGA CUETO; DANIEL GODOY; LAURA MOYA

Fabricación de un prototipo de puente vehicular a partir del desarrollo de productos de ingeniería de madera de pino uruguayo , 2017

*Evento:* Internacional , II Congreso latinoamericano de estructuras de madera y II Congreso Íbero latinoamericano de la madera en la construcción CLEM+CIMAD 2017 , Junin, Buenos Aires , 2017

*Palabras clave:* productos de ingeniería de la madera; puente vehicular; Pinus elliottii; Pinus taeda

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

<http://clem-cimad2017.unnoba.edu.ar/>

Completo

LAURA MOYA; ANDREA CARDOSO; LEANDRO DOMENECH; HUGO O'NEILL; VANESA BAÑO

Proposal of visual grading rules for Uruguayan loblolly and slash pine timber , 2016

*Evento:* Internacional , 59th SWST International Convention , Curitiba , 2016

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 59th International Convention of Society of Wood Science and Technology , 1 , 106 , 114

*Editorial:* Society of Wood Science and Technology , Madison

*Palabras clave:* clasificación visual; Madera; pino uruguayo

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera esstructural

*Medio de divulgación:* CD-Rom; *ISSN/ISBN:* 978-09817876-6;

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero; Laboratorio Tecnológico del Uruguay / Cooperación; Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura / Cooperación; Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Cooperación

<http://www.swst.org/meetings/AM16/>

Completo

VANESA BAÑO; LEANDRO DOMENECH; GONZALO CETRANGOLO; HUGO O'NEILL; LAURA MOYA

Structural calculation with timber in Uruguay: proposal for a National Annex to Eurocode 5 , 2016

*Evento:* Internacional , 59th SWST International Convention , Curitiba , 2016

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 59th International Convention of Society of Wood Science and Technology , 1 , 115 , 122

*Editorial:* Society of Wood Science and Technology , Madison

*Palabras clave:* cálculo estructural; Madera; propuesta anexos al Eurocódigo

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera esstructural

*Medio de divulgación:* CD-Rom; *ISSN/ISBN:* 978-09817876-6;

Dirección Nacional de Industria / Apoyo financiero; Laboratorio Tecnológico del Uruguay / Cooperación; Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura / Cooperación; Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Cooperación

<http://www.swst.org/meetings/AM16/>

Completo

LAURA MOYA; ABEL VEGA CUETO; LEANDRO DOMENECH; STEPHANY ARREJURÍA; CARLOS MAZZEY; VANESA BAÑO

La Casa Uruguaya- Solar Decathlon: Proyecto educativo de construcción de vivienda eficiente de madera , 2016

*Evento:* Internacional , XXXVII Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural , Asunción , 2016

*Anales/Proceedings:* Memoria- Artículos\_XXXVIII Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural. , 1 , 935 , 945

*Editorial:* Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Asunción , Asunción

*Palabras clave:* vivienda madera; Eucalyptus grandis uruguayo; caracterización estructural; clases resistentes

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura / Apoyo financiero; Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Cooperación; Weyerhaeuser Productos / Otra

[http://www.ing.una.py/?page\\_id=15109](http://www.ing.una.py/?page_id=15109)

Completo

VANESA BAÑO; SEBASTIÁN DIESTE; CARLOS MAZZEY; DANIELA DE SOUZA; LAURA MOYA

Uso de productos de ingeniería de madera uruguaya para el diseño de puentes prefabricados vehiculares de pequeñas luces , 2015

*Evento:* Nacional , 10º Congreso de la Vialidad Uruguaya , Montevideo , 2015

*Palabras clave:* puentes; Madera; vehículos; 32 toneladas

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera esstructural

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* INIA / Apoyo financiero

[http://www.auc.com.uy/index.php?option=com\\_content&view=article&id=235&Itemid=122](http://www.auc.com.uy/index.php?option=com_content&view=article&id=235&Itemid=122)



Completo

VANESA BAÑO; LAURA MOYA

Tecnología de la construcción con madera en Uruguay. Estado del arte y perspectivas , 2015

*Evento:* Internacional , II Congreso brasileiro de ciencia e tecnologia da madeira. II Encontro Ibero americano de construccoes sociales de madeira , Belo Horizonte , 2015

*Anales/Proceedings:* Caderno de Resumos , 1 , 281 , 281

*Editorial:* Sociedade Brasileira de Ciencia e Tecnologia da Madeira , Belo Horizonte

*Palabras clave:* madera estructural; Uruguay

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera esstructural

*Medio de divulgación:* Internet; ISSN/ISBN: : 2447-102X ;

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura / Cooperación; Facultad de Ingeniería - UDeLaR /

Cooperación

<http://www.iicbctem.com.br/>

Completo

LAURA MOYA; HUGO O'NEILL; ANDREA CARDOSO; MATÍAS CAGNO

Estudio comparativo de propiedades mecánicas de pequeñas probetas libre de defectos y de tamaño estructural para madera de pinos cultivados en Uruguay , 2014

*Evento:* Internacional , XXXVI Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural , Montevideo , 2014

*Anales/Proceedings:* MEMORIAS Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Pinus taeda; Pinus elliottii; propiedades estructurales; razon de resistencia

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera esstructural

*Medio de divulgación:* Otros; ISSN/ISBN: 978-9974-0-116;

*Financiación/Cooperación:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

<http://www.fing.edu.uy/eventos/jsie2014/es/index.html>

Completo

VANESA BAÑO; SEBASTIÁN DIESTE; LAURA MOYA; CARLITO CALIL JR; GIAN MARIO GIULIANO

Revisión de las tipologías estructurales de puentes de madera de pequeñas luces para el paso de vehículos pesados , 2014

*Evento:* Internacional , XXXVI Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural , Montevideo , 2014

*Anales/Proceedings:* Memorias

*Palabras clave:* puentes vehiculares; puentes de madera; uso agroforestal

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera esstructural

*Medio de divulgación:* Otros; ISSN/ISBN: 978-9974-0-116;

*Financiación/Cooperación:* Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Apoyo financiero

<http://www.fing.edu.uy/eventos/jsie2014/es/index.html>

Resumen

MATÍAS CAGNO; ANDREA CARDOSO; HUGO O'NEILL; LAURA MOYA

Relacion entre módulos de elasticidad dinámico y estático, y entre resistencia a la flexión para piezas de madera de pinos de tamaño estructural , 2014

*Evento:* Internacional , XIV EBRAMEM- Encontro Brasileiro em Madeiras e em Estruturas de Madeira , Natal , 2014

*Anales/Proceedings:* CADERNO DE RESUMOS , 304 , 304 Arbitrado: SI

*Editorial:* Moura Ramos Grafica e Editora Ltda , Joao Pessoa

*Palabras clave:* resistencia de flexion; modulos de elasticidad estaticos; modulo elastico dinamico; pinos del Uruguay

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 978-85-67531-0;

[www.ebramem.com.br](http://www.ebramem.com.br)

Resumen expandido

LAURA MOYA; ANDREA CARDOSO; MATÍAS CAGNO; MARIA F LAGUARDA; FRANCISCO GATTO; HUGO O'NEILL

Mechanical properties of loblolly and slash pine timber from Uruguayan plantations , 2014

*Evento:* Internacional , 68th Forest Products International Convention , Quebec city , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Editorial:* Forest Products Society , Madison Wisconsin

*Palabras clave:* Uruguayan timber; strength grades; loblolly pine; slash pine

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

*Financiación/Cooperación:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

<http://www.forestprod.org/ic/>

Completo

LAURA MOYA; FERNANDA LAGUARDA

Mechanical properties of Eucalyptus grandis glulam from Uruguayan fast grown plantations , 2012

*Evento:* Internacional , 66th International Convention. Forest Products Society , Washington DC , 2012

*Palabras clave:* glulam; fast grown plantations; mechanical properties

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / construcción

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

*Financiación/Cooperación:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

Resumen

LAURA MOYA; SILVIA BÖTHIG; PATRICIA CÁRDENAS; MATÍAS CAGNO; M LAGUARDA MALLO; FRANCISCO GATTO; HUGO O'NEILL

The effect of green kerfing on warp reduction and bending properties of fast-grown pine lumber , 2012

*Evento:* Internacional , 12th International IUFRO Wood Drying Conference , Belem do Pará , 2012

*Anales/Proceedings:* Instituto de Pesquisas e Estudos Forestais, Serie Técnica IPEF , 14

*Editorial:* IPEF

*Palabras clave:* green kerfing; warp reduction; pine lumber

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / construcción

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Proyecto de cooperación entre la U ORT y el Laboratorio Tecnológico del Uruguay

Resumen expandido

LAURA MOYA; FERNANDA LAGUARDA

Predicción de las propiedades de flexión de vigas de madera laminada de Eucalyptus grandis producidas en Uruguay , 2011

*Evento:* Internacional , Primer Congreso Íbero-latinoamericano de la madera en la construcción. CIMAD 2011 , Coimbra , 2011

*Anales/Proceedings:* Primer Congreso Íbero-latinoamericano de la madera en la construcción. Libro de resúmenes

*Editorial:* Depto de Engenharia Civil de FCTUC- Negrão y Dias Ed , Coimbra

*Palabras clave:* madera laminada; eucalyptus grandis

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / construcción

*Medio de divulgación:* CD-Rom; ISSN/ISBN: 9789899646124;

*Financiación/Cooperación:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

Beca ANII- Proyecto de iniciación a la investigación presentado por Fernanda Laguarda Mallo.

## Resumen

LAURA MOYA; WINANDY, J.E.; TZE, W. T.Y.

*Using fire-impacted trees for OSBs , 2007*

Evento: *Internacional , 61 International Forest Product Society Convention , Knoxville, TN. USA , 2007*

Anales/Proceedings: *Forest Product Society -61 International Convention , 13 , 13*

Editorial: *Forest Products Society , Madison, WI. USA*

Palabras clave: *tableros OSB; madera impactada por fuego*

Areas del conocimiento: *Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / materiales compuestos*

Medio de divulgación: *Internet;*

<http://www.forestprod.org/ic07abs.pdf>

## Completo

LAURA MOYA; ERICKSON, R.W.

*The kerfing of green lumber for improvement in drying and future utilization , 2005*

Evento: *Internacional , 9th International IUFRO Wood Drying Conference , Nanjing, China , 2005*

Anales/Proceedings: *9th International IUFRO Wood Drying Conference , 275 , 280*

Palabras clave: *secado de madera; kerfing*

Areas del conocimiento: *Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / secado de madera*

Medio de divulgación: *Papel;*

## Resumen expandido

LAURA MOYA; ERICKSON, R.W.

*Stability kerfing of red pine studs , 2005*

Evento: *Internacional , 2005 Annual Meeting- Society of Wood Science and Technology , Quebec city, Quebec. Canada , 2005*

Anales/Proceedings: *2005 Annual Meeting- Society of Wood Science and Technology*

Editorial: *SWST- Society of Wood Sc. and Technology , Madison, WI. USA*

Palabras clave: *secado de madera; kerfing*

Areas del conocimiento: *Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / secado de madera*

Medio de divulgación: *Internet;*

<http://www.swst.org/meetings/am05/moya.pdf>

## Resumen

LAURA MOYA; CALONE, M.A.

*Estudio de vigas de madera laminada y encolada sometidas a esfuerzos de flexion , 2000*

Evento: *Regional , XXIX Jornadas Sudamericanas de Ingenieria Estructural , Punta del Este. Uruguay , 2000*

Anales/Proceedings: *Memorias de las XXIX Jornadas Sudamericanas de Ingenieria Estructural*

Editorial: *Montevideo*

Palabras clave: *vigas; madera laminada*

Areas del conocimiento: *Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / materiales compuestos*

Medio de divulgación: *Papel;*

Financiación/Cooperación: *Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero*

## Texto en periódicos

### Revista

LAURA MOYA

*Rivera con madera para innovar , Revista de la Cámara de la Construcción del Uruguay , v: 17 , p: 1922 , 2011*

Palabras clave: *construcciones con madera*

Areas del conocimiento: *Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería de la Construcción / Arquitectura*

Medio de divulgación: *Internet; Lugar de publicación: Montevideo, Uruguay;*

<http://www.ccu.com.uy/sitio/revistas/C17.pdf>

### Entrevista

## Producción técnica

## Productos

Piloto , Obra

LAURA MOYA; ISABEL ERRO; CAROLINA PÉREZ GOMAR; WILHEM KOK

Construcción de 4 viviendas de interés social de entramado ligero. Plan de Relocalizaciones del MVOTMA (2010-2014) , Proyecto y construcción de 4 viviendas de entramado ligero de madera de 58 m2 en la ciudad de Rivera , 2011

*Aplicación:* SI , Capacitación de mano de obra en la tecnología de construcción con madera y participación de los usuarios de viviendas en la construcción

*Institución financiadora:* DINAVI MVOTMA

*Palabras clave:* viendas de madera

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería de la Construcción / Construcción con madera

*Medio de divulgación:* Internet; *Disponibilidad:* Irrestricta; *Ciudad:* /Uruguay

Proyecto de transferencia tecnológica desarrollado con la participación de la Escuela de Artes y Oficios de Quebec EMOICQ y CECAP Rivera, dentro del Plan de Relocalizaciones de Asentamientos del MVOTMA.

Prototipo , Obra

VANESA BAÑO; SEBASTIÁN DIESTE; CARLOS MAZZEY; DANIELA DE SOUZA; LAURA MOYA

Puente vehicular de 8 m de luz realizado con madera de pino uruguayo , Puente de madera para el paso de vehículos pesados en el sector agrícola y forestal , 2016

*Aplicación:* SI , Resolver el paso de vehículos de carga y transporte en predios agrícolas y forestales

*Institución financiadora:* INIA

*Palabras clave:* puentes de madera; vehículos pesados; sector agrícola y forestal; madera de pino uruguayo; madera laminada encolada; madera contralaminada

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Puentes de madera

*Medio de divulgación:* Internet; *Ciudad:* /Uruguay

[http://www.inia.uy/Proyectos/Paginas/FPTA\\_306.aspx](http://www.inia.uy/Proyectos/Paginas/FPTA_306.aspx)

Puente de madera desarrollado en el marco del proyecto FPTA 2012-306: 'Diseño de puentes realizados con madera de procedencia local para el paso de vehículos pesados en el sector agrícola y forestal'

Prototipo , Obra

ELISEO CABRERA; PABLO FRANCO; LAURA MOYA; DANIEL RUIZ LOLO

La Casa Uruguay- Competencia Solar Decathlon 2015 , Proyecto y construcción de una vivienda de estructura de madera energéticamente eficiente , 2015

*Aplicación:* NO

*Institución financiadora:* SOLAR DECATHLON 2015, Universidad ORT Uruguay

*Palabras clave:* vivienda de madera; eficiencia energética; arquitectura bioclimática

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Domótica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Arquitectura bioclimática

*Medio de divulgación:* Internet; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

<http://lacasauruguay.com.uy/es/>

La Casa Uruguay está construida principalmente con materiales nacionales (en particular con madera y paneles de *Eucalyptus grandis* de producción local) y toda la energía necesaria para su funcionamiento es obtenida a partir del sol. Cuenta con un sistema de domótica que permite al usuario tomar decisiones hacia el uso racional y eficiente de la energía. Desde setiembre de 2015 y hasta 2018 La Casa Uruguay se exhibe al público en el 'Espacio Ciencia' del LATU.

Prototipo , Obra

LAURA MOYA; ISABEL ERRO; WILHEM KOK

Prototipo de vivienda prefabricada de madera de entramado ligero , Construcción de un prototipo de vivienda social de 3 dormitorios con estructura de madera , 2011

*Aplicación:* SI , Proyecto pedagógico que involucró estudiantes y docentes del programa de carpintería de UTU

*Institución financiadora:* DINAVI MVOTMA, UTU

*Palabras clave:* vienda de madera

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería de la Construcción / Construcción con madera

*Medio de divulgación:* Internet; *Ciudad:* /Uruguay

## Trabajos Técnicos

Asesoramiento

LAURA MOYA; VANESA BAÑO; LEANDRO DOMENECH

La Casa Uruguaya- Solar Decathlon 2015 , Cálculo estructural , 2015 , 50 , 6

*Institución financiadora:* Facultad de Arquitectura Universidad ORT Uruguay- Fac de Ingeniería UdelaR

*Palabras clave:* cálculo estructural; Madera; casa de madera; Uruguay

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera esstructural

*Medio de divulgación:* Internet; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

<http://www.solardecathlon2015.com.co/en/>

Otra

LAURA MOYA; ISABEL ERRO; WILHEM KOK

Diseño, proyecto y construcción de viviendas de estructura de madera , Transferencia tecnológica de construcción con madera , 2011 , 30 , 3

*Institución financiadora:* Dirección Nacional de Vivienda- MVOTMA

*Palabras clave:* construcción con madera; vivienda de madera

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica

*Medio de divulgación:* CD-Rom; *Disponibilidad:* Irrestringida; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

Elaboración de normativas y Ordenanzas

LAURA MOYA; ISABEL ERRO; WILHEM KOK

Reglamento de otorgamiento del documento de aptitud técnica a sistemas constructivos no tradicionales , 2011 , 17 , 6

*Palabras clave:* DAT

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica

*Medio de divulgación:* Internet; *Disponibilidad:* Irrestringida; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

<http://www.mvotma.gub.uy/images/stories/doc/reglaororgadat.pdf>

## Otros

Otra producción técnica

Vigas de madera laminada encolada , 2012

Uruguay , Español , Papel

Tablas con valores medios y característicos de propiedades de flexión

Pando, Canelones

*Institución Promotora/Financiadora:* Empresa privada

*Palabras clave:* vigas de madera laminada; eucalyptus grandis

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

*Información adicional:* Cálculo de capacidad portante y separaciones máximas admisibles entre vigas. Diseño de tablas para comercialización del producto.

Otra producción técnica

Viguetas prefabricadas , 1993

Uruguay , Español

*Palabras clave:* viguetas prefabricadas de HA

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / cálculo de estructuras

*Información adicional:* Cálculo de capacidad portante y separaciones máximas admisibles entre viguetas. Diseño de tablas para comercialización del producto.

## Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2017

*Institución financiadora:* CSIC. Proyectos de Vinculación Sociedad-Producción

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Proyectos

2012 / 2012

*Institución financiadora:* ANII- Fondo Clemente Estable

*Cantidad:* Menos de 5

ANII- Fondo Clemente Estable

Evaluación de Eventos

2017

*Nombre:* CLEM 2017- CIMAD 2017,

Integrante del Comité científico.

Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* XXXVI Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural,

Integrante del Comité organizador. Evaluadora de artículos científicos- Área: estructuras de madera. Co-chairman de la sesión 'Madera estructural'

Evaluación de Eventos

2010

*Nombre:* Primer Congreso Iberoamericano de la Madera en la Construcción, CIMAD 2011,

Portugal

Integrante del Comité Científico CIMAD 2011

Evaluación de Publicaciones

2017

*Nombre:* Madera. Ciencia y Tecnología,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* SEEFOR,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* ASABE,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Madera. Ciencia y Tecnología,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Wood and Fiber Science- Journal of the SWST,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015

*Nombre:* Bioresources,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2014

*Nombre:* Acta Universitaria,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2014

*Nombre:* Revista Chapingo- Serie Forestales y Ambiente,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2014

*Nombre:* Memorias de las XXXVI Jornadas de Ingeniería Estructural,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014

*Nombre:* Journal of Cleaner Production,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

*Nombre:* Forest Products Journal,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

*Nombre:* Revista Universidad y Ciencia,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2013

*Nombre:* Bio Resources Journal,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2009 / 2010

*Nombre:* Wood and Fiber Science- Journal of the SWST,

*Cantidad:* Menos de 5

Revisor

Evaluación de Convocatorias Concursables

2014

*Nombre:* Becas de posgrado en el exterior en áreas estratégicas,

*Cantidad:* Menos de 5

ANII

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

## Formación de RRHH

### Tutorías concluidas

#### Posgrado

Tesis de maestría

Estudio de las uniones finger joint en laminas de Eucalyptus grandis para vigas de madera laminada estructural , 2017

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Carolina Perez Gomar

Univ Del Bio Bio , Chile , Construcciones con madera

*Palabras clave:* madera laminada encolada; finger joint; Eugalyptus grandis

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

*Pais/Idioma:* Chile/Español

Tesis de maestría

Propiedades mecánicas en flexión y compresión paralela de pequeñas probetas libres de defectos de madera aserrada de pinos , 2012

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* María Fernanda Laguarda Mallo

Universidad del Bio Bio , Chile , Magister

*Palabras clave:* madera de pinos; Pinus elliottii; Pinus taeda; propiedades de flexión; compresión paralela

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales / construcción

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Chile/Español

*Información adicional:* Esta tesis se basó en parte de la información generada en el proyecto 'Caracterización estructural de madera de pinos asociados a grados estructurales', financiado por el Fondo María Viñas de ANII (PR\_FMV\_2009\_2772)

## Otras

Iniciación a la investigación

Determinación de las constantes elásticas de madera de Pinus elliottii y Pinus taeda , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Juan Manuel Gonzalez Diaz

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura , Uruguay

*Palabras clave:* Pinus elliottii; Pinus taeda; constantes elásticas; ortotropía

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Vigas de madera laminada de Eucalyptus grandis: caracterización mecánica y predicción de su comportamiento en flexión , 2010

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* María Fernanda Laguarda Mallo

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura , Uruguay

*Palabras clave:* madera laminada; eucalyptus grandis; propiedades de flexión

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Compuestos

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Beca de iniciación a la investigación julio 2010-junio 2011

Otras tutorías/orientaciones

Trabajo de investigación- Caracterización estructural de vigas de madera laminada encolada de Eucalyptus grandis uruguayo , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Imanol Pérez

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura , Uruguay

*Palabras clave:* madera laminada encolada; caracterización estructural; Eucalyptus grandis uruguayo

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Otras tutorías/orientaciones

Tecnología de construcción con madera en Uruguay- Materiales estructurales de madera en Uruguay , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Gonzalo Berrutti

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura , Uruguay

*Palabras clave:* madera estructural; productos de ingeniería de madera

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

*País/Idioma:* Uruguay/Español



Otras tutorías/orientaciones

Trabajo de investigación- Caracterización y clasificación visual estructural de madera de Eucalyptus grandis uruguayo , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Stephany Arrejuría

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura , Uruguay

*Palabras clave:* caracterización estructural; clasificación visual madera; Eucalyptus grandis uruguayo

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Otras tutorías/orientaciones

Trabajo de investigación- Clasificación visual estructural de madera de pinos , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Agustín Ross

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura , Uruguay

*Palabras clave:* clasificación visual estructural; madera de pino uruguayo

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Otras tutorías/orientaciones

Tecnología de construcción con madera en Uruguay- Sistemas constructivos de entramado ligero , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Alejandro Madfes

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura , Uruguay

*Palabras clave:* sistemas constructivos; entramado ligero; madera estructural

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Otras tutorías/orientaciones

Trabajo de investigación- Tecnología de la madera aplicada a la construcción , 2013

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* María Abascal

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Arquitectura , Uruguay

*Palabras clave:* tecnología de la madera

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería de la Construcción / Arquitectura

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Otras tutorías/orientaciones

Trabajo de investigación- Tecnología de la madera aplicada a la construcción , 2013

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Luis Soto

*Palabras clave:* madera para uso estructural

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería de la Construcción / Arquitectura

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

**Tutorías en marcha**

**Posgrado**

Tesis de maestría

Diseño de una Metodología de clasificación visual estructural para madera de *Pinus elliottii* Eng y *P. taeda* cultivados en Uruguay , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Andrea Cardoso

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Agrarias

*Palabras clave:* clasificación visual estructural; madera de pinos uruguayos

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera esstructural

*País/Idioma:* Uruguay/Español

[http://www.agronomia.unal.edu.co/web/formacion\\_posgrados\\_maes\\_ciencias\\_agrarias](http://www.agronomia.unal.edu.co/web/formacion_posgrados_maes_ciencias_agrarias)

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2007 Beca estudiantil (Nacional) Colegio de Recursos Naturales. Universidad de Minnesota

Premio para estudiantes graduados del programa Ciencia y gestión de recursos naturales.

2006 Buckmann Fellowship (Nacional) Dpto. de Bioproductos e Ing. de Biosistemas, Universidad de Minnesota

Beca para estudiantes graduados.

2005 Premio de Excelencia académica (Nacional) Colegio de Recursos Naturales. Universidad de Minnesota

Premio al estudiante graduado meritorio.

2015 Mejor trabajo del bloque Tecnologías de Obras de Arte (Nacional) 10º Congreso de la Vialidad Uruguaya (Nacional) Asociación Uruguaya de Caminos

Autores: Vanesa Baño, Sebastián Dieste, Carlos Mazzezy, Daniela de Souza, Laura Moya

2015 Mejor trabajo del Congreso (Nacional) 10º Congreso de la Vialidad Uruguaya (Nacional) Asociación Uruguaya de Caminos

Autores: Vanesa Baño, Sebastián Dieste, Carlos Mazzezy, Daniela de Souza, Laura Moya

2015 Primer Premio. Solar Decathlon para América Latina y el Caribe 2015 (Internacional) Foundation for Education and Social Development de Colombia

Premio a la mejor vivienda de interés social diseñada y construida con materiales con huella de carbono mínima y tecnologías que permiten generar edificaciones auto-sustentables con energía solar renovable.

2016 Premio Nacional de Eficiencia Energética en Edificaciones (Nacional) MIEM

Premio otorgado a 'La Casa Uruguaya', diseñada y construida por docentes y estudiantes de la Universidad ORT Uruguay, en la categoría de Edificaciones. El objetivo del premio es destacar proyectos a nivel nacional que realizan un uso eficiente de energía.

2016 Premio al Liderazgo Académico (Nacional) Facultad de Arquitectura. Universidad ORT Uruguay

Premio de reconocimiento interno de la Facultad de Arquitectura de la Universidad ORT Uruguay.

2017 Premio El público elige. Arquitectura en madera (Internacional) Corporación Chilena de la Madera

Premio otorgado a La Casa Uruguaya en el marco de la Semana de la Madera, evento organizado por la Corporación Chilena de la Madera para promocionar el uso de la madera en arquitectura e ingeniería civil.

### Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

*Candidato:* Andrea Cardoso

LAURA MOYA; ALEJANDRA BORGES; VANESA BAÑO; HUGO O'NEILL

Diseño de una metodología de clasificación visual estructural para madera de *Pinus elliottii* y *P. taeda* cultivados en Uruguay , 2015

Tesis (Maestría en Ciencias Agrarias) - Facultad de Agronomía - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* clasificación madera; *Pinus elliottii*; *Pinus taeda*

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera esstructural

## Tesis

*Candidato:* Eleana María Spavento

LUIS ALFONSO BASTERRA OTERO; MODESTO RAFAEL DIEZ BARRA; GUADALUPE CANOSA; SANTIAGO SÁNCHEZ BEITA; MILAGROS CASADO; LAURA MOYA; JOSÉ LUIS GARCÍA RODRÍGUEZ; EVA HERMOSO PRIETO

Caracterización y mejora tecnológica de la madera de Populus X Euramericana I-214 (Dode) Guinier, Austral y Boreal, con fines estructurales , 2015

Tesis (Doctorado en Investigación en Ingeniería para el Desarrollo) - Universidad de Valladolid - España

*Referencias adicionales:* España , Español

*Palabras clave:* propiedades físico-mecánicas; durabilidad natural; técnicas de ensayo no destructivas; clasificación visual; valores característicos

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera estructural

Monografía de curso de perfeccionamiento/especialización

*Candidato:* Varios

LAURA MOYA

Congreso Ibero-Latinoamericano de Madera en la Construcción (CIMAD2011) , 2011

Monografía, (Perfeccionamiento/Especialización) () - Universidad de Coimbra - Portugal

*Referencias adicionales:* Portugal , Inglés

*Palabras clave:* tecnología de la madera

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales

*Candidato:* Marcos Mendiondo Acuña

LAURA MOYA; CALONE, M.A.; CARLOS MANTERO

Efecto del ranurado sobre los defectos producidos durante el secado de vigas de Eucalyptus grandis , 2010

(Ingeniero Agrónomo) - Facultad de Agronomía - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* eucalyptus grandis; secado en horno ; ranurado; MOR y MOE; defectos de secado

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / secado de madera

Otros tipos

*Candidato:* varios

LAURA MOYA

II Congreso latinoamericano de estructuras de madera y II Congreso Íbero latinoamericano de la madera en la construcción CLEM+CIMAD 2017 , 2017

Otra participación (Congreso científicos) - Universidad Nacional Noroeste de Buenos Aires - Argentina

*Referencias adicionales:* Argentina , Español

*Palabras clave:* madera estructural; estructuras de madera; arquitectura en madera

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil

## Presentaciones en eventos

Congreso

Estado actual y perspectivas de las reglas de diseño estructural con madera y sus normas de acompañamiento en 4 países sudamericanos y en Europa , 2017

*Tipo de participación:* Panelista, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* II Congreso latinoamericano de estructuras de madera y II Congreso Íbero latinoamericano de la madera en la construcción CLEM+CIMAD 2017; *Nombre de la institución promotora:* UNNOBA

*Palabras clave:* estructuras de madera; normativa en Uruguay; cálculo estructural; reglas de diseño

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica

Congreso

Determinación de las constantes elásticas de pino uruguayo de rápido crecimiento mediante ensayos de compresión y flexión , 2017

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* II Congreso latinoamericano de estructuras de madera y II Congreso Íbero latinoamericano de la madera en la construcción CLEM+CIMAD 2017; *Nombre de la institución promotora:* UNNOBA

*Palabras clave:* constantes elásticas; Pinus elliottii; Pinus taeda; Uruguay; flexión; compresión

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

Congreso

Influencia de algunos parámetros visuales en las propiedades de tracción y compresión paralela de piezas de madera de pino de plantaciones uruguayas , 2017

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* II Congreso latinoamericano de estructuras de madera y II Congreso Ibero latinoamericano de la madera en la construcción CLEM+CIMAD 2017; *Nombre de la institución promotora:* UNNOBA

*Palabras clave:* Pinus elliottii; Pinus taeda; madera estructural de Uruguay; médula; anillos de crecimiento; nudosidades

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera

Congreso

La Casa Uruguaya: Proyecto educativo de construcción de vivienda eficiente de madera , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Paraguay; *Nombre del evento:* XXXVII Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Sudamericana de Ingeniería Estructural (ASIE)

*Palabras clave:* vienda de madera; Eucalyptus grandis uruguayo; caracterización estructural; clases resistentes

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera estructural

Congreso

Tecnología de la construcción con madera en Uruguay. Estado del arte y perspectivas., 2015

*Tipo de participación:* Conferencista invitado, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* II Congresso Brasileiro de Ciencia e Tecnologia da Madeira; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad brasileira de ciencia e tecnologia da madeira

*Palabras clave:* construcción con madera; Uruguay

Congreso

Estudio comparativo de propiedades mecánicas de pequeñas probetas libre de defectos y de tamaño estructural para madera de pinos cultivados en Uruguay , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XXXVI Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Sudamericana de Ingeniería Estructural (ASIE)

*Palabras clave:* Pinus taeda Pinus elliottii; propiedades estructurales; razon de resistencia

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera estructural

Congreso

Construcciones en madera. Una alternativa válida para Uruguay , 2013

*Tipo de participación:* Conferencista invitado,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Congreso Internacional sobre Inspección, Evaluación e Integridad de Equipos Industriales; *Nombre de la institución promotora:* IEM- Fac. Ingeniería UdelaR

*Palabras clave:* construcciones en madera; arquitectura en madera; viviendas de madera en Uruguay

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales / Estructuras

Congreso

The effect of green kerfing on warp reduction and bending properties of fast-grown pine lumber , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 12th International IUFRO Wood Drying Conference; *Nombre de la institución promotora:* IUFRO

*Palabras clave:* secado madera; kerfing; pino cultivados en Uruguay

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales / Secado de madera

Congreso

Mechanical properties of Eucalyptus grandis glulam from Uruguayan fast grown plantations , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* 66th International Convention- Forest Products Society; *Nombre de la institución promotora:* Forest Products Society

*Palabras clave:* eucalyptus grandis; mechanical properties; glulam; fast grown plantations

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales / Propiedades mecánicas

Congreso

Predicción de las propiedades de flexión de vigas de madera laminada de Eucalyptus grandis producidas en Uruguay , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Portugal; *Nombre del evento:* Congreso Ibero-Latinoamericano de Madera en la Construcción (CIMAD2011); *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Coimbra

*Palabras clave:* construcción con madera; productos de ingeniería de madera

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales / construcción

Participación como expositor oral y moderador

Congreso

Use of fire impacted trees for OSB , 2007

*Carga horaria:* 6

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* 61th Forest Products Society International Convention; *Nombre de la institución promotora:* Forest Products Society

*Palabras clave:* tableros OSB; madera impactada por fuego

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / materiales compuestos

Congreso

The kerfing of green lumber for improvements in drying and future utilizatin , 2005

*Carga horaria:* 3

*Referencias adicionales:* Canadá; *Nombre del evento:* 2005 Annual meeting- Society of Wood Science and Technology; *Nombre de la institución promotora:* Society of Wood Science and Technology

*Palabras clave:* secado de madera; kerfing

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / secado de madera

Congreso

Estudio de vigas laminadas y encoladas sometidas a esfuerzos de flexión , 2000

*Carga horaria:* 6

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XXIX Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería-UdelaR

*Palabras clave:* madera laminada

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / materiales compuestos

Seminario

La Casa Uruguaya. Sistema constructivo en madera , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 12

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* CONSTRUCTIVA 2016;

*Palabras clave:* La Casa Uruguaya; sistema constructivo en madera

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera estructural

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica

Seminario

Presentación de avances proyecto INNOVAGRO- Madera laminada encolada de E grandis , 2015

*Tipo de participación:* Panelista, *Carga horaria:* 5

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Conferencias sobre Madera laminada encolada para uso estructural; *Nombre de la institución promotora:* LATU- FA ORT-FING UR

*Palabras clave:* Madera laminada encolada estructural; eucalyptus grandis

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera esstructural

Seminario

Normativa de estructuras en madera en la región. Sugerencias para Uruguay , 2015

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 5

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Jornada de presentación de resultados; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería UdelaR- LATU- Facultad de Arquitectura Universidad ORT Uruguay

*Palabras clave:* normativa; estructuras de madera; Uruguay

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera esstructural

Presentación de resultados del proyecto Documentos técnicos base para la normalización de estructuras y construcciones con madera.

Seminario

Caracterización estructural de madera de pinos , 2013

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Consejo Secotrial Forestal-Madera; *Nombre de la institución promotora:* Dirección Nacional de Industrias-MIEM

*Palabras clave:* madera para uso estructural; pino cultivados en Uruguay; tensiones características

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales / construcción con madera

#### Seminario

Inclusión de tecnologías no tradicionales para la producción de viviendas. Hacia la certificación de sistemas constructivos no tradicionales , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario de cooperación técnica entre Minsiterios de Vivienda de Brasil y Uruguay; *Nombre de la institución promotora:* Ministerio das Cidades, Brasil -MVOTMA

*Palabras clave:* Sistemas constructivos no tradicionales; tecnología de construcción en madera; certificación de sistemas constructivos

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Arquitectura y construcción

#### Seminario

Madera y productos de ingeniería de madera. Perspectivas de la construcción con madera en Uruguay , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* MADEREXPO 2010; *Nombre de la institución promotora:* Sabaway SA

#### Seminario

Madera y productos de ingeniería de madera. Usos en arquitectura y construcción , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Jornada técnica forestal en zona norte; *Nombre de la institución promotora:* INIA Tacuarembó

*Palabras clave:* Madera; productos de ingeniería de madera

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / construcción

#### Simposio

Puente vehicular de 8 m de luz realizado con madera de pino uruguayo. Premisas para el diseño del puente: necesidades y oportunidades , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Inauguración del puente vehicular de 8 m de luz realizado con madera de pino uruguayo; *Nombre de la institución promotora:* INIA

*Palabras clave:* puente vehicular; madera de pino uruguayo; sector agrícola y forestal

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera estructural

Presentación oral con motivo de la inauguración del puente de 8 m de luz de madera para vehículos pesados. Esta actividad se enmarca en el proyecto FPTA 2012-306-'Diseño de puentes realizados con madera de procedencia local para el paso de vehículos pesados en el sector agrícola y forestal'.

#### Encuentro

Necesidades habitacionales en Uruguay- Viviendas de madera , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 45

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Red internacional Internacional Iberoamericana-Vivienda social de madera; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Valladolid- U Nacional de La Plata

*Palabras clave:* viviendas de madera

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / Madera esstructural

#### Encuentro

Tecnologías no tradicionales en la producción de viviendas de interés social en Uruguay , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Paraguay; *Nombre del evento:* 1er Foro Internacional de Sistemas Constructivos no Tradicionales; *Nombre de la institución promotora:* MINURVI

*Palabras clave:* vivienda de interés social; Sistemas constructivos no tradicionales

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Arquitectura y construcción

#### Encuentro

Sistemas estructurales en madera , 2009

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Jornada Aplicaciones de la madera nacional a la construcción; *Nombre de la institución promotora:* Dirección Nacional de Industrias, MIEM

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / usos de la madera y productos de madera en la construcción

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Papel y Madera / madera y biocompuestos

Presentación oral sobre Sistemas estructurales en madera

Otra

Tecnología de la construcción con madera para viviendas , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Uruguay; Nombre del evento: VI Feria de la Construcción;

Palabras clave: viviendas de estructura de madera

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Arquitectónica / Arquitectura y construcción

Otra

Sistemas constructivos no tradicionales para la vivienda de interés social-Procedimiento de otorgamiento del DAT , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Uruguay; Nombre del evento: COAVI- Comisión Asesora de Vivienda; Nombre de la institución promotora: MVOTMA. DINAVI

Palabras clave: Sistemas constructivos no tradicionales; procedimiento obtención DAT; Documento de aptitud técnica

Otra

Madera y productos de ingeniería de madera para uso en la construcción , 2009

Tipo de participación: Conferencista Invitado,

Referencias adicionales: Uruguay; Nombre del evento: V Feria de la Construcción del Uruguay; Nombre de la institución promotora: Proyectos y promociones SRL

Palabras clave: Madera; productos de ingeniería de madera; construcción con madera

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Compuestos

Presentación oral sobre Madera y productos de ingeniería de madera para uso en construcción.

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	<b>34</b>
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	<b>7</b>
Completo (Arbitrada)	7
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	<b>1</b>
Completo (Arbitrada)	1
<i>Trabajos en eventos</i>	<b>20</b>
Completo (Arbitrada)	3
Completo (No Arbitrada)	10
Resumen (Arbitrada)	1
Resumen (No Arbitrada)	3
Resumen expandido (Arbitrada)	1
Resumen expandido (No Arbitrada)	2
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<b>5</b>
Capítulo de libro publicado	5
<i>Textos en periódicos</i>	<b>1</b>
Revista	1
<i>Documentos de trabajo</i>	<b>0</b>
<i>Producción técnica</i>	<b>9</b>
<i>Productos tecnológicos</i>	<b>4</b>
Sin registro o patente	4
<i>Procesos o técnicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos técnicos</i>	<b>3</b>
<i>Otros tipos</i>	<b>2</b>
<i>Evaluaciones</i>	<b>20</b>
Evaluación de Proyectos	2
Evaluación de Eventos	3
Evaluación de Publicaciones	14
Evaluación de Convocatorias Concursables	1
<i>Formación de RRHH</i>	<b>12</b>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	<b>11</b>
Tesis de maestría	2
Iniciación a la investigación	2

Otras tutorías/orientaciones	7
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	<i>1</i>
Tesis de maestría	1

**Sistema Nacional de Investigadores**

**Sistema Nacional de Investigadores**