

# Curriculum Vitae

## José Alberto CATALDO OTTIERI

Actualizado: 07/06/2017



Publicado: 20/07/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica  
Categorización actual: Nivel II  
Ingreso al SNI: Activo(01/03/2009)



Evaluador perteneciente a comité,  
participó en: 2012, 2013, 2014

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: [jcataldo@fing.edu.uy](mailto:jcataldo@fing.edu.uy)

Teléfono: 27115276/27113386

Dirección: Julio Herrera y Reissig 565, 11200 Montevideo, Uruguay

URL: <http://www.fing.edu.uy/imfia/>

### Institución principal

Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental / 11200 / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598) 27113386

Fax: 27115277

E-mail/Web: [jcataldo@fing.edu.uy](mailto:jcataldo@fing.edu.uy) / <http://www.fing.edu.uy/imfia>

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

1995 - 1998

Doctorado

Doctorado en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada)

Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

Título: Estudio de flujos vorticosos alrededor de obstáculos y en difusores

Tutor/es: Rafal Guarga / César Farell

Obtención del título: 1998

Becario de: DINACYT/DICYT/CONICYT , Uruguay

Palabras clave: Flujo helicoidal, Turbulencia, Presiones

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

1989 - 1992

Maestría

Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada)

Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

Título: Simulación física de flujos tipo Capa Límite Atmosférica

Tutor/es: César Farell

Obtención del título: 1992

Palabras clave: Flujos atmosféricos, simulación física

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

##### Grado

1980 - 1986

Grado

Ingeniería Industrial Mecánica

Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

Título: Diseño de aerogenerador de 10kW

Tutor/es: Francisco Gari

Obtención del título: 1986

Palabras clave: Ingeniería Mecánica, Energía Eólica

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

## Construcción institucional

Integrante de la Sub Comisión de Propiedad Intelectual de la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República. Desde esta comisión se han propuesto Ordenanzas, Reglamentos y Documentos que buscan ordenar en materia de Propiedad Intelectual en la Universidad de la República. Asimismo, se han conducido apoyos, relevamientos y difusiones en dicha materia, de manera de encontrar mecanismos que encuentre viable su protección por parte de los actores universitarios.

## Idiomas

Español

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

Francés

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

Inglés

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

## Áreas de actuación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

Desde: 07/1999

Titular, Facultad de Ingeniería , (Docente Grado 5 Titular, 35 horas semanales / Dedicación total) , Universidad de la República , Uruguay

**Empresa Privada , Zenda Leather , Uruguay**

### Vínculos con la institución

10/2000 - 03/2001, Vínculo: Consultoría, (2 horas semanales)

05/2002 - 10/2002, Vínculo: Consultoría, (2 horas semanales)

05/2005 - 11/2005, Vínculo: Consultoría, (2 horas semanales)

07/2007 - 02/2008, Vínculo: Consultoría, (1 hora semanal)

04/2008 - 06/2008, Vínculo: Consultoría, (1 hora semanal)

07/2012 - 08/2012, Vínculo: Asesor, (8 horas semanales)

### Actividades

07/2012 - 09/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Análisis del secado en húmedo de piezas de cuero , Coordinador o Responsable

## **Empresa Privada , Botnia S.A. , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

10/2003 - 03/2004, *Vínculo:* Consultoría, (3 horas semanales)

03/2006 - 12/2006, *Vínculo:* Consultoría, (2 horas semanales)

03/2007 - 12/2007, *Vínculo:* Consultoría, (1 horas semanales)

## **Empresa Privada , ENCE , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

07/2006 - 03/2007, *Vínculo:* Consultoría, (3 horas semanales)

## **Empresa Privada , Maple Vila Ltda. , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

03/1991 - 12/2008, *Vínculo:* Consultoría, (1 horas semanales)

### [Actividades](#)

04/2006 - 05/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Estudio de la factibilidad de la conversión energética pasando de gas natural a madera y sus derivados en la planta de producción de maples , Coordinador o Responsable

05/2000 - 09/2000

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Estudio del funcionamiento y diseño de un horno de secado de Maples , Coordinador o Responsable

03/1991 - 09/1991

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Diagnóstico del funcionamiento y diseño de un horno de secado de maples , Coordinador o Responsable

## **Empresa Privada , Esterilizaciones SRL , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

03/2003 - 11/2003, *Vínculo:* Consultoría, (1 horas semanales)

10/2013 - 12/2013, *Vínculo:* , (5 horas semanales)

## **Empresa Privada , S.A. Molinos Arroceros Nacionales , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

02/2005 - 10/2010, *Vínculo:* Cosultoría, (1 horas semanales)

### [Actividades](#)

05/2009 - 09/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Análisis de la dispersión de contaminantes que emitirá la nueva implantación de la planta industrial de la empresa SAMAN en el Departamento de Tacuarembó , Coordinador o Responsable

05/2005 - 08/2005

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Análisis de las emisiones de partículas en las instalaciones de SAMAN ubicada en Tacuarembó y propuesta de soluciones para mitigar sus consecuencias , Coordinador o Responsable

## **Empresa Privada , CSI Ingenieros , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

02/2010 - 06/2010, *Vínculo:* Consultor, (10 horas semanales)

### [Actividades](#)

03/2010 - 06/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Estudio de Dispersión de COntraimantes de futura planta de producción de celulosa a ser instalada en Punta Pereira, Departamento de Colonia, propiedad del consorcio STORA ENSO - ARAUCO , Integrante del Equipo

## **Empresa Privada , Maltería Oriental S.A. , Uruguay**

### Vínculos con la institución

03/1992 - 03/2010, *Vínculo:* Consultor, (1 horas semanales)

### Actividades

03/2010 - 03/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Análisis de la alimentación de aire en la línea de humectación de granos de cebada

06/2007 - 10/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Análisis del efecto de chimeneas sobre la dispersión de contaminantes atmosféricos , Integrante del Equipo

08/1992 - 11/1992

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Diseño y construcción de un sistema de separación ciclónica , Coordinador o Responsable

## **Universidad de la República , Universidad de la República , Uruguay**

### Vínculos con la institución

11/1982 - 09/1986, *Vínculo:* Ayudante, Facultad de Ciencias Económicas, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

09/1986 - 09/1992, *Vínculo:* Asistente, Facultad de Ciencias Económicas, Docente Grado 2 Interino, (20 horas semanales)

09/1986 - 05/1987, *Vínculo:* Asistente, Facultad de Ingeniería, Docente Grado 2 Interino, (40 horas semanales)

05/1987 - 02/1990, *Vínculo:* Asistente, Facultad de Ingeniería, Docente Grado 2 Interino, (40 horas semanales)

02/1990 - 02/1992, *Vínculo:* Adjunto, Facultad de Ingeniería, Docente Grado 3 Interino, (40 horas semanales)

02/1992 - 02/1996, *Vínculo:* Agregado, Facultad de Ingeniería, Docente Grado 4 Interino, (40 horas semanales)

02/1996 - 07/1999, *Vínculo:* Agregado, Facultad de Ingeniería, Docente Grado 4 Titular, (40 horas semanales)

01/1998 - 07/1999, *Vínculo:* Agregado, Facultad de Ingeniería, Docente Grado 4 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

07/1999 - Actual, *Vínculo:* Titular, Facultad de Ingeniería, Docente Grado 5 Titular, (35 horas semanales / Dedicación total)

### Actividades

10/2010 - 09/2012

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Desarrollo de herramientas de Predicción, de corta y muy corta duración (2 a 48 horas) de la Generación de Energía Eléctrica de origen eólico , Coordinador o Responsable

05/2004 - 09/2007

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Red de Túneles de Viento de Capa Límite del Mercosur, RETUNEL , Integrante del Equipo

05/2005 - 07/2006

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Descripción del desempeño hidrodinámico del pez fósil Pteraspis Rostrata: visualización, determinación de fuerzas y descripción del movimiento , Coordinador o Responsable

04/2000 - 03/2002

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Simulación numérica del flujo tridimensional en el interior de una cámara de combustión torsional , Coordinador o Responsable

04/2000 - 03/2002

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Evaluación primaria de fenómenos locales que afectan las medidas históricas del parámetro viento en , Coordinador o Responsable

10/1988 - 02/1998

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Estudio del Flujo Helicoidal , Integrante del Equipo

07/1988 - 02/1992

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería Ambiental  
Simulación física de flujos tipo capa límite atmosférica , Coordinador o Responsable

09/1986 - 12/1988

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería Ambiental  
Estudio cualitativo de la estabilidad de corazas de rompeolas , Integrante del Equipo

07/2014 - 11/2014

Docencia , Grado

Responsable , Ingeniería Industrial Mecánica

03/2013 - 08/2013

Docencia , Grado

Máquinas para Fluidos 1 , Responsable , Ingeniería Mecánica y Producción Industrial

02/2011 - 08/2012

Docencia , Grado

Máquinas para Fluidos 1 , Responsable , Ingeniería Mecánica y Producción Industrial

03/2008 - 12/2010

Docencia , Grado

Máquinas para Fluido 1 , Asistente , Ingeniería Mecánica y Producción Industrial

03/2008 - 12/2010

Docencia , Grado

Máquinas para Fluido 2 , Responsable , Ingeniería Mecánica y Producción Industrial

03/2005 - 12/2007

Docencia , Grado

Máquinas para Fluidos 1 , Responsable , Ingeniería Mecánica y Producción Industrial

03/2000 - 12/2002

Docencia , Grado

Máquinas para Fluido 1 , Asistente , Ingeniería Mecánica y Producción Industrial

03/2000 - 12/2002

Docencia , Grado

Máquinas para Fluido 2 , Responsable , Ingeniería Mecánica y Producción Industrial

03/1991 - 12/1999

Docencia , Grado

Fluido Máquinas I, Fluido Máquinas II , Asistente , Ingeniería Mecánica y Producción Industrial

11/1982 - 09/1992

Docencia , Grado

Matemática I , Asistente , Contador Publico / Contador - Licenciado en Administracion

03/1987 - 12/1990

Docencia , Grado

Máquinas I , Asistente , Ingeniería Mecánica y Producción Industrial

04/2015 - 05/2015

Docencia , Maestría

Introducción a la Turbulencia , Responsable , Maestría en Ingeniería, Mecánica de los Fluidos Aplicada

06/2014 - 07/2014

Docencia , Maestría

Energía Eólica , Responsable , Maestría en Ingeniería de la Energía

03/2014 - 05/2014

Docencia , Maestría

Dispersión de Contaminantes atmosféricos , Responsable , Maestría en Ingeniería Ambiental

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

10/2012 - 12/2012

Docencia , Maestría

Dispersión de contaminantes atmosféricos , Responsable , Maestría en Ingeniería Ambiental

07/2012 - 09/2012

Docencia , Maestría

Energía Eólica , Responsable , Maestría en Ingeniería de la Energía

06/2011 - 08/2011

Docencia , Maestría

Introducción a la Turbulencia , Responsable , Maestría en Ingeniería, Mecánica de los Fluidos Aplicada

05/2010 - 06/2010

Docencia , Maestría

“Energía Eólica”, (Curso de 40 horas) , Responsable , Maestría en Ingeniería de la Energía

03/2010 - 05/2010

Docencia , Maestría

“Dispersión de Contaminantes atmosféricos” (Curso de 40 horas) , Responsable , Maestría en Ingeniería Ambiental

06/2009 - 07/2009

Docencia , Maestría

“Introducción a la turbulencia”, (Curso de 40 horas) , Responsable , Maestría en Ingeniería, Mecánica de los Fluidos Aplicada

08/2008 - 08/2008

Docencia , Maestría

“Tecnología y utilización de Energías Renovables, Módulo: ENERGÍA EÓLICA”, (Curso de 12 horas) , Responsable , Maestría en Ingeniería de la Energía

05/2008 - 07/2008

Docencia , Maestría

“Dispersión de Contaminantes atmosféricos” (Curso de 40 horas) , Responsable , Maestría en Ingeniería Ambiental

03/2008 - 05/2008

Docencia , Maestría

“Elementos de Ingeniería del Viento” (Curso de 40 horas) , Responsable , Maestría en Ingeniería, Mecánica de los Fluidos Aplicada

09/2006 - 10/2006

Docencia , Maestría

“Elementos de Ingeniería del Viento” (Curso de 40 horas) , Responsable , Maestría en Ingeniería, Mecánica de los Fluidos Aplicada

08/2005 - 10/2005

Docencia , Maestría

“Dispersión de Contaminantes atmosféricos (Curso de 40 horas) , Responsable , Maestría en Ingeniería Ambiental

08/2004 - 10/2004

Docencia , Maestría

“Introducción a la turbulencia” (Curso de 40 horas) , Responsable , Maestría en Ingeniería, Mecánica de los Fluidos Aplicada

08/2003 - 10/2003

Docencia , Maestría

“Elementos de Ingeniería del Viento”, (Curso de 40 horas) , Responsable , Maestría en Ingeniería, Mecánica de los Fluidos Aplicada

07/2001 - 08/2001

Docencia , Maestría

Contaminación Atmosférica , Responsable , Maestría en Ingeniería Ambiental

03/2001 - 03/2001

Docencia , Maestría

Elementos de Ingeniería del Viento , Responsable , Centro Brasileño de Energía Eólica, Universidad Federal de Pernambuco

06/1998 - 08/1998

Docencia , Maestría

Evaluación de la Contaminación en la Atmósfera. Se dictó en conjunto con Carlos López y Elizabeth González , Responsable , Maestría en Ingeniería, Mecánica de los Fluidos Aplicada

04/2010 - 05/2010

Docencia , Especialización

"Medición de viento y herramientas de micro localización de parques eólicos", Curso dictado en el Ministerio de Industria, Energía y Minería, (Curso de 18 horas) , Organizador/Coordinador

06/2003 - 06/2003

Docencia , Especialización

"Primer curso sobre aprovechamiento eólico", Universidad Tecnológica de Panamá, Penonomé, Panamá , Responsable

09/2002 - 09/2002

Docencia , Especialización

"Jornadas Iberoamericanas sobre Evaluación, Utilización y Factibilidad del Uso de la Energía Eólica", dictado en Centro de Formación de la Cooperación Española en Ibero América de Santa Cruz de la Sierra (Bolivia), , Responsable

03/2002 - 03/2002

Docencia , Especialización

"Uso de la Energía Eólica para la generación de electricidad", Dictado para funcionarios de la UTE , Invitado

06/1993 - 07/1993

Docencia , Especialización

Evaluación y Prevención de la contaminación del Medio Ambiente Atmosférico e Industrial , Invitado , Maestría en Ingeniería, Mecánica de los Fluidos Aplicada

11/2013 - 12/2013

Extensión , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Análisis de emisiones acústicas en el edificio World Trade Center Free Zone", INFORME COMPLEMENTARIO

09/2013 - 10/2013

Extensión , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Análisis de cargas de viento sobre pavimento y de vientos extremos en el entorno del edificio World Trade Center IV

03/2012 - 06/2012

Extensión , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Análisis de las emisiones acústicas que se registran en el edificio Montevideo World Trade Center Free Zone

07/2005 - 10/2006

Extensión , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Propuesta de Programa sobre Energía Eólica en el Uruguay

07/2004 - 09/2005

Extensión , Facultad de Ingeniería

Coordinador de la Mesa de la Energía de la Comisión Social Consultiva

06/2003 - 08/2004

Extensión , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Formulación del pliego de condiciones para la adquisición de una Central de Ciclo Combinado que utilice gas natura como fuente primaria y en el posterior Estudios de Ofertas y propuesta de adjudicación

06/2000 - 07/2000

Extensión , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Elaboración en conjunto con la Ing. V. Nunes de un Plan Nacional de utilización de Energía Eólica y otras energías alternativas renovables para la generación de electricidad en el país presentado al Ministerio de Industria, Energía y Minería

11/1999 - 06/2000

Extensión , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Elaboración del Proyecto Asociativo de Empresas presentado al CONICYT "Asociación estratégica comercial de complementación de procesos productivos de CALCAR, CLALDY Y CAPROLET

11/1999 - 06/2000

Extensión , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Elaboración de los Proyectos Asociativos de Empresas presentado al CONICYT-1- "Uso racional de energía", 2- "Utilización del Terefalato de Polietileno (PET) y otros residuos plásticos como combustible para generar energía

04/1998 - 08/1998

Extensión , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Integrante de la Comisión del CONICYT que definió áreas, objetivos,

03/1987 - 12/2010

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Coordinador y supervisor de ensayos industriales. Se han llevado más de 40 ensayos de anemómetros, caudalímetros, ventiladores, manómetros, bombas hidráulicas e instalaciones de secado y movimiento de aire

03/2008 - 10/2008

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Informe a solicitud de UTE para evaluar el efecto del viento en las líneas de transmisión de energía eléctrica provenientes desde la central de Palmar

03/2007 - 06/2007

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

"Evaluación del efecto del viento sobre invernaderos", Informe para el proyecto INIA/BID L.I.A. N°23 "Estructuras y materiales de construcción

03/2006 - 05/2006

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Análisis del clima de viento en Rambla de Pocitos y solicitudes mecánicas sobre paneles de exposición itinerante de Francia

07/2010 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería

Integrante de la Sub Comisión de Posgrado del Área Ingeniería de la Energía

03/2010 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Coordinador de la Maestría en Ingeniería de la Energía

06/1999 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería

Integrante de la Sub Comisión de Posgrado del Área Mecánica de los Fluidos Aplicada

03/1994 - Actual

Gestión Académica , Comisión Sectorial de Investigación Científica

Sub Comisión de Propiedad Intelectual

03/1998 - 07/2014

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería

Comisión de Investigación Científica

03/2004 - 03/2012

Gestión Académica

Comisión Central de Dedicación Total

05/2007 - 05/2010

Gestión Académica

Comisión Académica Central de Carrera Docente

03/2004 - 09/2008

Gestión Académica , Comisión Sectorial de Investigación Científica

Sub Comisión de Sector Productivo

05/2000 - 11/2006

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería

Comisión de Evaluación Institucional y Acreditación de Carreras de la facultad de Ingeniería

04/2005 - 12/2005

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería

Comisión de Autoevaluación de la Carrera de Ingeniería Civil



05/1998 - 05/2004

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental  
Director del Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

03/1996 - 03/2004

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería  
Integrante del Consejo de la Facultad de Ingeniería por el Orden Docente

03/1999 - 12/1999

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental  
Elaboración los programas de las asignaturas Máquinas para Fluidos 1 y Máquinas para Fluido 2

03/1990 - 05/1998

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental  
Integrante de la Comisión de Instituto por el Orden Docente

04/2017 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Anemómetros del complejo Torre de las Telecomunicaciones , Coordinador o Responsable

03/2017 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Actualización del Inventario de Emisiones Atmosféricas del Uruguay , Coordinador o Responsable

05/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Modulación de estelas de aerogeneradores para la optimización de la producción global de parques eólicos , Coordinador o Responsable

10/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

i-Wind Farm: Una plataforma híbrida para el diseño y certificación de parques eólicos en topografía compleja , Integrante del Equipo

06/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Ensayo Ambiental y evaluación del potencial eólica en el entorno del edificio ANTEL ARENA , Coordinador o Responsable

08/2013 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Intercalibración de laboratorios de ensayo de anemómetros de copelas , Integrante del Equipo

03/2014 - 02/2016

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Análisis del desempeño energético y estructural de cerramientos , Coordinador o Responsable

11/2012 - 10/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Eólica Urbana , Coordinador o Responsable

10/2013 - 09/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Gestión de emisiones atmosféricas, calidad del aire interior y exterior, en plantas de cemento , Coordinador o Responsable

04/2013 - 08/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Formación de recursos humanos en ingeniería del viento. Manejo de túnel de viento. En Facultad de Ingeniería del Instituto Superior Politécnico José Echeverría, La Habana, Cuba. , Coordinador o Responsable

10/2011 - 10/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

CONVENIO DE COOPERACIÓN TÉCNICA SOBRE CALIDAD DE AIRE Y EMISIONES ATMOSFERICAS , Coordinador o Responsable

07/2012 - 06/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Control de exposición a nieblas de aceite a nivel ocupacional y ambiental , Coordinador o Responsable

02/2012 - 12/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Elaboración de los términos de referencia para la contratación del diseño, adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de equipos de generación de energía eléctrica en base a fuentes renovables , Coordinador o Responsable

12/2011 - 12/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Zonificación eólica del Departamento de Maldonado , Coordinador o Responsable

03/2012 - 09/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Estudio aerodinámico y ambiental de un edificio a ser construido en Córdoba , Coordinador o Responsable

03/2008 - 12/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Programa de Energía Eólica en Uruguay , Coordinador o Responsable

02/2010 - 10/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Estudio del clima de vientos en la Plaza Independencia de la ciudad de Montevideo , Coordinador o Responsable

10/2008 - 10/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Evaluación del potencial solar térmico en Uruguay y análisis de la factibilidad de su utilización , Coordinador o Responsable

11/2009 - 08/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Efecto de la modificación del Puerto de Colonia sobre el clima de viento en el recinto portuario , Coordinador o Responsable

03/2006 - 11/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Estudio y control de los daños por viento en frutos cítricos , Integrante del Equipo

03/2009 - 10/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Estudio de la factibilidad del uso de la energía eólica para producción de energía eléctrica en sitios de interés para la empresa FYMNSA , Coordinador o Responsable

05/2007 - 10/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Inventario de emisiones atmosféricas en Uruguay, propuesta de gestión de emisiones en molinos y desarrollo de herramienta numérica para analizar la dispersión de contaminantes atmosféricos , Coordinador o Responsable

05/2007 - 02/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los FLuidos e Ingeniería AMbiental

Análisis de las condiciones de confort eólico y situaciones de riesgo que se puedan dar en las inmediaciones de la Torre de las Telecomunicaciones , Coordinador o Responsable

10/2008 - 01/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Ensayo aerodinámico de galpón silo diseño de la empresa Constructora Santa María , Coordinador o Responsable

04/2007 - 11/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Evaluación el potencial eólico en el departamento de Montevideo , Coordinador o Responsable

04/2008 - 10/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Ensayo aerodinámico y de confort eólico del Proyecto World Trade Center Free Zone , Coordinador o Responsable

04/2008 - 10/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Ensayo aerodinámico y de confort eólico del Proyecto World Trade Center Etapa 4 , Coordinador o Responsable

03/2004 - 11/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

"Energización Sustentable en Comunidades Rurales Aisladas con Fines Productivos , Integrante del Equipo

03/2004 - 09/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Desarrollo de las Energías Renovables y Eficiencia Energética en el Departamento de Tacuarembó: Caso de la Energía Eólica , Integrante del Equipo

03/2005 - 11/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Análisis de las tecnologías factibles de ser aplicadas para la eliminación de partículas del flujo utilizado en los sistemas de secado de arroz , Coordinador o Responsable

02/2004 - 11/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Estudio del viento, cortinas de abrigo, sus características y efectos sobre la calidad de los frutos cítricos , Coordinador o Responsable

04/2006 - 10/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Ensayo aerodinámico y ambiental de edificio a ser construido por empresa Cepheus S.A , Coordinador o Responsable

04/2006 - 10/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Ensayo aerodinámico y ambiental del edificio ampliación del World Trade Center Montevideo a ser construido por empresa Marciry S.A. , Coordinador o Responsable

04/2006 - 10/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Estudio de la factibilidad del uso de la energía eólica para producción de energía eléctrica en plantas industriales de CONAPROLE , Coordinador o Responsable

03/2006 - 05/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Estudio de viento en la zona de la rambla de Montevideo donde se instalará una exposición fotográfica , Coordinador o Responsable

04/2005 - 10/2005

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Evaluación de la factibilidad de utilización de energía eléctrica de origen eólico en el Paraje Rincón de las Rosas, Departamento de Maldonado , Coordinador o Responsable

03/2004 - 02/2005

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Ensayo Aerodinámico, aeroelástico y ambiental de modelo físico de edificio a ser construido por la empresa CLARIMAR ,

Coordinador o Responsable

03/2003 - 11/2003

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Estudio de los efectos del viento sobre una casa industrializada , Coordinador o Responsable

03/2001 - 10/2003

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Energización de centros comunitarios rurales ubicados en zonas alejadas , Integrante del Equipo

03/2002 - 11/2002

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Estudio del funcionamiento de las bombas de la Estación Chacarita del Sistema de saneamiento de la ciudad de Montevideo , Integrante del Equipo

05/2001 - 05/2002

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

“Ejercicio de Prospectiva Tecnológica en el Área Energía al año 2015” , Coordinador o Responsable

02/1996 - 11/2001

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Estudio de la factibilidad del uso de la energía de origen eólico: Implementación de una planta eólica piloto , Coordinador o Responsable

05/2000 - 11/2000

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Uso de la energía eólica para el consumo suministro de energía eléctrica en la Zona Franca Montevideo , Coordinador o Responsable

03/2000 - 10/2000

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Estudio de soluciones a los efectos de mitigar situaciones de no confort e inseguridad, debido a la acción del viento, en las inmediaciones de la Torre de las Telecomunicaciones de ANTEL , Coordinador o Responsable

06/1999 - 05/2000

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Utilización de los residuos de terefalato de polietileno con fines energéticos y otros usos , Integrante del Equipo

12/1998 - 12/1999

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Implementación y desarrollo de estudios y proyectos de calidad del aire , Integrante del Equipo

09/1998 - 11/1999

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Utilización de energía eléctrica de origen eólico en plantas de saneamiento , Coordinador o Responsable

03/1999 - 09/1999

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Estudio de la acción del viento de la zona comercial del World Trade Center Montevideo , Coordinador o Responsable

09/1996 - 06/1998

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Efecto del viento sobre la Torre de las Telecomunicaciones de ANTEL , Coordinador o Responsable

02/1994 - 09/1996

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Construcción de un túnel de viento tipo capa límite y abierto , Coordinador o Responsable

05/1995 - 11/1995

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Diseño de un sistema híbrido de generación para ser instalado en la estación El Potrerillo , Coordinador o Responsable

03/1995 - 11/1995

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Estudio del funcionamiento de dos grandes ventiladores en condiciones de surge y stall , Coordinador o Responsable

05/1994 - 11/1994

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Arquitectura , Instituto de Construcción de Edificios

Diseño, construcción y puesta en marcha del Laboratorio para ensayo de ventanas y cerramientos , Coordinador o Responsable

03/1993 - 10/1994

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Implementación de sistemas de generación eléctrica a partir de energía solar y eólica en escuelas rurales, destacamentos policiales y policlínicas del M.S.P. , Integrante del Equipo

05/1993 - 07/1994

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Estudio para la instalación de microturbinas en zonas alejadas de la red eléctrica Nacional , Integrante del Equipo

03/1992 - 06/1993

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Evaluación del Potencial Eólico en el Uruguay para su utilización a nivel Autónomo , Coordinador o Responsable

03/1992 - 04/1993

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Evaluación del Potencial Eólico en el Uruguay a escala Industrial , Coordinador o Responsable

03/1992 - 09/1992

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Ensayo y diseño de ventiladores centrífugos , Coordinador o Responsable

05/1991 - 05/1992

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Diseño de un sistema de detección acústica de la cavitación y determinación de metodologías para eliminar las vibraciones mecánicas en las turbinas de Salto Grande en condiciones de bajas cargas , Integrante del Equipo

02/1991 - 12/1991

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Determinación de las curvas de iso concentración del contaminante emitido por las chimeneas de la Fábrica Uruguaya de Cemento Portland , Coordinador o Responsable

03/1988 - 11/1990

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Evaluación del potencial eólico nacional

03/1988 - 11/1989

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Estudio de las turbinas de Salto Grande a altas y bajas cargas , Integrante del Equipo

09/1986 - 11/1988

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Estudio Hidráulico de la ampliación del Puerto de La Paloma , Integrante del Equipo

**Empresa Privada , Curtiembre Branaa S.A , Uruguay**

[Vínculos con la institución](#)

03/2000 - 11/2007, *Vínculo:* Consultor, (3 horas semanales)

## Actividades

03/2007 - 06/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Análisis de la operación de extracciones localizadas, ventilación general y emisiones acústicas en Planta 3 de empresa Zenda , Coordinador o Responsable

05/2005 - 11/2005

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Diagnóstico y mitigación de condensaciones en la planta de Cuesset , Coordinador o Responsable

03/2005 - 11/2005

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Estudio de modificaciones constructivas y operacionales factibles de ser introducidas en los secaderos de cuero tipo toggling , Coordinador o Responsable

07/2003 - 11/2003

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Estudio del funcionamiento de las unidades de secado de cuero de la empresa CUESSET , Coordinador o Responsable

11/2002 - 05/2003

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Estudio del funcionamiento de un horno de secado de cueros , Coordinador o Responsable

09/2001 - 11/2001

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Estudio de la condensación en el techo de la Sección Correría para la Curtiembre Branáa , Coordinador o Responsable

03/2000 - 07/2001

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Estudio destinado a evaluar la contaminación de partículas en la Sección Terminación, proponer soluciones para disminuir la concentración y acondicionarla térmicamente , Coordinador o Responsable

## **Empresa Privada , ALCAN del Uruguay , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

05/1992 - 07/1992, *Vínculo:* Asesor, (6 horas semanales)

## **Empresa Privada , Frost Protection Corporation , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

03/1993 - 07/1993, *Vínculo:* Asesor, (3 horas semanales)

## Actividades

05/1996 - 08/1996

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Diseño de ventiladores axiales de 3.79 mts. de diámetro exterior , Coordinador o Responsable

## **Empresa Privada , Eufores S.A. , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

03/2002 - 05/2002, *Vínculo:* Asesor, (5 horas semanales)

## **Empresa Privada , Seinco SRL , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

05/2005 - 11/2007, *Vínculo:* Asesor, (1 horas semanales)

## **Empresa Privada , Compañía Nacional de Cemento S.A. , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

03/1992 - 07/1992, *Vínculo:* Asesor, (2 horas semanales)

## **Empresa Privada , Montes del Plata S.A , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

11/2009 - 12/2011, *Vínculo:* Asesor, (3 horas semanales)

10/2013 - 12/2013, *Vínculo:* Consultor, (4 horas semanales)

02/2014 - 04/2014, *Vínculo:* , (8 horas semanales)

## Actividades

2/2014 - 4/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Dispersión de contaminantes atmosféricos de las emisiones que se tendrá en la planta de Punta Pereira: Considerando instalaciones construidas y las emisiones ocasionales y en fuera de régimen de SO<sub>2</sub> y TRS” , Integrante del Equipo

10/2013 - 12/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo

“Estudio de dispersión de contaminantes atmosféricos de las emisiones que se tendrá en la planta de Punta Pereira. Estudio realizado considerando las instalaciones construidas” , Coordinador o Responsable

10/2011 - 01/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Evaluación de la dispersión de contaminantes que se tendrá en la planta a ser construida en Punta Pereira, Colonia, por parte de la empresa Montes del Plata utilizando el modelo AERMOD , Coordinador o Responsable

04/2010 - 09/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Participación en el Estudio de Impacto Ambiental en el capítulo sobre contaminación atmosférica de la planta de producción de pulpa blanca de madera de Montes del Plata a ser instalada en Punta Pereira , Coordinador o Responsable

11/2009 - 12/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Análisis del efecto de la altura de las chimeneas de la futura planta de la empresa Montes del Plata a ser instalada en Punta Pereira , Coordinador o Responsable

## **Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S/A , Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S/A , Brasil**

### Vínculos con la institución

11/2001 - 09/2009, *Vínculo:* Asesor, (1 horas semanales)

## Actividades

11/2001 - 11/2001

Docencia , Especialización

Introducción a la Ingeniería del viento , Responsable

## **Universidad de Granada , España**

### Vínculos con la institución

05/2000 - 05/2000, *Vínculo:* , (40 horas semanales)

## Actividades

05/2000 - 05/2000

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería de Caminos , Grupo de Puertos

Diseño de un túnel de viento , Coordinador o Responsable

## **Universidade de São Paulo , Universidade de São Paulo , Brasil**

### Vínculos con la institución

05/1993 - 05/1993, *Vínculo:* , (10 horas semanales)

## Actividades

05/1993 - 05/1993

Extensión , Facultad de Ingeniería , Centro Tecnológico de Hidráulica

Puesta en marcha de un sistema de anemometría de hilo caliente

## **Empresa Privada , Lanas Trinidad S.A. , Uruguay**

### Vínculos con la institución

09/2011 - 12/2011, *Vínculo:* , (4 horas semanales)

## Actividades

09/2011 - 12/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Análisis del flujo en una laguna de tratamiento anaeróbico de residuos de un lavadero de lana , Coordinador o Responsable

## **Organizaciones Sin Fines de Lucro , Fundación Julio Ricaldoni , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

05/2012 - 10/2012, *Vínculo:* Responsable del proyecto, (8 horas semanales)

07/2013 - 12/2013, *Vínculo:* Responsable de proyecto, (5 horas semanales)

### [Actividades](#)

05/2013 - 07/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Estudio sobre confort eólico de la nueva sede del Banco de la República Oriental del Uruguay , Coordinador o Responsable

05/2012 - 10/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Estudio aerodinámico y ambiental de un edificio a ser construido en Córdoba , Coordinador o Responsable

## **Universidad Nacional de La Plata , Argentina**

### [Vínculos con la institución](#)

12/2012 - 12/2012, *Vínculo:* Profesor, (10 horas semanales)

### [Actividades](#)

12/2012 - 12/2012

Docencia , Especialización

Elementos de Ingeniería del Viento , Responsable

## **Empresa Privada , Fenirol S.A. , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

02/2013 - 11/2013, *Vínculo:* , (5 horas semanales)

## **Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría , Cuba**

### [Vínculos con la institución](#)

11/2013 - 11/2013, *Vínculo:* , (40 horas semanales)

11/2014 - 12/2014, *Vínculo:* , (40 horas semanales)

### [Actividades](#)

11/2013 - 11/2013

Docencia , Maestría

Introducción a la Ingeniería del Viento , Organizador/Coordinador , Ingeniero civil opción estructural

## **Empresa Privada , World Trade Center IV , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

04/2015 - 04/2015, *Vínculo:* , (4 horas semanales)

## **Empresa Privada , GNLS SA , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

01/2015 - 03/2015, *Vínculo:* Consultor, (15 horas semanales)

### [Actividades](#)

02/2015 - 03/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento Ambiental

Análisis de la operación del sistema de ventilación localizada de la planta de producción y carga de hormigón de las obras de construcción de la Planta de Regasificación , Coordinador o Responsable



# Otras Dependencias Gubernamentales , Administración del Mercado Eléctrico , Uruguay

## Vínculos con la institución

06/2016 - 11/2016, *Vínculo:* Consultor, (8 horas semanales)

## Empresa Privada , ENVIRO consultores , Uruguay

## Vínculos con la institución

Ma/2017 - Ag/2017, *Vínculo:* , (8 horas semanales)

## Lineas de investigación

*Título:* Desarrollo de herramientas de Predicción, de corta y muy corta duración (2 a 48 horas) de la Generación de Energía Eléctrica de origen eólico

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Equipos:* Alejandro Gutiérrez(Integrante); Gabriel Cazes(Integrante)

*Palabras clave:* Energía Eólica; Predicción del recurso eólico

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

*Título:* Descripción del desempeño hidrodinámico del pez fósil Pteraspis Rostrata: visualización, determinación de fuerzas y descripción del movimiento

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Este trabajo fue propuesto por el Dr. Héctor Botella de la Universidad de Valencia y el Dr. Fariña de la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República. El mismo tuvo por objeto analizar las diferentes configuraciones de flujo que se desarrollaba alrededor de este pez fósil en diferentes condiciones de nado. Asimismo, se analizó las fuerzas que se ejercerían sobre el cuerpo del pez frente a la emisión de chorros de agua por parte del mismo.

*Equipos:* 2(Integrante); Jorge Freiria(Integrante); Héctor Botella(Integrante)

*Palabras clave:* Dinámica de vórtices; Bio Mecánica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

*Título:* Estudio cualitativo de la estabilidad de corazas de rompeolas

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Se buscó describir las características del flujo que resultan significativas en la remoción de las unidades que componen la coraza de un rompeola. Se desarrolló una metodología orientada a la construcción de modelos de rompeolas, en especial el denominado morro de la misma. A partir de registros fotográficos se identificaron aprones de flujo que se desarrollan sobre la coraza del rompeola y se los asoció a los eventos de daño del mismo

*Equipos:* Luis Teixeira(Integrante)

*Palabras clave:* Rompeolas

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

*Título:* Estudio del Flujo Helicoidal

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Esta línea de trabajo se inició alrededor de los fenómenos de vibraciones que se analizaron en las turbinas hidráulicas de la Central Hidroeléctrica de Salto Grande. La misma incluyó tanto trabajos en seminario como trabajos experimentales. Entre las diferentes actividades que integraron esta línea de trabajo se destacan las siguientes: \* Estudio de flujos helicoidales aplicados a separadores ciclónicos y cámaras torsionales, Proyecto Central de la Comisión de Investigación Científica, en conjunto con el Dr. Rafael Guarga y el Bach. Adrián García. \* Tesis para lograr el grado de Doctor en Ingeniería: 'Estudio de flujos vorticosos alrededor de obstáculos y en difusores', tutores Dr. Rafael Guarga y Dr. César Farrell, para lograr el grado de doctor en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada) en la Facultad de Ingeniería, Universidad de la República 1996 - 1998. \* 'Visualización de flujos helicoidales', Proyecto de la Comisión de Investigación Científica de la Facultad de Ingeniería. responsables: Dr. Arturo Lezama (I.F.) y M.Sc. José Cataldo (IMFIA). Asesores: Dr. Germán Da Costa (Universidad Simón Bolívar, Venezuela) y Dr. Rafael Guarga (Universidad de la República Oriental del Uruguay) desde julio de 1996 hasta diciembre/1998

*Equipos:* Rafael Guarga(Integrante); Adrián García(Integrante); Pablo Zamonsky(Integrante)

*Palabras clave:* Flujos Helicoidales ; Difusores

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

*Título:* Evaluación primaria de fenómenos locales que afectan las medidas históricas del parámetro viento en

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Esta actividad se realizó a través del Proyecto N° 5087 Clemente Estable 'Evaluación primaria de fenómenos locales que afectan las medidas históricas del parámetro viento en estaciones meteorológicas con vistas al ajuste de recurso eólico'.

*Equipos:* 2(Integrante)

*Palabras clave:* Mediciones de viento; Efecto de obstáculos sobre el viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

*Título:* Red de Túneles de Viento de Capa Límite del Mercosur, RETUNEL

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* El proyecto Red de Túneles de Viento de Capa Límite del Mercosur, RETUNEL fue financiado por el Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Proyecto 490060/2003-0

*Equipos:* 2(Integrante); Gilder Nader(Integrante); Pablo Saiz Jabardo(Integrante); Marcos Tadeu Pereira(Integrante); Federico Bacchi(Integrante); Sebastián Delnero(Integrante); Jorge Colman(Integrante); Ulfilas Boldes(Integrante); Antonio Pacifico(Integrante)

*Palabras clave:* Modelación física en Túnel de Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Título:* Simulación física de flujos tipo capa límite atmosférica

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Esta actividad fue realizada en el Uruguay en el marco de los trabajos de Evaluación del Potencial Eólico Nacional realizados a solicitud de la UTE y en el Laboratorio de Hidráulica St. Anthony Falls de la Universidad de Minnesota en el marco del programa de Asistencia Científica de la National Science Foundation, Science in Developing Countries Program, Division of International Programs. Como parte de este trabajo se elaboró por mi parte la Tesis para lograr la maestría: Simulación física de flujos tipo Capa Límite Atmosférica, Tutor Dr. César Farell, presentada para lograr el grado de Magister en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada) en la Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, desde 1988

*Equipos:* 2(Integrante); Álvaro Acosta(Integrante)

*Palabras clave:* Modelación física en Túnel de Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

*Título:* Simulación numérica del flujo tridimensional en el interior de una cámara de combustión torsional

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Esta actividad se efectuó alrededor del Proyecto N° 5086 Clemente Estable 'Simulación numérica del flujo tridimensional en el interior de una cámara de combustión torsional'

*Equipos:* Gabriel Usera(Integrante)

*Palabras clave:* Mecánica de los Fluidos Computacional

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

## Proyectos

2017 - Actual

*Título:* Actualización del Inventario de Emisiones Atmosféricas del Uruguay, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El objeto principal del trabajo es actualizar el inventario de emisiones atmosféricas al año 2014. Se desarrollará una metodología que permita realizar futuras actualizaciones. En esta nueva versión del inventario se incorporarán las emisiones de partículas debido a tránsito en caminos no pavimentados. Se analizará la evolución de la calidad del aire en Montevideo, vinculándola a las emisiones y a las condiciones climáticas. Como parte de la actividad se llevará adelante la capacitación de personal de la DINAMA en Contaminación Atmosférica.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Pregrado), 2(Doctorado)

*Equipo:* Nicolás Rezzano(Integrante); Mauro DAngelo(Integrante); Matteo Deambrosi(Integrante)

*Financiadores:* Dirección Nacional de Medio Ambiente / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Calidad del Aire; Inventario de Emisiones

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2017 - Actual

*Título:* Anemómetros del complejo Torre de las Telecomunicaciones, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* ANTEL instaló una red de monitoreo de viento en la plaza de la Torre de las Telecomunicaciones. EL objeto de este trabajo es analizar la capacidad que tiene la red instalada en describir el clima de vientos a nivel de peatones. Se evaluará la conveniencia de modificar la ubicación de los sensores. Una vez instalados en la forma ajustada se calibrará la red de monitoreo para realizar la descripción del viento a nivel de peatones. Luego, se desarrollará una herramienta informática que tendrá por objeto realizar un pronóstico en muy corto plazo de la ocurrencia de eventos extremos de viento.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Pablo Pais(Integrante); Gabriel Narancio(Integrante)

*Financiadores:* Administración Nacional de Telecomunicaciones / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Confort Eólico; Medición de viento; Predicción de evento extremo

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2014 - Actual

*Título:* Ensayo Ambiental y evaluación del potencial eólica en el entorno del edificio ANTEL ARENA, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El proyecto busca describir el campo de velocidad del aire alrededor del edificio ANTEL ARENA utilizando la técnica de la modelación física. Esta descripción se utilizará para analizar las condiciones de confort y de seguridad de las personas que circularán alrededor del edificio. Además, se analizará la viabilidad de la instalación de aerogeneradores

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* Pablo Pais(Integrante); Gabriel Narancio(Integrante)

*Palabras clave:* Confort Eólica; Energía Eólica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

2014 - Actual

*Título:* i-Wind Farm: Una plataforma híbrida para el diseño y certificación de parques eólicos en topografía compleja, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Se propone desarrollar una metodología que incorpora la modelación física y la modelación numérica en el análisis de operación de parques eólicos en zonas de topografía compleja. Se busca complementar el uso de estas técnicas con el objeto de describir el flujo en la micro escala meteorológica y así analizar la micro localización de parques eólicos

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Pregrado), 2(Doctorado)

*Equipo:* 2(Responsable); Gabriel Usera(Integrante); Pablo Pais(Integrante); Gabriel Narancio(Integrante); Martín Draper(Integrante); Bruno López(Integrante); Gonzalo Rodríguez(Integrante)

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

*Palabras clave:* Energía Eólica; Modelación física; Simulación numérica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

2013 - Actual

*Título:* Intercalibración de laboratorios de ensayo de anemómetros de copelas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Este proyecto plantea la realización de una intercalibración de laboratorios donde se ensayan anemómetros de copelas. A tales fines será utilizado un anemómetro ultrasónico que será ensayado en cada laboratorio. Luego el INMETRO en calidad de Coordinador el recibirá los resultados de cada calibración. Los laboratorios participantes son: Instituto de Pesquisas Tecnológicas de San Pablo, el Laboratorio de Aerodinámica Civil de la Universidad Federal de Río Grande del Sur, la PUC – Río Grande del Sur, el Laboratorio de Capa Límite y Fluido dinámica Ambiental de la Universidad Nacional de La Plata y el Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental de la Universidad de la República. Subcomisión del 4º Programa Inter laboratorios en Anemometría, Comisión Técnica de Caudal (CT-13), 2013 – 2014.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Pablo Pais(Integrante)

*Financiadores:* Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Metrología; Calibración de anemómetros

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2015 - Actual

*Título:* Modulación de estelas de aerogeneradores para la optimización de la producción global de parques eólicos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El proyecto busca identificar y analizar estrategias de operación de los aerogeneradores instalados en un parque eólico con el objeto de optimizar la producción del mismo. Algunas de estas estrategias podrían ser la modificación del ángulo pala, la orientación de la turbina eólica o la velocidad de giro del rotor. La interacción en turbinas eólicas se analizará utilizando modelos numéricos.

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* Gabriel Narancio(Integrante); Martín Draper Vanrell(Integrante); Pedro Gervaz(Integrante); Andrés Guggeri(Integrante)

*Palabras clave:* Energía Eólica; Mecánica de los Fluidos Computacional; Estelas de Aerogeneradores

1986 - 1988

*Título:* Estudio Hidráulico de la ampliación del Puerto de La Paloma, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El proyecto tuvo por objeto analizar diferentes configuraciones alternativas del Puerto de La Paloma con el fin de permitir el acceso de barcos graneleros. Mi participación se centró en el desarrollo de la técnica de modelación física aplicado al estudio de la estabilidad de los escollerados. Se desarrolló una técnica que implicaba la identificación de las unidades de la coraza por masa y por posición, una técnica de muestreo de las piedras y una técnica para ubicar las unidades de la coraza en su sitio.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 3(Pregrado),

*Equipo:* Rafael Guarga(Responsable); Isamel Piedra Cueva(Integrante); Susana Vinzón(Integrante); José Luis Genta(Integrante); Luis Teixeira(Integrante); Fernando Puntigliano(Integrante); Eduardo Goldztein(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Ministerio De Transporte y Obras Públicas / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Mecánica de los Fluidos; Hidráulica Marítima

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

1988 - 1989

*Título:* Estudio de las turbinas de Salto Grande a altas y bajas cargas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Se llevó adelante un análisis experimental de campo y de laboratorio orientado a caracterizar el fenómeno de Pérdida de Simetría Axial (PSA) de flujos helicoidales a elevado número de Reynolds (FHAR). En campo se diseñó un conjunto de ensayos que incluyeron la medición de campo fluctuantes de presión en la zona del cono de la turbina, inmediatamente corriente arriba del rotor, y en la primera porción del tubo de descarga. Asimismo, se midió aceleración y desplazamientos de diversos componentes de la turbina tal como el cojinete de empuje, el sistema Kaplan y la tapa de turbina. Los ensayos de las unidades turbogeneradoras se efectuaron a la denominada carga parcial, es decir para aperturas del distribuidor por debajo del 45%, así como para elevadas cargas, esto para potencias superiores al límite contractual. Para el funcionamiento en condiciones de bajas cargas, se detectó que el vórtice generado corriente arriba del rotor pierde la asimetría, lo cual se diagnosticó a partir de la detección de un campo rotatorio de presiones, así como de la vibración de los diversos componentes de la turbina. Este diagnóstico se corroboró con el desarrollo de mediciones en un modelo físico del distribuidor y del anillo de descarga, pudiéndose constatar la ocurrencia de la PSA de FHAR tanto a partir de la visualización del flujo como de la medición de presiones en el modelo físico.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Maestría/Magister),

*Equipo:* Rafael Guarga(Responsable); Carlos López(Integrante); Fernando Zárate(Responsable); Daniel Schenzer(Integrante); Sergio Liscia(Integrante); Cecilia Lucino(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Comisión Técnica Mixta de Salto Grande / Remuneración

*Palabras clave:* Vibraciones en Turbomáquinas; Hidromecánica; Dinámica de vórtices

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

1988 - 1990

*Título:* Evaluación del potencial eólico nacional, *Descripción:* Se desarrolló una metodología anidada para efectuar la evaluación del potencial eólico. Se implementó un modelo numérico para resolver el flujo en una grilla con una malla de 15km de lado. Este modelo utiliza como condición de frontera las series históricas de velocidad de viento en estaciones meteorológicas. Luego, se desarrolló un modelo físico de tanto el flujo atmosférico como de diferentes zonas de topografía compleja. Utilizando ambos modelos se infirió una serie histórica de velocidad media horaria y de intensidad de turbulencia en cada uno de los posibles sitios donde se podría instalar un aerogenerador. Asimismo, se implementó un modelo numérico de interferencia aerodinámica entre aerogeneradores, que permitió determinar la producción neta de un conjunto de parques eólicos. Como parte del trabajo se desarrolló y construyó un robot posicionador de probetas en el túnel de viento de cuatro grados de libertad. Por otro lado, se analizó la interacción entre la energía eléctrica generada por un parque eólico y el sistema eléctrico interconectado.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Rafael Guarga(Responsable); Agustín Cisa(Responsable); Carlos López(Integrante); Roberto Rosenblat(Integrante); Gustavo Maggiolo(Integrante); Virginia Xavier(Integrante); Álvaro Acosta(Integrante); Jorge Alonso(Integrante); César Briozzo(Integrante); Eduardo Penza(Integrante); Andrés Tozzo(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas / Otra

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía Eólica

1991 - 1991

*Título:* Determinación de las curvas de iso concentración del contaminante emitido por las chimeneas de la Fábrica Uruguaya de Cemento Portland, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La Fábrica Uruguay de Cemento Portland posee una planta industrial en un barrio de la ciudad de Montevideo. Esta planta emite un importante caudal de partículas que da lugar a una inmisión importante de partículas de pequeña dimensión, así como el depósito próximo a la chimenea de aglomeraciones de partículas. Se desarrolló un modelo numérico destinado a estimar la concentración de partículas a nivel del suelo.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 2(Maestría/Magister),

*Equipo:* Uri Groissman(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Intendencia Municipal de Montevideo / Remuneración

*Palabras clave:* Contaminación Atmosférica; Ingeniería del Viento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

1991 - 1991

*Título:* Diagnóstico del funcionamiento y diseño de un horno de secado de maples, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La empresa Maple Vila S.A. se dedica a la producción de bandejas de materiales celulósicos. Durante el proceso de producción se sigue una operación de secado en un secadero del tipo directo. Este trabajo tuvo por objeto diagnosticar los problemas de funcionamiento y diseñar modificaciones de la unidad de secado disponible

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / MAPLE Vila S.A. / Remuneración

*Palabras clave:* Secado

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Secado

1991 - 1992

*Título:* Diseño de un sistema de detección acústica de la cavitación y determinación de metodologías para eliminar las vibraciones mecánicas en las turbinas de Salto Grande en condiciones de bajas cargas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Este proyecto fue la etapa de implementación de metodologías de detección y solución de los problemas detectados en la primera fase del trabajo. A partir de ensayos en modleo, se estimó el caudal de aire que se requeriría a los efectos de eliminar el núcleo vorticoso del vórtice que se produce corriente arriba del rotor de la turbina y así impedir que se produzca la Pérdida de Simetría Axial (PSA) de Flujos Helicoidales a elevados números de Reynolds (FHAR). Asimismo, se realizaron ensayos de campo destinados a verificar el trabajo en dicha condición. Por otro lado, se desarrolló un método par ala detección de la cavitación a partir de la medición de aceleraciones con la ayuda de un micrófono de audio. En un modelo físico se caracterizaron las frecuencias de las fluctuaciones de la aceleración que se producirían debido a las fluctuaciones de presión asociadas a la ocurrencia de cavitación. Estas frecuencias se escalron en función de la geometría y se dedujeron las frecuencias que presentaría el fenómeno descrito en prototipo. Se efectuó ensayos en campo a los efectos de verificar los resultados.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Rafael Guarga(Responsable); Fernando Zárate(Responsable); Daniel Schenzer(Integrante); Sergio Liscia(Integrante); Cecilia Lucino(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Comisión Técnica Mixta de Salto Grande / Remuneración

*Palabras clave:* Hidromecánica; Cavitación; Vibraciones en Turbomáquinas

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

1992 - 1992

*Título:* Diseño y construcción de un sistema de separación ciclónica , *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* En la planta de ración de la Maltería Oriental se tiene un sistema de movimiento neumático de forraje. Se diseñan entonces separadores ciclónicos a los efectos de separar el forraje corriente arriba de los ventiladores

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Maltería Oriental S.A. / Remuneración

*Palabras clave:* Movimiento neumático

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ventilación Industrial

1992 - 1992

*Título:* Ensayo y diseño de ventiladores centrífugos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se ensayó un ventilador axial con un rotor de 1.5m de diámetro y potencia nominal de 30HP con diversos modelos de embocadura destinados a identificar diseños de simple impleemntación sin introducir pérdidas de carga importantes. Asimismo, se ensayó un modleo a escala reducida de un ventiaidor doble succión de 2.1m de diámetro de rotor a los efectos de estimar el consumo de potencia

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Enrique De Martini(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Ingeniería Schellemborg S.A. / Remuneración

*Palabras clave:* Hidromecánica; Diseño de ventiladores

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

1992 - 1993

*Título:* Evaluación del Potencial Eólico en el Uruguay a escala Industrial, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Durante este proyecto se completó la evalaución del potencial eólico en Uruguay con vistas a su explotación a gran escala. Se produjo una primera versión del mapa eólico del Uruguay y se aplicó una técnica anidada con el objeto de relevar el potencial eólico en zonas donde se explotaría el recurso eólico. Esta técnica se utilizó a los efectos de hacer la micro localización de los aprques eólicos

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 2(Maestría/Magister),

*Equipo:* 1(Integrante); Carlos López(Integrante); Eduardo Penza(Integrante); Álvaro Acosta(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas / Remuneración

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

1992 - 1993

*Título:* Evaluación del Potencial Eólico en el Uruguay para su utilización a nivel Autónomo, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El objetivo de este proyecto fue evaluar la viabilidad y factibilidad de utilizar la energía eólica en sistemas aislados de la red eléctrica nacional.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Jorge Alonso(Integrante); César Briozzo(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas / Remuneración

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

1994 - 1994

*Título:* Diseño, construcción y puesta en marcha del Laboratorio para ensayo de ventanas y cerramientos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El asesoramiento brindado a la Facultad de Arquitectura consistió en apoyar en el diseño del banco de pruebas de ventanas y cerramientos, seleccionar los instrumentos de medición y realizar los ensayos de aceptación de ventilador e inyectores de agua

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Facultad de Arquitectura / Cooperación

*Palabras clave:* Ensayo de ventanas

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

1993 - 1994

*Título:* Estudio para la instalación de microturbinas en zonas alejadas de la red eléctrica Nacional, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Se analizó la explotación del recurso eólico a micro, mini y pequeña escala. La micro escala y la mini escala se analizaron a través del desarrollo de un conjunto de proyectos, en tanto que la pequeña escala se analizó a través de la definición de curvas de igual potencia. En la microescala se analizó la viabilidad de construir la obra civil con materiales que se disponen localmente. Asimismo, se analizó la viabilidad de construir los equipos en Uruguay

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* José Luis Genta(Responsable); Álvaro Acosta(Integrante); Federico Charbonier(Integrante); Carlos Anido(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas / Remuneración

*Palabras clave:* Energía; Pequeñas Centrales Hidráulicas

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

1993 - 1994

*Título:* Implementación de sistemas de generación eléctrica a partir de energía solar y eólica en escuelas rurales, destacamentos policiales y policlínicas del M.S.P., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El objetivo de este proyecto fue, en primer lugar, evaluar el recurso eólico y solar, en base a la información disponible en sitios donde se ubican Escuelas Rurales, dependencias del MSP y destacamento policiales. Se caracterizó los consumos que tienen las diferentes instalaciones. Luego se diseñó sistemas tipo para cada uno de los emprendimientos.

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* 2(Responsable); Gonzalo Casaravilla(Integrante); Raúl Zeballos(Integrante); Ruben Chaer(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas / Remuneración

*Palabras clave:* Energías Renovables

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

1995 - 1995

*Título:* Diseño de un sistema híbrido de generación para ser instalado en la estación El Potrerillo, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se diseñó un sistema híbrido de generación de energía eléctrica a los efectos de satisfacer las necesidades energéticas del centro de visitantes. Se realizó una medición de corta duración con un sistema anemométrico propiedad de la Facultad de Ingeniería y luego, correlacionado con datos obtenidos en forma simultánea en una estación meteorológica cercana, se dedujo una serie histórica de larga duración. Se dimensionó el aerogenerador y los paneles solares para, con el recurso disponible, satisfacer los consumos de energía eléctrica.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* 1(Integrante); Gonzalo Casaravilla(Integrante); Juan Pablo Oliver(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Programa para la Biodiversidad de los Bañados del Este / Remuneración

*Palabras clave:* Energías Renovables

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

1995 - 1995

*Título:* Estudio del funcionamiento de dos grandes ventiladores en condiciones de surge y stall, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* En la Refinería de La Teja de ANCAP operan dos ventiladores de gran porte. Un primer ventilador de tipo axial de once etapas está destinado a alimentar el aire en la columna de fraccionamiento y es movido por una turbina de vapor de 2MW de potencia nominal. Otro ventilador de tipo centrífugo de seis etapas, mueve los líquidos y los comprime en tanques de almacenamiento y es accionado por un motor eléctrico de 1.2MW. En ambos sistemas se han percibido situaciones de vibraciones hidráulicas (surge) y de entrada en pérdida (stall). Se analizaron entonces los circuitos en que opera cada equipo, así como el sistema de control de cada uno y el diseño constructivo. Se identificaron situaciones de riesgo específicas que se recomendaron tener en cuenta durante la operación de las turbomáquinas. Como parte de la actividad se impartió un curso sobre la temática para funcionarios de ANCAP.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Daniel Schenzer(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Administración Nacional de Combustibles, Alcoholes y Portland / Remuneración

*Palabras clave:* Stall; Surge; Vibraciones en Turbomáquinas

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

1994 - 1996

*Título:* Construcción de un túnel de viento tipo capa límite y abierto, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se diseñó un túnel de viento del tipo capa límite y abierto tanto del punto de vista aerodinámico como mecánico. El diseño aerodinámico se efectuó de manera de lograr las condiciones de flujo deseadas en la zona de trabajo especificadas. Estas condiciones eran una velocidad nominal de 30m/s, una falta de uniformidad en la entrada a la zona de trabajo de 0.5% y una intensidad de turbulencia inferior al 1%. Cada componente del túnel de viento como son la embocadura, sistema de manejo de la turbulencia y contracción se diseñaron con el objeto de lograr las condiciones antes mencionadas suponiendo una condición de entrada determinada. Una vez diseñadas las diferentes componentes se estimó la pérdida de carga que impone cada componente. Como parte del diseño se incluyó el ventilador axial de 2.1m de diámetro y 75kW de potencia nominal. El diseño mecánico del túnel se efectuó suponiendo que se construiría totalmente en madera. Como parte del proyecto se contruyó el edificio donde se aloja el túnel de viento.

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* 2(Integrante); Enrique De Martini(Integrante); Álvaro Acosta(Integrante); Carola Quintas(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Túnel de Viento; Ingeniería del Viento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

1996 - 1996

*Título:* Diseño de ventiladores axiales de 3.79 mts. de diámetro exterior, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se diseñó un ventilador de tipo axial de 3.79 de diámetro exterior. Se efectuó el diseño aerodinámico y mecánico. En especial se atendió el comportamiento aeroelástico de las palas.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Frost Protection Co. / Remuneración

*Palabras clave:* Diseño de ventiladores

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

1996 - 1998

*Título:* Efecto del viento sobre la Torre de las Telecomunicaciones de ANTEL, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se llevó a cabo el ensayo aerodinámico, aeroelástico y un primer acercamiento al confort eólico. Se diseñó un modelo aerodinámico, el cual fue construido por estereolitografía. Se seleccionaron 310 tomas y se midió con un sistema scanivalve. Luego, se diseñó un modelo aeroelástico de masa distribuida el cual fue instrumentado con galgas extensiométricas (strain gages). Finalmente, para las direcciones de viento más frecuentes y con mayor velocidad de viento extremo se caracterizó el clima de vientos a nivel de peatones. Se efectuó un estudio de vientos externos por dirección.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Pregrado), 1(Doctorado)

*Equipo:* 2(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Administración Nacional de Telecomunicaciones / Remuneración

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento; Modelación física en Túnel de Viento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

1999 - 1999

*Título:* Estudio de la acción del viento de la zona comercial del World Trade Center Montevideo, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El objeto del proyecto fue describir el clima de vientos a nivel de peatones en la zona exterior que rodea a los edificios de primera y segunda etapa del World Trade Center Montevideo. Se diseñó un sistema de mitigación de situaciones de falta de confort y de riesgo debido a la acción del viento

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1 (Maestría/Magister),

*Equipo:* 2 (Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Marciry S.A. / Remuneración

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento; Modelación física en Túnel de Viento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

1998 - 1999

*Título:* Implementación y desarrollo de estudios y proyectos de calidad del aire, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Este proyecto tuvo como objeto proponer un Plan de Evaluación de la Contaminación Atmosférica, identificando aspectos instrumentales y de gestión. Se puso en marcha una estación de monitoreo de parámetros ambientales, habiéndose llevado adelante mediciones en zonas urbanas y rurales. Se desarrolló un modelo numérico y se aplicó para estudiar la dispersión de contaminantes en los alrededores de ISUSA.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1 (Maestría/Magister),

*Equipo:* Carlos López (Integrante); Susana Rivero (Responsable); Gabriel Usera (Integrante); Verónica Martínez (Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente / Remuneración

*Palabras clave:* Contaminación Atmosférica

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

1998 - 1999

*Título:* Utilización de energía eléctrica de origen eólico en plantas de saneamiento, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se analizó el potencial eólico en cada una de las plantas de bombeo del sistema de saneamiento de Montevideo. Esta evaluación fue realizada a partir de mediciones existentes, algunas de las cuales efectuadas próximas a los sitios. Se consideraron los factores de micro escala meteorológica que afectan el clima de viento localmente en cada sitio. Se analizó el uso de la energía eólica para trabajar en condición de autoconsumidor. Se dimensionó, en cada caso, un parque eólico a los efectos de optimizar el resultado económico

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* 1 (Integrante); Gonzalo Casaravilla (Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Intendencia Municipal de Montevideo / Remuneración

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

2000 - 2000

*Título:* Diseño de un túnel de viento, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La actividad se desarrolló a lo largo de dos estadías efectuadas durante el mes de mayo de 2005. El objeto de las estadías fue apoyar el diseño de un nuevo túnel de viento tipo capa límite y abierto. Asimismo, se capacitó personas de dicho Grupo en la temática

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Institución del exterior / Agencia Española de Cooperación Internacional / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Diseño de Túnel de Viento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2000 - 2000

*Título:* Estudio de soluciones a los efectos de mitigar situaciones de no confort e inseguridad, debido a la acción del viento, en las inmediaciones de la Torre de las Telecomunicaciones de ANTEL, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Apartir de estudios previos se realizó un estudio más exhaustivo a los efectos de describir el clima de vientos en la plaza que rodea a la Torre de las Telecomunicaciones y se hizo un primer diseño de un sistema de protección contra la acción del viento

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1 (Maestría/Magister),

*Equipo:* 2 (Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Administración Nacional de Telecomunicaciones / Remuneración

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento; Modelación física en Túnel de Viento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento



2000 - 2000

*Título:* Estudio del funcionamiento y diseño de un horno de secado de Maples, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* EL objeto de este proyecto fue diseñar una nueva unidad de secado atendiendo un uso eficiente de energía, asegurar una producción de 4000 unidades por hora manteniendo bajo el nivel de contaminación interna al secadero.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / MAPLE Vila S.A. / Remuneración

*Palabras clave:* Secado

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Secado

2000 - 2000

*Título:* Uso de la energía eólica para el consumo suministro de energía eléctrica en la Zona Franca Montevideo, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se evaluó el potencial eólico en Zona Franca Montevideo, siguiendo la metodología de medición de corta duración, habiéndose instalado el anemómetro en una torre de telecomunicaciones. Asimismo, se analizó el consumo de energía eléctrica de la Zona Franca y se estudió el uso de la energía eléctrica de origen eólica en el esquema de autoconsumidor.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* 1(Integrante); Gonzalo Casaravilla(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Zona Franca Montevideo / Remuneración

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

1999 - 2000

*Título:* Utilización de los residuos de tereftalato de polietileno con fines energéticos y otros usos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Se analizó el proceso de combustión de sulfuro de tereftalato de polietileno. En primer lugar, se efectuó una descripción física de la combustión y se diseñó un sistema de combustión, incluyendo el sistema de alimentación de la caldera.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Pregrado),

*Equipo:* Daniel Schenzer(Responsable); Alejandro Viscarret(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Julio Berkes S.A. / Remuneración

*Palabras clave:* Combustión; Energía; Tereftalato de Polietileno

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

2001 - 2001

*Título:* Estudio de la condensación en el techo de la Sección Correría para la Curtiembre Branáa, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* En la planta industrial se presentaron eventos de condensación. El proyecto buscó caracterizar la relevancia de tales condensaciones en las diferentes secciones de la planta industrial y luego, se diseñaron soluciones alternativas para mitigar tales condensaciones

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Curtiembre Branáa / Remuneración

*Palabras clave:* Acondicionamiento Hígro Térmico; Condensaciones

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Acondicionamiento Hígro térmico

1996 - 2001

*Título:* Estudio de la factibilidad del uso de la energía de origen eólico: Implementación de una planta eólica piloto, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El proyecto tuvo como objeto llevar adelante todo el proceso que lleva a instalar un aerogenerador de tipo industrial lo cual implicó realizar una medición, hacer una licitación, contratar todos los trabajos requeridos para la instalación y llevar a cabo la instalación de un aerogenerador. Luego se hizo experiencia en la operación y mantenimiento y se llevaron a cabo los ensayos de curva característica y de emisiones acústicas

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* 1(Responsable); Gonzalo Casaravilla(Integrante); Alejandro Gutiérrez(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

2000 - 2001

*Título:* Estudio destinado a evaluar la contaminación de partículas en la Sección Terminación, proponer soluciones para disminuir la concentración y acondicionarla térmicamente , *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* A partir de un evento de incendio del aislante del techo de la planta industrial que ocupa una manzana se planteó la necesidad de analizar el acondicionamiento higró térmico y se diseñó un sistema de pulverización de agua en la planta. Además, se efectuó una campaña de medición de partículas sedimentables utilizando sistemas de captación pasivos. Se caracterizó cualitativamente los contaminantes, se identificó la fuente de emisión y se diseñaron alternativas de limpieza y operación de la unidad emisora.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Curtiembre Branáa / Remuneración

*Palabras clave:* Contaminación de ambientes industriales; Acondicionamiento Higró Térmico

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Acondicionamiento Higró térmico

2002 - 2002

*Título:* Estudio del funcionamiento de las bombas de la Estación Chacarita del Sistema de saneamiento de la ciudad de Montevideo, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* En la planta de bombeo de La Chacarita del sistema de saneamiento de Montevideo se identificaron graves episodios de daño cavitatorio. Se efectuaron mediciones en la planta de bombeo destinados a caracterizar la operación de la planta de bombeo. La medición incluyó medida de caudal, presión y emisiones acústicas orientado a identificar la cavitación con la ayuda de hidrófonos. Asimismo, se realizaron ensayos en modelo físico destinados a complementar el diagnóstico y diseñar posibles soluciones para mitigar las situaciones de cavitación

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Daniel Schenzer(Responsable)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Intendencia Municipal de Montevideo / Remuneración

*Palabras clave:* Cavitación

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

2001 - 2002

*Título:* "Ejercicio de Prospectiva Tecnológica en el Área Energía al año 2015" , *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El trabajo consistió en coordinar el trabajo de un panel de expertos, elaborar la propuesta de motores y barreras para el desarrollo de las diferentes áreas, elaborar posibles escenarios para el desarrollo del sector energía al año 2015 y elaborar posibles líneas de acción para lograr tales escenarios

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* 1(Integrante); Álvaro Acosta(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Remuneración

*Palabras clave:* Energía; Prospectiva

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

2001 - 2003

*Título:* Energización de centros comunitarios rurales ubicados en zonas alejadas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Se desarrolló una metodología destinada a identificar potenciales sitios donde los centros comunales tienen necesidades energéticas. Luego, con la ayuda de sociólogos, se hizo un acercamiento a la comunidad de manera de caracterizar las necesidades en materia energía e identificar posibles fuentes de energía. Se relevó el potencial energético en cada sitio y se dimensionó el sistema de generación. Finalmente, se realizó la instalación de los sistemas de generación y se capacitó a los pobladores en el uso y mantenimiento del mismo

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* 1(Responsable); Alejandro Gutiérrez(Integrante); Diego Piñeiro(Integrante); Victoria Morena(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Organización de Estados Americanos / Cooperación

*Palabras clave:* Energías Renovables

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

2003 - 2003

*Título:* Estudio de los efectos del viento sobre una casa industrializada, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La empresa SUDEVI diseñó una vivienda industrializada que se sustenta en un solo pilar central. Las paredes son placas livianas tipo isopanel. Se buscó caracterizar las cargas estáticas y fluctuantes que induciría el viento. Para ello se construyó un modelo físico, el cual fue operado en el túnel de viento.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1 (Maestría/Magister),

*Equipo:* 2 (Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / SUDEVI / Remuneración

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento; Modelación física en Túnel de Viento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2003 - 2003

*Título:* Estudio del funcionamiento de las unidades de secado de cuero de la empresa CUESSET, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La empresa CUESSET pertenece a la Curtiembre Branáa y se ubica en la localidad de Nagdalena en la Provincia de Buenos Aires, Argentina. Esta planta dispone de sistemas de secado tipo toggling. Se hizo un análisis de funcionamiento de las mismas y se propusieron modificaciones en la operación de las mismas así como en su operación.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Curtiembre Branáa / Remuneración

*Palabras clave:* Secado

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Secado

2002 - 2003

*Título:* Estudio del funcionamiento de un horno de secado de cueros, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Este proyecto tuvo como objeto analizar el funcionamiento de un secadero de cueros tipo toggling. Se adquirió instrumentación requerida para efectuar mediciones de velocidad de viento, temperatura y humedad del aire. Se hizo un relevamiento exhaustivo de la operación de estas unidades de secado y se propusieron modificaciones en dichas unidades, logrando un incremento en la productividad.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Curtiembre Branáa / Remuneración

*Palabras clave:* Secado

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Secado

2005 - 2005

*Título:* Análisis de las emisiones de partículas en las instalaciones de SAMAN ubicada en Tacuarembó y propuesta de soluciones para mitigar sus consecuencias, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La planta industrial de la empresa SAMAN ubicada en la ciudad de Tacuarembó se encuentra en una zona sub urbana, lo cual tiene asociada un impacto sobre la población debido a emisiones acústicas y de partículas. Se analizó entonces adecuaciones edilicias de la planta a los efectos de mitigar las emisiones, considerando la operación de las unidades de secado, carga de camiones y transportes internos.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / SAMAN / Remuneración

*Palabras clave:* Contaminación Atmosférica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2005 - 2005

*Título:* Diagnóstico y mitigación de condensaciones en la planta de Cuesset, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* En la planta de la Curtiembre Branáa ubicada en Argentina se analizaron situaciones de condensación. Se identificaron las fuentes de emisión de agua al ambiente, la circulación del aire en el interior de la planta y las secciones donde resulta inadmisibles las condensaciones. Se diseñó sistemas de captación de la humedad emitida, impulsión de aire, proponer diseño de portones de ingreso así como estrategias de manejo y obras a realizar en el interior de la planta.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Curtiembre Branáa / Remuneración

*Palabras clave:* Acondicionamiento Hígro Térmico

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Acondicionamiento Hígro térmico

2004 - 2005

*Título:* Ensayo Aerodinámico, aeroelástico y ambiental de modelo físico de edificio a ser construido por la empresa CLARIMAR, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La empresa CLARIMAR se busca abocada a la construcción de un edificio de algo más de 80m de altura en la rambla de punta del Este con una franca exposición al OESTE, dirección del viento para el cual se tienen los eventos extremos más intensos en Uruguay. Se construyó un modelo físico a escala 1/200 del flujo atmosférico y un modelo aerodinámico del edificio destinado a conocer las cargas que induce el viento. Asimismo, se construyó un modelo aeroelástico a los efectos de conocer las fluctuaciones de la deformación y las aceleraciones a las cuales se verían sometidos los usuarios de la edificación. Finalmente, se analizó el clima de vientos en los alrededores de la piscina a los efectos de evaluar el confort eólico de los usuarios de los mismos. Todos los modelos se ensayaron en el túnel de viento de la Facultad de Ingeniería.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* 2(Integrante); Jorge Freiría(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / CLARIMAR / Remuneración

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento; Modelación física en Túnel de Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2005 - 2005

*Título:* Estudio de modificaciones constructivas y operacionales factibles de ser introducidas en los secaderos de cuero tipo toggling, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El objeto de este proyecto fue diseñar el sistema de secado de una unidad tipo toggling, así como la conducción aerodinámica. Este diseño implicó el diseño termodinámico del sistema, el ensayo de algunas de las soluciones en las unidades existentes y apoyar a las personas que efectuaron el diseño mecánico y supervisaron la construcción de tales unidades.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Curtiembre Branáa / Remuneración

*Palabras clave:* Secado

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Secado

2005 - 2005

*Título:* Evaluación de la factibilidad de utilización de energía eléctrica de origen eólico en el Paraje Rincón de las Rosas, Departamento de Maldonado, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La empresa ABORGAMA, operadora del vertedero de basura ubicado en el Rincón de las Rosas en el Departamento de Maldonado, planteó la posibilidad de instalar aerogeneradores en su predio con el fin de complementar la energía eléctrica que se genera a partir de biogás. Se llevó adelante la evaluación del potencial eólico siguiendo la metodología de medición de corta duración, para lo cual se instaló un anemómetro en un mástil ubicado en el predio. Se dimensionó un parque eólico de manera que operara en el esquema de generación distribuida. Asimismo, como parte del proyecto se analizó la posibilidad de crear un centro de difusión de energías renovables.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* 1(Integrante); Alejandro Gutiérrez(Integrante); Pablo Pais(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Intendencia Municipal de Maldonado / Remuneración

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

2005 - 2006

*Título:* Análisis de las tecnologías factibles de ser aplicadas para la eliminación de partículas del flujo utilizado en los sistemas de secado de arroz, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* En el marco de este proyecto se analizaron las emisiones de partículas asociadas a la operación de unidades secadoras de arroz. Se efectuaron mediciones de emisiones en los ductos de evacuación de emisiones, se analizó la granulometría tanto de las emisiones como de las partículas retenidas en diferentes sitios de los secaderos. Este análisis se efectuó en dos tipos de unidades, el secadero tipo columnar y el tipo Olmia. La medición de concentración de partículas en la emisión se llevó a cabo utilizando la técnica de captación isocinética en los ductos de evacuación. Estos análisis se volcaron en la propuesta de lineamientos a seguir en el diseño de secaderos. Los resultados de las emisiones se utilizaron para evaluar la concentración de partículas que se darían en los alrededores de las unidades de secado, utilizando un modelo de penacho gaussiano.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 2(Pregrado),

*Equipo:* Alejandro Viscarret(Integrante); Laura Rovira(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / SAMAN / Remuneración

*Palabras clave:* Emisiones Atmosféricas; Secado; Ingeniería del Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2006 - 2006

*Título:* Ensayo aerodinámico y ambiental de edificio a ser construido por empresa Cepheus S.A, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La empresa Cepheus se propone construir un edificio próximo al World Trade Center (WTC) Montevideo. Asimismo, en este centro se construirá un nuevo edificio identificado como etapa III. Cepheus busca entonces conocer el efecto del viento sobre su edificio en conjunto con dicho análisis para la nueva etapa del WTC Montevideo. Este análisis implicó determinar las cargas que el viento ejercería sobre la estructura y describir el clima de viento a nivel del suelo con el objeto de evaluar el confort eólico de las personas que circulen en su entorno.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* 2(Integrante); Pablo Pais(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Cepheus S.A. / Remuneración

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento; Modelación física en Túnel de Viento; Confort Eólico

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2006 - 2006

*Título:* Ensayo aerodinámico y ambiental del edificio ampliación del World Trade Center Montevideo a ser construido por empresa Marciry S.A. , *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Pregrado),

*Equipo:* 2(Integrante); Pablo Pais(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Marciry S.A. / Remuneración

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento; Modelación física en Túnel de Viento; Confort Eólico

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2006 - 2006

*Título:* Estudio de la factibilidad del uso de la energía eólica para producción de energía eléctrica en plantas industriales de CONAPROLE, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* CONAPROLE tiene varias plantas de procesamiento de leche. En cada una de las plantas se consume una cantidad importante de energía eléctrica. La empresa busca alternativas para satisfacer dicho consumo de energía, entre las cuales se incluye la energía eólica. Se siguió la metodología de evaluación del potencial eólico de medición de corta duración

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* Alejandro Gutiérrez(Integrante); Laura Rovira(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / CONAPROLE / Remuneración

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

2006 - 2006

*Título:* Estudio de viento en la zona de la rambla de Montevideo donde se instalará una exposición fotográfica, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La Embajada de Francia propuso a la Intendencia Municipal de Montevideo traer una exposición itinerante de fotografías del Museo del Louvre. Estas fotografías se disponen sobre bastidores metálicos que se soportan en pórticos apoyados en el suelo. EL objeto del trabajo fue preseleccionar la zona más adecuada de la rambla donde instalar la exposición teniendo en cuenta la exposición al viento y luego analizar las solicitudes que impondrá el viento sobre los bastidores.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* 2(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Embajada de Francia / Remuneración

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2004 - 2006

*Título:* Estudio del viento, cortinas de abrigo, sus características y efectos sobre la calidad de los frutos cítricos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* En Uruguay se descarta de la exportación una importante cantidad de frutos de árboles cítricos, dando lugar a un importante pérdida económica. Ese descarte se realiza como consecuencia de una inadecuada apariencia debido a que por la acción del viento se producen laceraciones de la cáscara del edificio debido a roces y golpes. Se puso en marcha un programa destinado a evaluar los daños que se producen sobre los frutos en conjunto con docentes del Departamento de Producción Vegetal de la Facultad de Agronomía. Se implementó un sistema de medición basado en un anemómetro ultrasónico. Es posible caracterizar el flujo medio del viento, así como la turbulencia atmosférica. Se implementó entonces el sistema de medición, se diseñó un sistema convencional de protección contra la acción del viento y se evaluó su operación. Se observó que este sistema se comporta como una pared sólida, promoviendo un mayor daño en ciertas zonas de la quinta

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* 2(Integrante); Alejandro Gutiérrez(Integrante); Alfredo Gravina(Responsable)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Cooperativa AGRISUR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Interacción viento - árboles; Ingeniería del Viento; Producción Vegetal

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2007 - 2007

*Título:* Análisis de la operación de extracciones localizadas, ventilación general y emisiones acústicas en Planta 3 de empresa Zenda, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El objeto del proyecto fue dimensionar un sistema de calefacción para la planta industrial de manera de asegurar condiciones de confort de los operarios.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Curtiembre Branáa / Remuneración

*Palabras clave:* Acondicionamiento Hígro Térmico

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Acondicionamiento Hígro térmico

2007 - 2007

*Título:* Análisis del efecto de chimeneas sobre la dispersión de contaminantes atmosféricos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* La empresa Maltería Oriental posee dos calderas, una alimentada por madera y otra alimentada por fuel oil. Debido a las construcciones que se han realizado, estas han quedado rodeadas de edificaciones y, en especial, cuando el viento sopla desde la dirección SURESTE, las emisiones son dispersadas en la región del vórtice de los edificios, dando lugar a muy elevadas concentraciones a nivel del suelo. El objetivo de este trabajo fue estimar dichas concentraciones, correlacionarlas con los efectos que se perciben y diseñar nuevas chimeneas a los efectos de mitigar tales efectos

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1 (Doctorado)

*Financiadores:* Institución del exterior / Maltería Oriental S.A. / Remuneración

*Palabras clave:* Contaminación Atmosférica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2004 - 2007

*Título:* Desarrollo de las Energías Renovables y Eficiencia Energética en el Departamento de Tacuarembó: Caso de la Energía Eólica, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* La Intendencia Municipal de Tacuarembó se mostró interesada en analizar los recursos energéticos disponibles en el Departamento y en especial Energía Eólica. Se planteó entonces analizar el recurso eólico en tres escalas de uso diferente. Se diseñó un sistema autónomo para operar en isla y alimentar un establecimiento rural. Se analizó el recurso eólico que se podría disponer en una instalación industrial ubicada próxima a la ciudad de Tacuarembó y se analizó el recurso eólico en una zona donde se podría instalar un parque eólico, en las proximidades de la localidad de Tambores.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1 (Maestría/Magister),

*Equipo:* 1 (Responsable); Alejandro Gutiérrez (Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Remuneración

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

2004 - 2007

*Título:* "Energización Sustentable en Comunidades Rurales Aisladas con Fines Productivos", *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* A partir de una metodología diseñada en un proyecto anterior, se ajustó la misma a los efectos de aplicarla a los efectos de identificar emprendimientos productivos en áreas rurales con dificultad de acceso a la energía. Se identificaron tres grupos, un pueblo de pescadores artesanales en la Laguna de Richa, una comunidad de productores agropecuarios que brindan servicio de agroturismo en Serranías del arroyo Laureles y un grupo de mujeres que producen y procesan hierbas aromáticas y medicinales en la localidad de Tapes. En cada caso se realizaron reuniones con los diferentes actores, se identificaron líderes, se acordó con los integrantes de cada comunidad la dimensión del sistema a instalar, el lugar donde instalarlo y analizar formas de duplicación. En la Laguna de Rocha se instaló un sistema híbrido eólico - solar fotovoltaico para generar la energía eléctrica requerida por dos freezers, una bomba de agua para la limpieza de la pesca y las herramientas disponibles en una carpintería de ribera. En Serranías del laureles se instaló un sistema híbrido eólico - solar térmico en uno de los establecimientos. En Tapes se diseñó y construyó un secadero híbrido biomasa - solar

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1 (Maestría/Magister),

*Equipo:* 1 (Responsable); Alejandro Gutiérrez (Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Organización de Estados Americanos / Cooperación

*Palabras clave:* Energías Renovables; Sistemas híbridos de energía

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

2008 - 2008

*Título:* Ensayo aerodinámico y de confort eólico del Proyecto World Trade Center Etapa 4, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* En el complejo World Trade Center Montevideo se construirán dos edificios, uno de 80m de altura, destinado a albergar una zona franca, y un edificio de 120m de altura. Los ensayos se orientan a determinar las cargas que el viento induciría sobre la estructura y sobre el revestimiento. Esto último implica modelar la turbulencia a escalas menores que las menores dimensiones del revestimiento. Asimismo, se describió el clima de vientos a nivel del suelo, con el objeto de analizar el confort eólico.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Pablo Pais(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / MARCIRY S.A. / Remuneración

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento; Modelación física en Túnel de Viento; Confort Eólico

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2008 - 2008

*Título:* Ensayo aerodinámico y de confort eólico del Proyecto World Trade Center Free Zone , *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El complejo World Trade Center Montevideo se encuentra abocado al diseño y construcción de dos nuevos edificios, uno de 80m de altura, destinado a albergar una zona franca, y otro de 120m de altura. Se construyeron modelos de ambas edificaciones y se llevó adelante el ensayo aerodinámico, con el objeto de determinar las cargas sobre la estructura y sobre las ventanas. Esto implica modelar la turbulencia a escalas por debajo de las dimensiones de los componentes de la cobertura del edificio. Asimismo, se llevó adelante el análisis del confort eólico, para lo cual se describió el clima de viento a nivel de peatones.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Pablo Pais(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / MARCIRY S.A. / Remuneración

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento; Modelación física en Túnel de Viento; Confort Eólico

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2006 - 2008

*Título:* Estudio de la factibilidad de la conversión energética pasando de gas natural a madera y sus derivados en la planta de producción de maples , *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La empresa Maple Vila debió enfrentarse a las nuevas dinámicas del sector energético. La unidad de secado diseñada opera con gas natural y, debido al continuo crecimiento de las tarifas y ante la posibilidad de interrupción del servicio, se planteó la posibilidad de convertir la instalación para operarla a partir del quemado de leña. En primer lugar se hizo un análisis de viabilidad y de factibilidad de hacer tal conversión. Luego, se hizo el diseño del hogar, transporte de humos y un intercambiador de calor para posibilitar el secado indirecto de las piezas de material celulósico.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Gianfranco Premuda(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / MAPLE Vila S.A. / Remuneración

*Palabras clave:* Secado; Energía; Biomasa

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

2007 - 2008

*Título:* Evaluación del potencial eólico en el departamento de Montevideo, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se desarrolló el mapa eólico del Departamento de Montevideo. Se efectuaron mediciones en diversos sitios del Departamento y, siguiendo la técnica de corta duración, se construyeron series históricas de larga duración correlacionándolas con mediciones de larga duración existentes. Se analizó la microlocalización de tres posibles parques eólicos a instalar en el departamento de Montevideo.

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* 1(Integrante); Pablo Pais(Integrante); Laura Rovira(Integrante); Martín Zeballos(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Intendencia Municipal de Montevideo / Remuneración

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

2009 - 2009

*Título:* Análisis de la dispersión de contaminantes que emitirá la nueva implantación de la planta industrial de la empresa SAMAN en el Departamento de Tacuarembó, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se efectuó el análisis de dispersión de contaminantes, en especial partículas, emitidas como consecuencia de la operación de la planta de secado y del tránsito de camiones, a ser incluido en el Estudio de Impacto Ambiental.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / SAMAN / Remuneración

*Palabras clave:* Contaminación Atmosférica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2007 - 2009

*Título:* Análisis de las condiciones de confort eólico y situaciones de riesgo que se puedan dar en las inmediaciones de la Torre de las Telecomunicaciones, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se efectuaron mediciones de campo, en los alrededores de la Torre de las Telecomunicaciones, con el objeto de corroborar los resultados obtenidos a partir de los análisis realizados en modleo físico operado en túnel de viento en trabajos previos. Luego se modeló nuevamente los alrededores de la Torre de ANTEL y se ensayaron diversas soluciones a los efectos de mitigar las situaciones de falta de confort y de riesgo para peatones. Luego, se intercambió con técnicos de ANTEL con el objeto de terminar de proponer posibles diseños constructivos que tuvieran en cuenta los resultados obtenidos en los ensayos en túnel de viento

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Pregrado),

*Equipo:* Pablo Pais(Integrante); Gabriel Narancio(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Administración Nacional de Telecomunicaciones / Remuneración

*Palabras clave:* Confort Eólico; Modelación física en Túnel de Viento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2009 - 2009

*Título:* Análisis del efecto de la altura de las chimeneas de la futura planta de la empresa Montes del Plata a ser instalada en Punta Pereira, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La empresa Montes del Plata se encuentra abocada a la instalación d euna planta de producción de celulosa. Durante los estudios destinados a diseñar la planta se analizó el efecto de la altura de las chimeenas sobre las emisiones atmosféricas, en especial la interacción con als edificaciones que componen la propia planta.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Montes del Pata S.A. / Remuneración

*Palabras clave:* Contaminación Atmosférica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2008 - 2009

*Título:* Ensayo aerodinámico de galpón silo diseño de la empresa Constructora Santa María, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La empresa Constructora Santa María se encuentra abocada al diseño y construcción de un galpón silo de 120m de longitud, 30m de ancho y 15m de altura, con ventilación natural. A partir de ensayos en el túnel de viento se caracterizaron las cargas sobre el techo de este galpón.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Pablo Pais(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Constructora Santa María S.A. / Remuneración

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento; Modelación física en Túnel de Viento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2009 - 2009

*Título:* Estudio de la factibilidad del uso de la energía eólica para producción de energía eléctrica en sitios de interés para la empresa FYMNSA, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* EL estudio de factibilidad d euso de energía eléctrica se efectuó siguiendo la técnica de medición de corta duración y la técnica de la modelación física. La medición de corta duración se realizó con una estación ubicada a 15m de altura y, leugo, se correlacionó con las medicioens efectuadas en una estación meteorológica cercana. Se construyó un modelo de la zona de topografía compleja donde se ubica la propiedad de la empresa FYMNSA. En el modelo se idnetificaron un conjunto de sitios donde se podría instalar aerogeneradroses y el mismo fue operado en el túnel de viento de la Facultad de Ingeneiría, para lo cual se modeló un flujo tipo capa límite atmosférica para un terreno tipo rural. A partir de estos resultados se hizo la micro localización de un posible aprque eólico y se analizó la factibilidad del mismo.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Pregrado),

*Equipo:* Pablo Pais(Integrante); Martín Zeballos(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / FYMNSA / Remuneración



*Palabras clave:* Energía Eólica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

2006 - 2009

*Título:* Estudio y control de los daños por viento en frutos cítricos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El objeto de este proyecto fue analizar la interacción entre el viento y árboles cítricos. Se implementó una serie de campañas de medición en quintas de frutales ubicadas una en el sur de Uruguay y otra en el noroeste del país. Esta medición se efectuó con anemómetros ultrasónicos ubicadas a la altura de los árboles haciendo un muestreo a 10Hz. Se caracterizó entonces la estructura de la turbulencia en el interior de una quinta, en especial se observó la necesidad de describir la estructura fina de la turbulencia en escalas del orden del tamaño de las hojas. Se modeló este flujo en un túnel de viento, identificando diferentes situaciones que se tienen en una quinta en particular caracterizadas por los diferentes niveles de energía que presentan las escalas de la turbulencia del orden del tamaño de las hojas. En este flujo modelado se sumergió un árbol y se analizaron las componentes fluctuantes de las deformaciones que presentan las diferentes componentes del árbol como son el tronco, las ramas y las hojas. Se identificó condiciones en las cuales, debido a la acción del viento, las hojas solicitan en mayor o menor grado a los frutos debido a rozos y golpes.

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* 2(Integrante); Alejandro Gutiérrez(Integrante); Alfredo Gravina(Responsable); Rodolfo Pienika(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias / Remuneración

*Palabras clave:* Interacción viento - árboles; Producción Vegetal; Modelación física en Túnel de Viento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2007 - 2009

*Título:* Inventario de emisiones atmosféricas en Uruguay, propuesta de gestión de emisiones en molinos y desarrollo de herramienta numérica para analizar la dispersión de contaminantes atmosféricos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se construyó un inventario de emisiones de contaminantes atmosféricos en Uruguay. Este inventario es abierto y está basado en la metodología de los factores de emisión. Es posible actualizarlos tanto por los contaminantes, factores de emisión o emisores. En forma complementaria se hizo un modelo numérico para estudiar la dispersión de contaminantes para que lo dispongan los técnicos del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente. Se confeccionó una guía a los efectos de analizar las emisiones de partículas que se producen en molinos. Se llevaron a cabo actividades de capacitación para gente de la DINAMA y de Intendencias Municipales

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* Nicolás Rezzano(Integrante); Elizabeth González(Integrante); Virginia Harguindeguy(Integrante); Javier Marrero(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente / Remuneración

*Palabras clave:* Contaminación Atmosférica

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

2010 - 2010

*Título:* Análisis de la alimentación de aire en la línea de humectación de granos de cebada, *Descripción:* En el proceso que se lleva adelante en una maltería, se hace una humectación de las semillas. Esa humectación se acompaña de un flujo de aire que asegura una adecuada mezcla entre el agua y las semillas. La corriente de aire es impulsada en el interior del tanque de humectación por la parte inferior con la ayuda de compresores. Maltería Oriental busca cambiar los compresores que usa actualmente por compresores tipo ROOTS. El trabajo consistió en ensayar los compresores ROOTS disponibles y caracterizar la pérdida de potencia que tendría el flujo de aire comprimido en la línea de alimentación. El trabajo consistió, por un lado, en la medición de caudal que ingresa al compresor así como la presión que se establece a la salida del mismo. Esto fue relevado en diversas condiciones de operación. Luego se analizó el flujo de un fluido compresible en la línea de alimentación de aire a los tanques de humectación.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Maltería Oriental S.A. / Remuneración

*Palabras clave:* Hidromecánica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

2009 - 2010

*Título:* Efecto de la modificación del Puerto de Colonia sobre el clima de viento en el recinto portuario, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* En el Puerto de Colonia se modificarán los túneles de acceso de las personas a las embarcaciones. Esta modificación introducirá modificaciones en el clima de vientos del recinto portuario lo cual cambiará las condiciones durante el atraque de las embarcaciones. Se construyó un modelo físico, el cual fue operado en el túnel de viento de la Facultad de Ingeniería, con el objeto de caracterizar el clima de viento en el recinto portuario y se estimó las fuerzas que se ejercerían sobre las embarcaciones.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 2(Pregrado),

*Equipo:* Gabriel Narancio(Integrante); Martín Zeballos(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Administración Nacional de Puertos / Remuneración

*Palabras clave:* Modelación física en Túnel de Viento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2010 - 2010

*Título:* Estudio de Dispersión de Contaminantes de futura planta de producción de celulosa a ser instalada en Punta Pereira, Departamento de Colonia, propiedad del consorcio STORA ENSO - ARAUCO, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Se caracterizó las variables meteorológicas significativas para la dispersión de contaminantes atmosféricos, desarrollo de modelo de dispersión de contaminantes, caracterización de fuentes de emisiones atmosféricas y corrida del mismo. Análisis de la calidad de aire atmosférico. Análisis de información meteorológica obtenida en el sitio.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Montes del Plata S.A. / Remuneración

*Palabras clave:* Contaminación Atmosférica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2010 - 2010

*Título:* Estudio del clima de vientos en la Plaza Independencia de la ciudad de Montevideo, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La Plaza Independencia está ubicada en una zona céntrica de la ciudad de Montevideo y presenta un clima de viento que induce frecuentemente situaciones de falta de confort y de riesgo para peatones. Se está planteando analizar diversos usos para este recinto y entonces se busca diagnosticar tales situaciones. Para ello se construyó un modelo físico de la plaza y de su entorno. Asimismo, se modeló el flujo en dos tipos de exposiciones, tipo mar y tipo urbano.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Pablo Pais(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Intendencia Municipal de Montevideo / Remuneración

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento; Modelación física en Túnel de Viento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2008 - 2010

*Título:* Evaluación del potencial solar térmico en Uruguay y análisis de la factibilidad de su utilización, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El objeto del proyecto fue construir un mapa solar del Uruguay. Este mapa se construyó a partir de mediciones de heliofanía y de radiación solar que se encuentran disponibles en el país. Asimismo, se contruyó y se puso en marcha una red de monitoreo de la radiación solar constituida por estaciones distribuidas en el territorio nacional. Se construyó un banco de prueba de colectores solares y se construye una estación piloto. Finalmente, se analiza la capacidad nacional de construcción de colectores.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 4(Pregrado), 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* 1(Integrante); Alejandro Gutiérrez(Integrante); Gonzalo Abal(Integrante); Pablo Toscano(Integrante); Pablo Pena(Integrante); Ignacio Texeira(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Ministerio de Industria, Energía y Minería / Remuneración

*Palabras clave:* Energía Solar

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

2010 - 2010

*Título:* Participación en el Estudio de Impacto Ambiental en el capítulo sobre contaminación atmosférica de la planta de producción de pulpa blanca de madera de Montes del Plata a ser instalada en Punta Pereira, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se estudiaron las emisiones atmosféricas y su dispersión, a los efectos de incluirlos en el Estudio de Impacto Ambiental de la futura planta de producción de celulosa

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Montes del Plata S.A. / Remuneración

*Palabras clave:* Contaminación Atmosférica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2008 - 2010

*Título:* Programa de Energía Eólica en Uruguay, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Este proyecto se hace como un convenio con el Ministerio de Industria, Energía y Minería, en el marco del Programa de Utilización de Energía Eólica en Uruguay, URU/07/G31, con el apoyo del Banco Mundial, el Global Environmental Facility y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Este proyecto tiene por objeto realizar el Mapa Eólico del Uruguay. Este Mapa se efectuó a partir de datos obtenidos en estaciones de la Dirección Nacional de Meteorología y de UTE. Previamente, se realizó un análisis de calidad de datos, identificando los patrones principales del clima de vientos. Asimismo, se diseñó una red de monitoreo complementaria a las existentes de manera de asegurar una cobertura plena del país. Se elaboró un protocolo destinado a conducir el almacenamiento, control de calidad y análisis de los datos de viento que se recolectan en la red de monitoreo constituida por las estaciones de UTE y de las que instaló el MIEM. En el marco de este proyecto se efectuó un análisis de las capacidades nacionales para la producción de partes de

aerogeneradores. Se analizó aspectos legales vinculados a la servidumbre eólica. Se desarrollaron metodologías para hacer la micro localización de parques eólicos. Se condujeron diversas actividades de capacitación en forma de seminarios, talleres y cursos.

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* 1(Integrante); Alejandro Gutiérrez(Integrante); Martín Zeballos(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Ministerio de Industria, Energía y Minería / Remuneración

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

2011 - 2011

*Título:* Análisis del flujo en una laguna de tratamiento anaeróbico de residuos de un lavadero de lana, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se analizó el régimen del flujo del efluente del lavadero de lana en una laguna de tratamiento. Se consideraron alternativas de guía del flujo y producción de turbulencia con el objeto de incentivar la producción de metano.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Premuda, Gianfranco(Integrante); Hernández, ALberto(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Lanas Trinidad / Remuneración

*Palabras clave:* Mecánica de los Fluidos

2012 - 2012

*Título:* Análisis del secado en húmedo de piezas de cuero, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Análisis de la operación de los secaderos tipo toggling en diversas condiciones iniciales de humedad de las piezas de cuero. Se analizó la operación actual de las unidades de secado. Se realizaron propuestas de alternativas de modificaciones a la configuración actuales de los mismos como ser el refuerzo del sistema de calefacción, modificar la productividad de las unidades de secado y la ventilación del interior de las mismas.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Zenda Leather / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Secado de cuero

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Termodinámica

2012 - 2012

*Título:* Elaboración de los términos de referencia para la contratación del diseño, adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de equipos de generación de energía eléctrica en base a fuentes renovables, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La participación de la Facultad de Ingeniería se realiza a través del Grupo de Energías Renovables y tiene por objeto apoyar a la Dirección Nacional de Energía en la concepción y adquisición de un sistema basado en energías renovables para alimentar una población en una zona rural.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Matías Sellanes(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Dirección Nacional de Energía / Remuneración

*Palabras clave:* Energías Renovables

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

2012 - 2012

*Título:* Estudio aerodinámico y ambiental de un edificio a ser construido en Córdoba, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El trabajo tiene por objeto la realización del ensayo del modelo a escala del edificio para determinar las cargas debidas al viento sobre la estructura y envolvente del edificio, así como evaluar las condiciones de confort eólico en su entorno

*Tipo:* Extensión

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Pablo Pais(Integrante); Gabriel Narancio(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / TEXIMCO S.A. / Remuneración

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2012 - 2012

*Título:* Estudio aerodinámico y ambiental de un edificio a ser construido en Córdoba, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* 2.1 – Caracterización del clima de vientos en el sitio A partir de la información meteorológica disponible y en especial a partir de las series históricas del parámetro viento que se obtengan, se analizarán las principales características estadísticas del viento medio como es curva de frecuencia por dirección, por intensidad, identificación de cuartiles, así como la determinación del clima de vientos extremos. 2.2 – Modelación del viento Se modelaron las situaciones de viento atmosférico característico para los diferentes tipos de exposición al viento que presentará el edificio para cada una de las dieciséis direcciones del viento a una escala de 1/200. La modelación del viento atmosférico se realizó en el túnel de viento de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República de Uruguay 2.3 – Diseño y construcción del modelo aerodinámico El modelo aerodinámico de la nueva construcción a realizar será construido en acrílico y madera en base a la información que se reciba del mismo. 2.4 – Operación del modelo aerodinámico El modelo antes mencionado se operó en el túnel de viento de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República, Uruguay para 36 direcciones de la rosa de vientos, separadas cada una por un ángulo de 10°. A partir del ensayo aerodinámico del modelo se infirieron los campos de presiones medio y fluctuante que se establecen sobre el nuevo edificio debido a la acción del viento. 2.5 – Análisis de resultados En base a las características del clima de vientos en el sitio, los cuales serán inferidos en la actividad 2.1, y a los resultados obtenidos en los ensayos que se efectúen en túnel de viento se caracterizó las cargas que se establecerían sobre el nuevo edificio. La caracterización de las cargas se efectuará a través de los valores medios, mínimos, máximos, media cuadrática y mínima en tres segundos estimados para valores de velocidad del viento a la altura del techo del edificio correspondientes a eventos extremos con períodos de retorno que se acuerden. 2.6 – Ensayo destinado a evaluar el confort eólico Operando los modelos aerodinámicos en el túnel de viento se caracterizó el clima de viento a nivel de los peatones que circulen en las inmediaciones de los edificios, así como en las zonas del edificio que así amerite analizar. Este estudio se realiza en dos etapas, una primera de visualización y una segunda de medición de la velocidad a la altura de los peatones a escala de prototipo. 2.7 – Análisis de resultados. A partir de la estadística del clima de vientos medio en el sitio y del resultado mencionado en el punto anterior se caracterizó el nivel de confort que tendrán las personas en el espacio exterior, diagnosticándose la necesidad o no de disponer sistemas de protección. Se identificaron, en las zonas estudiadas, regiones donde la velocidad media supere los umbrales de confort y de seguridad diferentes proporciones de tiempo de manera de poder analizar el nivel de confort o de riesgo que tendrían las personas de permanecer en dichos sitios.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Pablo Pais(Integrante); Gabriel Narancio(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / TEXIMCO / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Interacción Viento Estructuras; Confort Eólico

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2011 - 2012

*Título:* Evaluación de la dispersión de contaminantes que se tendrá en la planta a ser construida en Punta Pereira, Colonia, por parte de la empresa Montes del Plata utilizando el modelo AERMOD, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Montes del Plata / Remuneración

*Palabras clave:* Dispersión de contaminantes atmosféricos

2011 - 2012

*Título:* Zonificación eólica del Departamento de Maldonado, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Esta actividad tiene por objeto realizar una propuesta técnica a los efectos de zonificar el Departamento de Maldonado a los efectos de la instalación de parques eólicos

*Tipo:* Extensión

*Alumnos:* 1(Pregrado),

*Equipo:* Elizabeth González(Integrante); Mario Vignolo(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Intendencia de Maldonado / Remuneración

*Palabras clave:* Energía Eólica; Ordenamiento Territorial

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

2012 - 2013

*Título:* Control de exposición a nieblas de aceite a nivel ocupacional y ambiental, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se busca analizar los niveles de contaminación ambiental en la planta de lubricantes de la Refinería de La Teja de ANCAP. Se evaluarán las condiciones de exposición personal y se propondrán medidas de control a los efectos de mejorar las condiciones de trabajo.

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* Rodolfo Pienika(Integrante); Nicolás Rezzano(Integrante); Elizabeth González(Integrante); Mauro D'Angelo(Integrante); Pablo Kok(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / ANCAP / Remuneración

*Palabras clave:* Contaminación ambiental; Contaminación de partículas líquidas

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

2011 - 2013

*Título:* CONVENIO DE COOPERACIÓN TÉCNICA SOBRE CALIDAD DE AIRE Y EMISIONES ATMOSFÉRICAS, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El trabajo se hace en conjunto entre la Sección Hidromecánica y Eolodinámica y el Departamento de Ingeniería Ambiental. Se actualizará el Inventario de emisiones contaminantes atmosféricas, se elaborarán protocolos de medición de emisiones, la propuesta de factores de emisión de fuentes vehiculares y desarrollar diversas actividades de capacitación para personal de la DINAMA y de Intendencias.

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* Nicolás Rezzano(Integrante); Elizabeth González(Integrante); Nicolás Cunha(Integrante); Nazario Abboud(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Dirección Nacional de Medio Ambiente / Remuneración

*Palabras clave:* Contaminación Atmosférica

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

2013 - 2013

*Título:* Estudio sobre confort eólico de la nueva sede del Banco de la República Oriental del Uruguay, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* En este proyecto se modeló en el túnel de viento de la Facultad de Ingeniería el nuevo edificio que será sede del BROU, así como el entrono del mismo y el viento. La modelación del viento se realiza para los diferentes tipos de exposición. Utilizando las técnicas de visualización de flujo y de medición de velocidades de viento se identifican las diferentes situaciones de falta de confort y de riesgo por acción del viento.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Pablo Pais(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Banco de la República Oriental del Uruguay / Remuneración

*Palabras clave:* Interacción Viento Estructuras; Confort Eólico

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2013 - 2013

*Título:* "Estudio de dispersión de contaminantes atmosféricos de las emisiones que se tendrá en la planta de Punta Pereira. Estudio realizado considerando las instalaciones construidas", *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La planta de producción de celulosa que la empresa Montes del Plata instaló en Punta Pereira, Colonia, Uruguay presentó algunas diferencias con respecto a la configuración analizada durante la realización del Estudio de Impacto Ambiental. Entre las principales diferencias se identifica que la planta tendrá tres chimeneas en lugar de dos y el transporte de materia prima se realizará por vías marítimas y terrestres con intensidades vehiculares modificadas respecto al EIA. Asimismo, la planta tendrá un periodo de operación inicial durante el cual se tendrá diferentes niveles de transporte terrestre y marítimo respecto al de régimen. Se analizó entonces, para estas diferentes situaciones la forma en la cual se modificaría la calidad del aire en la zona ubicada en el entorno de la planta de producción de celulosa.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Montes del Plata S.A / Remuneración

*Palabras clave:* Contaminación Atmosférica

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Contaminación atmosférica

2014 - 2014

*Título:* Dispersión de contaminantes atmosféricos de las emisiones que se tendrá en la planta de Punta Pereira: Considerando instalaciones construidas y las emisiones ocasionales y en fuera de régimen de SO<sub>2</sub> y TRS", *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Durante la operación de una planta de producción de celulosa se producen emisiones atmosféricas ocasionales de SO<sub>2</sub> y TRS, en forma o bien adicional o bien en forma alternativa a las emisiones que se realizan en condiciones estacionarias. Asimismo, se consideraron las posibles emisiones de TRS en las plantas de tratamientos de efluentes líquidos. Utilizando un modelo propio, se analizó la afectación de la calidad del aire considerando estas emisiones.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

2012 - 2014

*Título:* Eólica Urbana, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El proyecto tiene por objeto analizar la viabilidad de utilización de la energía eólica en ambientes urbanos. Se busca realizar una caracterización arquitectónica de diferentes zonas urbanas. Utilizando modelos numérico y físico se analiza el efecto que las edificaciones tienen sobre el viento. Se desarrolla una herramienta numérica orientada a analizar la viabilidad del uso de la energía eléctrica de origen eólica. Se instala un banco de pruebas de aerogeneradores

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* Alejandro Gutiérrez(Integrante); Gabriel Narancio(Integrante); Mario Vignolo(Integrante); Gonzalo Balarini(Integrante); Alicia Picción(Integrante)

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

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Mecánica Aplicada / Energía

2013 - 2014

*Título:* Formación de recursos humanos en ingeniería del viento. Manejo de túnel de viento. En Facultad de Ingeniería del Instituto Superior Politécnico José Echeverría, La Habana, Cuba., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El proyecto tiene por objeto central el diseño de un túnel de viento que será construido en la Facultad de Ingeniería del Instituto Superior Politécnico José Echeverría, La Habana, Cuba. Asimismo, como parte del trabajo se dictan cursos de posgrado en Cuba y se reciben profesores cubanos en Uruguay.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Financiadores:* Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Mecánica Aplicada / Ingeniería del Viento

2013 - 2014

*Título:* Gestión de emisiones atmosféricas, calidad del aire interior y exterior, en plantas de cemento, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El proyecto se orienta a identificar y caracterizar las emisiones de partículas que se producen en la planta de envasado de cemento portland de ANCAP, evaluando caudales emitidos, granulometría y sitios de emisión. Se realizan mediciones de concentración de partículas tanto en el interior de la planta como en el exterior. Se analiza los diferentes procesos de carga y descarga de manera de identificar las emisiones. Se proponen metodologías de mitigación de las emisiones.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Pregrado), 1(Doctorado)

*Equipo:* Nicolás Rezzano(Integrante); Elizabeth González(Integrante); Pablo Gianoli(Integrante); Ríos(Integrante)

*Financiadores:* Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Contaminación Atmosférica; Exposición laboral

2015 - 2015

*Título:* Análisis de la operación del sistema de ventilación localizada de la planta de producción y carga de hormigón de las obras de construcción de la Planta de Regasificación, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Analizar la operación del sistema de extracción de partículas que opera en una planta de carga de hormigón y proponer ajustes en su construcción. En base a la información disponible se caracterizó la granulometría de las partículas de áridos y portland, así como densidad de las mismas y otras características relevantes vinculadas a la posible emisión de partículas. En base a las características de las partículas a extraer y a la producción que se tenga, se evaluó el diseño del sistema de ventilación localizada, así como los aspectos vinculados a su construcción. En base a la descripción previa se recomendaron un conjunto de ajustes en la instalación sin introducir modificaciones en el diseño del sistema.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Palabras clave:* Ventilación

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

2014 - 2016

*Título:* Análisis del desempeño energético y estructural de cerramientos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Los cerramientos vidriados externos de una edificación suelen constituir una proporción significativa de su envolvente. A través de esa envolvente la edificación interactúa físicamente con el medio que la rodea. El viento, que escurre alrededor del edificio, induce sobre el mismo un campo de presiones. Como consecuencia del establecimiento de este campo de presiones se producen esfuerzos sobre la envolvente y en especial sobre los cerramientos, cuyas componentes deben presentar las resistencias mecánicas suficientes como para soportar las sollicitaciones inducidas. Pero además, estos cerramientos presentan superficies de contacto con el resto de la envolvente así como entre componentes del propio cerramiento, en las cuales se suelen disponer sellos que deben asegurar un flujo de aire reducido hacia el interior de la edificación, el cual se produciría también como consecuencia del establecimiento del campo de presiones inducido por el viento. La capacidad que presenta el cerramiento a los requerimientos antes descritos incide en el desempeño estructural y energético del mismo y que en este proyecto se analizan a través de la aplicación de herramientas experimentales y de modelación numérica. Cabe destacarse que en los desempeños antes mencionados intervienen otros factores meteorológicos significativos como son la temperatura, la precipitación y la radiación solar. La diferencia de temperatura entre el exterior y el interior de las construcciones genera un intercambio de energía en forma de calor sensible a través de los cerramientos. Su capacidad de transmisión térmica determina su eficiencia energética. En este proyecto se analizará la forma en que inciden estos factores en situaciones en que también actúa el viento. Asimismo, los resultados que surjan de este proyecto permitirán definir las características climáticas que deberán soportar cerramientos a ser utilizados en Uruguay con el fin de mantener su integridad física y asegurar un nivel de filtraciones admisibles.

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* Gabriela Díaz-Arnesto(Integrante); Virginia Casañas(Integrante)

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

*Palabras clave:* Ensayo de ventanas; Desempeño energético de ventanas

## Producción científica/tecnológica

José Cataldo se desempeña en Ingeniería del Viento y en Hidromecánica. En la Ingeniería del Viento se especializa en el manejo de la técnica de la modelación física en la simulación de flujos tipo capa límite atmosférica, el estudio del flujo alrededor de estructuras, el establecimiento de campos de presión alrededor de envolventes de edificios, vibraciones de estructuras inducidas por el viento, interacción entre el viento y plantaciones, confort eólico, arrastre de partículas y dispersión de contaminantes atmosféricos. Vinculado a esta área ha desarrollado extensos estudios sobre evaluación del potencial eólico, diseño de parques eólicos, interferencia entre turbinas eólicas y el uso conjunto con otras fuentes de energía renovable como solar térmica, solar fotovoltaico y biomasa. Como investigación fundamental asociada cabe destacar la interacción entre flujos vorticosos y su visualización. Se han desarrollado esquemas de medición en campo a los efectos de caracterizar flujo medio y flujos turbulentos. En hidromecánica su actividad se desarrolló alrededor de vibraciones de turbomáquinas como consecuencia de vibraciones hidráulicas, así como el estudio de cavitación.

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

#### Arbitrados

Completo

LÓPEZ, ALEJANDRO; FINALÉ, ERIC; ELENA, VIVIAN; JOSÉ CATALDO

Estudio de coeficientes de presión en paneles solares frente a la acción del viento. Revista Cubana de Ingeniería, v.: 3, p.: 35 - 44, 2016

*Palabras clave:* Carga de viento ; paneles solares; Túnel de Viento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* La Habana ; *ISSN:* 22231781

Completo

LISBOA, MARCOS; JOSÉ CATALDO; GONZÁLEZ, ELIZABETH

Noise Annoyance Due to Wind Flow Interaction with a Building's Facade. Open Journal of Acoustics, v.: 5 1 5, p.: 1 - 10, 2015

*Palabras clave:* Noise Annoyance; Wind; Building; Perforate plate

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 21625794 ; *DOI:* 10.4236/oja.2015.51001

<http://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?PaperID=54416#.VQAsifyG-s>



Completo

LÓPEZ, ALEJANDRO; JOSÉ CATALDO; PAIS, P.

Confort eólico en zonas urbanas, caso de estudio edificio a ser construido en la ciudad de Montevideo, Uruguay. AU Arquitectura y Urbanismo, v.: 36 3, p.: 67 - 78, 2015

*Palabras clave:* Confort Eólico; Modelación física

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Cuba ; *ISSN:* 18155898



Completo

JOSÉ CATALDO; Valeria Durañona; PIENIKA, R.; PAIS, P.; GRAVINA, A.

Wind damage on citrus fruit study: Wind tunnel tests. Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics, v.: 116, p.: 1 - 6, 2013

*Palabras clave:* Interacción Viento árboles; Medición en túnel de viento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 01676105 ; DOI: 10.1016

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jweia.2013.01.008>



SCOPUS



Completo

GRAVINA, A.; JOSÉ CATALDO; GAMBETTA, GG; PARDO, E.; FORNERO, C.; GALIGER, S.; PIENIKA, R.

Relation of peel damage in citrus fruit to wind climate in orchard and its control. Scientia Horticulturae, v.: 129 2011, p.: 46 - 51, 2011

*Palabras clave:* Efecto del viento sobre plantaciones; Producción Vegetal

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Cítricos

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03044238



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

JOSÉ CATALDO; Valeria Durañona; PIENIKA, R.; GRAVINA, A.

Dinámica del viento en quintas de cítricos y daño en los frutos. Agrociencia (Uruguay), v.: 15 2, p.: 29 - 39, 2011

*Palabras clave:* Interacción viento Árboles; Ingeniería del Viento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Mecánica Aplicada / Mecánica de los Fluidos

*Medio de divulgación:* Papel ; Lugar de publicación: Uruguay ; ISSN: 15100839



Completo

Ventura Nunes; JOSÉ CATALDO; CASARAVILLAS, G.

Evaluación de los Recursos Energéticos Renovables Realizada en Uruguay y su Aplicación para Electrificación Rural. Revista de la Asociación Argentina de Energía Solar, v.: 2, p.: 1 - 9, 1997

*Palabras clave:* Energía Eólica; Energía Solar; Micro turbinas hidráulicas

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

*Medio de divulgación:* Papel ; Lugar de publicación: Argentina ; ISSN: 0328932X



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

JOSÉ CATALDO

A theoretical analysis of symmetry loss in high Reynolds number swirling flow. Journal of Hydraulic Research, v.: 31 1, 1993

*Palabras clave:* Dinámica de vórtices

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00221686 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Artículos aceptados

Arbitrados



Completo

JOSÉ CATALDO; DURAÑONA, V.; PIENIKA, R.; PAIS, P.; GRAVINA, A.

"Wind damage on citrus fruit: Study and Control: Wind flow orchard description", . Crop Protection, 2010

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento; Interacción viento - árboles

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Cítricos

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Mecánica Aplicada / Mecánica de los Fluidos

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 02612194



## Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

JOSÉ CATALDO

Oscilaciones Hidráulicas en sistemas hidroeléctricos , 1995

España

*Palabras clave:* Hidromecánica; Vibraciones en Turbomáquinas; TRansitorios Hidráulicos

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/España;

## Trabajos en eventos

Completo

GONZÁLES, FEDERICO; JOSÉ CATALDO

Design of a testing platform for wind turbines , 2015

*Evento:* Internacional , International Conference on Wind Engineering , Porto Alegre , 2015

*Anales/Proceedings:* XIV International Conference on Wind EngineeringArbitrado: SI

*Palabras clave:* Energía Eólica; Ensayo de turbinas eólicas

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* Papel;

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

Completo

FRANCO, IGNACIO; JOSÉ CATALDO; GUTIÉRREZ, ALEJANDRO

Uruguay qantification of potential energy consumption parameter, related with infiltration in building windows , 2015

*Evento:* Internacional , International Conference on Wind Engineering , Porto Alegre , 2015

*Anales/Proceedings:* XIV International Conference on Wind EngineeringArbitrado: SI

*Palabras clave:* Interacción Viento Estructuras; Eficiencia Energética; Infiltraciones en ventanas

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

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

Completo

JOSÉ CATALDO; VIGNOLO, MARIO; NARBONDO, LUCAS; GONZÁLES, FEDERICO

Feasibility studies for the instalation of wind microgeneration in urban aereas in Montevideo , 2015

*Evento:* Regional , Conference on Innovative Smart Grid Technologies , Montevideo , 2015

*Anales/Proceedings:* 2015 ISTEG-LAArbitrado: SI

*Palabras clave:* Energía Eólica; Micro generación

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

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

Completo

USERA, G.; NARANCIO, G.; MENDINA, MARIANA; DRAPER, MARTÍN; JOSÉ CATALDO; LÓPEZ, BRUNO

Numerical ABL Wind Tunnel Simulations with Direct Modeling of Roughness Elements through Immersed Boundary Condition Method , 2014

*Evento:* Internacional , Workshop Progress in Wall Turbulence: understanding and modelling , Lille , 2014

*Anales/Proceedings:* Workshop Progress in Wall Turbulence: understanding and modellingArbitrado: SI

*Palabras clave:* Energía Eólica; Simulación numérica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

REZZANO, N.; GONZÁLEZ, ELIZABETH; KOK, PABLO; DANGELO, MAURO; PIENIKA, R.; JOSÉ CATALDO

Gestión de nieblas de aceite en sistemas de chancado (pigging) , 2013

*Evento:* Internacional , IV Congreso colombiano y conferencia internacional de calidad del aire y salud pública , Bogotá , 2013

*Anales/Proceedings:* IV Congreso colombiano y conferencia internacional de calidad del aire y salud públicaArbitrado: SI

*Palabras clave:* Exposición laboral; Emisiones Atmosféricas

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Dispersión de contaminantes atmosféricos

*Medio de divulgación:* Papel;

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

Completo

JOSÉ CATALDO; PAIS, P.; PIENIKA, R.

Comparación de métodos de estimación de la incertidumbre de calibración de anemómetros de cazoleta , 2013

*Evento:* Internacional , 7mo. Congreso Braileiro de Metrologia , Ouro Preto , 2013

*Palabras clave:* Metrología; Calibración de anemómetros

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Mecánica Aplicada / Metrología

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

*Financiación/Cooperación:* Sin financiamiento / Apoyo financiero

Completo

JOSÉ CATALDO; LISBOA, MARCOS; GONZÁLEZ, E.

Ruidos molestos debido a la interacción del flujo del viento con la fachada de un edificio , 2012

*Evento:* Internacional , VIII Congreso Ibero- Americano de Acústica , Evora , 2012

*Anales/Proceedings:* VIII Congreso Ibero- Americano de AcústicaArbitrado: SI

*Palabras clave:* Acústica Ambiental; Interacción Viento-Estructura

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Mecánica Aplicada / Acústica

*Medio de divulgación:* Papel;

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

Completo

JOSÉ CATALDO; PIENIKA, R.; PAIS, P.; GRAVINA, A.

Ensayo de árbol cítrico modelo en túnel de viento , 2012

*Evento:* Regional , Segundo Congreso de Ingeniería del Viento , La Plata , 2012

*Anales/Proceedings:* Ensayo de árbol cítrico modelo en túnel de vientoArbitrado: SI

*Palabras clave:* Interacción viento - árboles

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

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

Completo

PIENIKA, R.; JOSÉ CATALDO

Análisis estadístico de datos climáticos aplicado a la clasificación de zonas vitícolas en Uruguay , 2012

*Evento:* Regional , Segundo Congreso Latinoamericano de Ingeniería del Viento , La Plata , 2012

*Anales/Proceedings:* Segundo Congreso Latinoamericano de Ingeniería del VientoArbitrado: SI

*Palabras clave:* Brisa marina; Efecto del viento sobre producción vitícola

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

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

<http://cliv2.ing.unlp.edu.ar/>

Completo

JOSÉ CATALDO; NARANCIO. G.; USERA, G.

Factibilidad del uso de técnicas de simulación numérica en el análisis de la interacción entre el viento y edificios , 2012

*Evento:* Regional , Segundo Congreso Latinoamericano de Ingeniería del Viento , La Plata , 2012

*Anales/Proceedings:* Segundo Congreso Latinoamericano de Ingeniería del VientoArbitrado: SI

*Palabras clave:* Interacción Viento Estructuras; Fluidodinámica computacional

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

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

<http://cliv2.ing.unlp.edu.ar/>

Completo

SCHENZER, D.; JOSÉ CATALDO; USERA, G.

Vórtices y cavitación en una planta de bombeo de líquidos residuales , 2012

*Evento:* Internacional , XXV Congreso Latinoamericano de Hidráulica , San José, Costa Rica , 2012

*Anales/Proceedings:* XXV Congreso Latinoamericano de HidráulicaArbitrado: SI

*Palabras clave:* Hidromecánica; Turbomáquinas

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

PÉREZ BENECH, D.; JOSÉ CATALDO

Analysis of the Uruguayan large scale wind energy generation and its energetic complementarity, after a year of operation , 2012

*Evento:* Internacional , IEEE PES T&D LA 2012 Conferencia: , Montevideo, Uruguay , 2012

*Anales/Proceedings:* IEEE PES T&D LA 2012 Conferencia: Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

JOSÉ CATALDO; GUTIÉRREZ, A.; CAZES, GABRIEL

WRF-ARW application to forecasting wind energy, with sensibility of topography , 2011

*Evento:* Internacional , International Conference on Wind Engineering , Amsterdam , 2011

*Palabras clave:* Energía Eólica; Predicción del recurso eólico

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Mecánica Aplicada / Energía

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

JOSÉ CATALDO; GONZÁLEZ, E.; REZZANO, N.; HILL MAGDALENA; PÁEZ, TANIA; GONZÁLVEZ, VERÓNICA; HARGUINDEGUY; V.; INDARTE, ENRIQUE; MARREO, J.

PRIMER INVENTARIO DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA PARA LA REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY , 2010

*Evento:* Internacional , XXXII Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental de AIDIS , Punta Cana , 2010

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Contaminación Atmosférica

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

Completo

JOSÉ CATALDO; ZEBALLOS, M.

Roughness terrain consideration in a wind interpolation numerical model , 2009

*Evento:* Internacional , 11th Americas Conference on Wind Engineering , San Juna, Puerto Rico , 2009

*Palabras clave:* Energía Eólica; Mecánica de los Fluidos Computacional

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

JOSÉ CATALDO; PIENIKA, R.

Wind damage study and control on citric fruits , 2009

*Evento:* Internacional , 11th Americas Conference on Wind Engineering , 2009

*Anales/Proceedings:* 11th Americas Conference on Wind Engineering

*Palabras clave:* Interacción viento - árboles

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

JOSÉ CATALDO; NARANCIO, G.

Study and characterization of screens for wind effect minimization over people , 2009

*Evento:* Internacional , 11th Americas Conference on Wind Engineering , San Juan, Puerto Rico , 2009

*Anales/Proceedings:* 11th Americas Conference on Wind Engineering

*Palabras clave:* Interacción entre viento y mallas; Confort Eólico

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

GRAVINA, A.; PARDO; E.; SORIA, L.; Valeria Durañona; JOSÉ CATALDO

Wind damage of citrus fruit in southern Uruguay: study and characterization , 2008

*Evento:* Internacional , International Citrus Congress 2008 , Wuhan (China) , 2008

*Anales/Proceedings:* International Citrus Congress 2008

*Palabras clave:* Interacción viento - árboles; Producción Vegetal

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

JOSÉ CATALDO; PIENIKA, R.

Estudio y control de los daños por viento en frutos cítricos , 2008

*Evento:* Regional , Primer Congreso Latinoamericano de Ingeniería del Viento , Montevideo , 2008

*Palabras clave:* Interacción viento - árboles

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

GUTIÉRREZ, A.; SANTORO, P.; JOSÉ CATALDO

Despacho de parques eólicos: primeros avances sobre predicción de corta duración , 2008

*Evento:* Regional , Primer Congreso Latinoamericano de Ingeniería del Viento , Montevideo , 2008

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

Valeria Durañona; JOSÉ CATALDO

Análisis de tormentas severas en Uruguay y su impacto en líneas de transmisión eléctrica de alta tensión , 2008

*Evento:* Regional , Primer Congreso Latinoamericano de Ingeniería del Viento , Montevideo , 2008

*Anales/Proceedings:* Primer Congreso Latinoamericano de Ingeniería del Viento

*Palabras clave:* Eventos extremos de viento; Interacción viento-líneas de transmisión

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

ZEBALLOS, M.; JOSÉ CATALDO

Implementación de la rugosidad en modelo numérico de interpolación de datos de viento , 2008

*Evento:* Regional , Primer Congreso Latinoamericano de Ingeniería del Viento , Montevideo , 2008

*Anales/Proceedings:* Primer Congreso Latinoamericano de Ingeniería del Viento

*Palabras clave:* Energía Eólica; Mecánica de los Fluidos Computacional

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

NARANCIO, G.; JOSÉ CATALDO

Estudio y caracterización de diferentes mallas para minimizar los efectos nocivos del viento sobre las personas , 2008

*Evento:* Regional , Primer Congreso Latinoamericano de Ingeniería del Viento , 2008

*Anales/Proceedings:* Primer Congreso Latinoamericano de Ingeniería del Viento

*Palabras clave:* Interacción entre viento y mallas; Confort Eólico

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

NADER, G.; JABARDO, P.; PACÍFICO, A.; TADEU PEREIRA, M.; Valeria Durañona; JOSÉ CATALDO; BACCHI, F.; DELNERO, S.; COLMAN, J.; BOLDES, U.

International wind tunnel test comparison involving three laboratories: IPT-BR, IMFIA-UY and LACLYFA-AR , 2008

*Evento:* Regional , Primer Congreso Latinoamericano de Ingeniería del Viento , 2008

*Anales/Proceedings:* Primer Congreso Latinoamericano de Ingeniería del Viento

*Palabras clave:* Modelación física en Túnel de Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

[Completo](#)

[JOSÉ CATALDO; Ventura Nunes](#)

["Wind generators as an alternative power supply to industrial plants and feasibility sensitivity analysis" , 2007](#)

*Evento:* [Internacional , World Wind Energy Congress 2007 , Mar del Plata , 2007](#)

*Anales/Proceedings:* [World Wind Energy Congress 2007Arbitrado: SI](#)

*Palabras clave:* [Energía Eólica](#)

*Areas del conocimiento:* [Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía](#)

*Medio de divulgación:* [CD-Rom; Idioma/Pais: Inglés/Argentina;](#)

Completo

JOSÉ CATALDO; Ventura Nunes

"Renewable energy supply to an isolated rural community to enhance ecotourism activities" , 2007

Evento: Internacional , International Solar Energy Society (ISES) 2007 Solar World Congress , Beijing , 2007

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: *Energía*

Areas del conocimiento: *Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía*

Medio de divulgación: *CD-Rom; Idioma/Pais: Inglés/China;*

Completo

JOSÉ CATALDO

"Autonomous wind energy supply to enhance craft fishing activities" , 2007

Evento: Internacional , World Wind Energy Congress 2007 , Mar del Plata , 2007

Anales/Proceedings: *World Wind Energy Congress 2007*Arbitrado: SI

Palabras clave: *Energía Eólica*

Areas del conocimiento: *Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía*

Medio de divulgación: *CD-Rom; Idioma/Pais: Español/Uruguay;*

Completo

JOSÉ CATALDO; Valeria Durañona

"Wind study, its characteristics and citric fruit quality Preliminary results" , , 2007

Evento: Internacional , Twelfth International Conference on Wind Engineering , Cairns , 2007

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: *Ingeniería del Viento; Interacción viento - árboles; Medición de Velocidad en campo*

Areas del conocimiento: *Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento*

Medio de divulgación: *CD-Rom; Idioma/Pais: Inglés/Australia;*

Completo

JOSÉ CATALDO; Valeria Durañona

"Physical modeling application to wind power assessment for wind farm installation in complex topography terrain" , , 2007

Evento: Internacional , Twelfth International Conference on Wind Engineering , Cairns , 2007

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: *Ingeniería del Viento; Energía Eólica; Modelación física en Túnel de Viento*

Areas del conocimiento: *Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento*

Medio de divulgación: *CD-Rom; Idioma/Pais: Inglés/Australia;*

Completo

JOSÉ CATALDO; Valeria Durañona

"Wind study, its characteristics and citric fruit quality Preliminary results" , , 2007

Evento: Internacional , Twelfth International Conference on Wind Engineering , Cairns , 2007

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: *Ingeniería del Viento; Interacción viento - árboles*

Areas del conocimiento: *Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento*

Medio de divulgación: *CD-Rom; Idioma/Pais: Inglés/Australia;*

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

JOSÉ CATALDO; Ventura Nunes

“Metodología de evaluación del potencial eólico para la instalación de aerogeneradores en plantas industriales y análisis de la sensibilidad de la factibilidad”, , 2006

*Evento:* Regional , VII Congreso Latinoamericano de ISES , Buenos Aires , 2006

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

*Idioma/Pais:* Español/Argentina;

Completo

JOSÉ CATALDO; Ventura Nunes

“Aplicación de la modelación física en la evaluación del potencial eólico para la instalación de parques eólicos en zonas de topografía compleja , 2006

*Evento:* Regional , VII Congreso Latinoamericano de ISES , Buenos Aires , 2006

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Energía Eólica; Modelación física en Túnel de Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Argentina;

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

JOSÉ CATALDO; Valeria Durañona

“Estudio del viento, cortinas de abrigo, sus características y efectos sobre la calidad de los frutos cítricos. Resultados preliminares. Parte I”, , 2005

*Evento:* Nacional , II Simposio Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus , Montevideo , 2005

*Anales/Proceedings:* II Simposio Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus

*Palabras clave:* Interacción viento - árboles

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* CD-Rom; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

Completo

JOSÉ CATALDO; Valeria Durañona

“Opportunities and Barriers for Wind Power in Uruguay”, , 2004

*Evento:* Internacional , 3rd World Wind Energy Conference WWEC 2004 , Beijing , 2004

*Anales/Proceedings:* 3rd World Wind Energy Conference WWEC 2004Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

*Medio de divulgación:* CD-Rom; *Idioma/Pais:* Inglés/Chile;

Completo

JOSÉ CATALDO; Valeria Durañona

“Wind comfort technique study”, , 2003

*Evento:* Internacional , PHYSMOD2003, International Workshop on Physical Modelling of Flow and Dispersion Phenomena , Prato , 2003

*Anales/Proceedings:* PHYSMOD2003, International Workshop on Physical Modelling of Flow and Dispersion PhenomenaArbitrado: SI

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento; Confort Eólico; Modelación física en Túnel de Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Idioma/Pais:* Inglés/Italia;

Completo

JOSÉ CATALDO; Valeria Durañona

"Atmospheric Boundary Layer-like Flows", 2003

*Evento:* Internacional, PHYSMOD2003, International Workshop on Physical Modelling of Flow and Dispersion Phenomena, Prato, 2003

*Anales/Proceedings:* PHYSMOD2003, International Workshop on Physical Modelling of Flow and Dispersion Phenomena Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento; Modelación física en Túnel de Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

*Medio de divulgación:* CD-Rom; *Idioma/Pais:* Inglés/Israel;

Completo

JOSÉ CATALDO; Valeria Durañona

"Pedestrian non-comfort and risk study for the Telecommunication Tower of ANTEL and proposals of remedial solutions", 2003

*Evento:* Internacional, 11th International Conference on Wind Engineering, Lubbock, 2003

*Anales/Proceedings:* 11th International Conference on Wind Engineering, Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento; Confort Eólico; Modelación física en Túnel de Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

Completo

JOSÉ CATALDO; Valeria Durañona

"Wind series correction due to sheltering caused by upwind obstacles near a meteorological station", 2001

*Evento:* Internacional, Americas Wind Engineering Conference 2001, Clemson, 2001

*Anales/Proceedings:* Americas Wind Engineering Conference 2001

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* CD-Rom; *Idioma/Pais:* Indonesio/Estados Unidos;

Completo

JOSÉ CATALDO; César Farell

"Vortex flow around a bluff body", 2001

*Evento:* Internacional, Americas Wind Engineering Conference 2001, Clemson, 2001

*Anales/Proceedings:* Americas Wind Engineering Conference 2001

*Palabras clave:* Dinámica de vórtices; Ingeniería del Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

*Medio de divulgación:* CD-Rom; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

Completo

JOSÉ CATALDO; Valeria Durañona

Wind comfort study and proposals of solutions for the Montevideo World Trade Center, 2001

*Evento:* Internacional, Americas Wind Engineering Conference 2001, Clemson, 2001

*Anales/Proceedings:* Americas Wind Engineering Conference 2001

*Palabras clave:* Modelación física en Túnel de Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* CD-Rom;



Completo

JOSÉ CATALDO; USERA, G.

2D LES of boundary layer separation and near wake of asquane cylinder , 2000

*Evento:* Internacional , Computation Wind Engineering 2000 , Londres , 2000

*Anales/Proceedings:* Computation Wind Engineering 2000

*Palabras clave:* Mecánica de los Fluidos Computacional

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

Ventura Nunes; JOSÉ CATALDO; CASARAVILLAS, G.

Feasibility of the use of wind energy generation at sewage plants in Montevideo City , 2000

*Evento:* Internacional , WREN , Florencia , 2000

*Anales/Proceedings:* WREN

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

JOSÉ CATALDO; USERA, G.

Simulación numérica de grandes vértices (LES) del desprendimiento de la capa límite en un cilindro cuadrado , 2000

*Evento:* Internacional , XIX Congreso Latinoamericano de Hidráulica , Córdoba , 2000

*Anales/Proceedings:* XIX Congreso Latinoamericano de Hidráulica

*Palabras clave:* Mecánica de los Fluidos Computacional

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

Valeria Durañona; JOSÉ CATALDO

Evaluación del funcionamiento del nuevo túnel de viento de la facultad de Ingeniería , 1999

*Evento:* Regional , 5ª Reunión del Grupo de Trabajo sobre Hidromecánica, División Latinoamericana de la IAHR , Montevideo , 1999

*Anales/Proceedings:* 5ª Reunión del Grupo de Trabajo sobre Hidromecánica, División Latinoamericana de la IAHR

*Palabras clave:* Túnel de Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

JOSÉ CATALDO; GUARGA, R.

Flujos helicoidales en difusores tronco cónicos , 1999

*Evento:* Regional , 5ª Reunión del Grupo de Trabajo sobre Hidromecánica, División Latinoamericana de la IAHR , Montevideo , 1999

*Anales/Proceedings:* 5ª Reunión del Grupo de Trabajo sobre Hidromecánica, División Latinoamericana de la IAHR

*Palabras clave:* Flujos Helicoidales ; Difusores

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

*Medio de divulgación:* Papel;

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

JOSÉ CATALDO; Valeria Durañona

Aerodynamic and aeroelastic study of the Telecommunication Tower of Uruguay , 1999

*Evento:* Internacional , 10th International Conference on Wind Engineering , Copenhagen , 1999

*Anales/Proceedings:* 10th International Conference on Wind Engineering

*Palabras clave:* Modelación física en Túnel de Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

JOSÉ CATALDO; Valeria Durañona

Open Boundary-Layer Wind Tunnel built in Uruguay , 1998

*Evento:* Internacional , Jubileum Conference on Wind Effects on Buildings and Structures , Gramado , 1998

*Anales/Proceedings:* Jubileum Conference on Wind Effects on Buildings and Structures

*Palabras clave:* Túnel de Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

JOSÉ CATALDO; SCHENZER, D.; USERA, G.

Estudio de la entrada en pérdidas de un ventilador axial , 1998

*Evento:* Internacional , XVIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica , Oaxaca , 1998

*Anales/Proceedings:* XVIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica

*Palabras clave:* Turbocompresores; Stall

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

SCHENZER, D.; JOSÉ CATALDO; USERA, G.

Análisis del funcionamiento en condiciones de surge de un compresor centrífugo , 1998

*Evento:* Internacional , XVIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica , Oaxaca , 1998

*Anales/Proceedings:* XVIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica

*Palabras clave:* Turbocompresores; Surge

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

JOSÉ CATALDO; Valeria Durañona

Construcción de un túnel viento tipo capa límite y abierto en la Facultad de Ingeniería , 1996

*Evento:* Regional , Tercera Reunión del Grupo de Trabajo sobre Hidromecánica, M , Mendoza , 1996

*Anales/Proceedings:* Tercera Reunión del Grupo de Trabajo sobre Hidromecánica, M

*Palabras clave:* Túnel de Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Ambiental

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

JOSÉ CATALDO; Ventura Nunes

Wind Power Assessment in Uruguay , 1996

*Evento:* Internacional , Congress of WREN , Denver , 1996

*Anales/Proceedings:* Congress of WREN

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

JOSÉ CATALDO; LÓPEZ, CARLOS

Methodology developed for the wind power assessment in Uruguay , 1995

*Evento:* Internacional , III Congreso Internacional sobre Energía, Ambiente e Innovación Tecnológica , Caracas , 1995

*Anales/Proceedings:* III Congreso Internacional sobre Energía, Ambiente e Innovación Tecnológica

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

JOSÉ CATALDO

Emisión de vórtices en generadores de vorticidad de cuña elíptica , 1994

*Evento:* Internacional , XVI Congreso Latinoamericano de Hidráulica , Dantiago de Chile , 1994

*Anales/Proceedings:* XVI Congreso Latinoamericano de Hidráulica

*Palabras clave:* Dinámica de vórtices

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

JOSÉ CATALDO

Influencia del número de Reynolds en aspectos cualitativos del flujo helicoidal , 1994

*Evento:* Internacional , XVI Congreso Latinoamericano de Hidráulica , 1994

*Anales/Proceedings:* XVI Congreso Latinoamericano de Hidráulica

*Palabras clave:* Flujos Helicoidales ; Dinámica de vórtices; Turbinas Hidráulicas

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen expandido

Ventura Nunes; JOSÉ CATALDO

Projects under the Bolivar Programme, Wind Power Assessment , 1994

*Evento:* Internacional , Caribbean high-level workshop on renewable energy technologies , Saint Lucia , 1994

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

Completo

LÓPEZ, CARLOS; JOSÉ CATALDO

Determination of the hourly wind speed field over complex terrain in Southern Uruguay , 1993

*Evento:* Internacional , 1993 ECWEC , Lübeck Travemünden , 1993

*Anales/Proceedings:* 1993 ECWEC

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

GUARGA, R.; JOSÉ CATALDO

Axial Symmetry Loss Control of High Reynolds Flows in Kaplan Turbines , 1993

*Evento:* Internacional , 6th Work Group meeting on Behavior of Hydraulic Machinery under Steady Oscillatory Conditions , Laussane , 1993

*Anales/Proceedings:* 6th Work Group meeting on Behavior of Hydraulic Machinery under Steady Oscillatory Conditions

*Palabras clave:* Flujos Helicoidales ; Turbinas Hidráulicas

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

JOSÉ CATALDO; GARCÍA,A.

Avances en el uso de inyección de aire para el control de la pérdida de simetría axial en flujos helicoidales a alto número de Reynolds , 1993

*Evento:* Regional , Segunda reunión del Grupo de Trabajo sobre Hidromecánica , Ilha Solteira , 1993

*Anales/Proceedings:* Segunda reunión del Grupo de Trabajo sobre Hidromecánica

*Palabras clave:* Flujos Helicoidales ; Turbinas Hidráulicas

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

*Medio de divulgación:* Papel;

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

GARCÍA,A.; JOSÉ CATALDO

'Instalación para el estudio de flujos helicoidales , 1992

*Evento:* Internacional , 1a. Reunión del Grupo de Trabajo sobre Hidromecánica, División Latinoamericana de la IAHR , Salto , 1992

*Anales/Proceedings:* Trabajo sobre Hidromecánica, División Latinoamericana de la IAHR

*Palabras clave:* Flujos Helicoidales

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

ACOSTA, A.; JOSÉ CATALDO

Diseño de un túnel de viento para la Facultad de Ingeniería , 1992

*Evento:* Regional , 1a. Reunión del Grupo de Trabajo sobre Hidromecánica, División Latinoamericana de la IAHR , Salto , 1992

*Anales/Proceedings:* 1a. Reunión del Grupo de Trabajo sobre Hidromecánica, División Latinoamericana Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Diseño de túneles de viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

GUARGA, R.; JOSÉ CATALDO

'Pérdida de la simetría axial del flujo en la región del cono de las turbinas Kaplan y sus consecuencias mecánicas , 1992

*Evento:* Internacional , XV Congreso Latinoamericano de Hidráulica , Cartagena , 1992

*Anales/Proceedings:* XV Congreso Latinoamericano de Hidráulica Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Turbinas Hidráulicas

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

JOSÉ CATALDO; César Farell

Comparación entre simulaciones de flujos tipo Capa Límite Atmosférica a Escalas 1/500 y 1/6250 , 1992

*Evento:* Internacional , XV Congreso Latinoamericano de Hidráulica , Cartagena , 1992

*Anales/Proceedings:* XV Congreso Latinoamericano de Hidráulica

*Palabras clave:* Modelación física en Túnel de Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

GUARGA, R.; JOSÉ CATALDO

Axial Symmetry Loss of the Flow in the Kaplan Turbines Cone Region and Its Mechanical Consequences , 1992

*Evento:* Internacional , 16th. Symposium of the IAHR, Section on Hydraulic Machinery and Cavitation , San Pablo , 1992

*Anales/Proceedings:* 16th. Symposium of the IAHR, Section on Hydraulic Machinery and Cavitation

*Palabras clave:* Flujos Helicoidales ; Turbinas Hidráulicas

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

## Sistema Nacional de Investigadores

GUARGA, R.; ZÁRATE, F.; ALGORTA, D.; JOSÉ CATALDO; LUCINO, C.; LISCIA, S.; SCHENZER, D.

Diagnosis of the cause of Mechanical Vibration in 135 MW Kaplan Turbines at Partial Load Operation , 1991

*Evento:* Internacional , XXIV IAHR Congress , Madrid , 1991

*Anales/Proceedings:* XXIV IAHR Congress Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Turbinas Hidráulicas; Flujos Helicoidales

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

GUARGA, R.; JOSÉ CATALDO

Hydrodynamical Characterization of Mechanical Vibration in a 135 MW Kaplan Turbine at Partial Load Operation , 1991

*Evento:* Internacional , Work Group on The Behaviour of Hydraulic Machinery Under Steady Oscillatory Conditions, 5th. International Meeting , Paris , 1991

*Anales/Proceedings:* Work Group on The Behaviour of Hydraulic Machinery Under Steady Oscillatory Conditions, 5th. International Meeting Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Turbinas Hidráulicas; Flujos Helicoidales

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

JOSÉ CATALDO

Simulación de un flujo tipo capa límite atmosférica , 1990

*Evento:* Internacional , XIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica , Montevideo , 1990

*Anales/Proceedings:* XIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Modelación física en Túnel de Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

Completo

LÓPEZ, CARLOS; JOSÉ CATALDO

Determinación del campo de velocidades medias en el sur del Uruguay , 1990

*Evento:* Internacional , XIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica , Montevideo , 1990

*Anales/Proceedings:* XIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

Completo

GUARGA, R.; ZÁRATE, F.; ALGORTA, D.; JOSÉ CATALDO; SCHENZER, D.; LUCINO, C.; LISCIA, S.

Diagnóstico sobre el funcionamiento a bajas cargas de las turbinas de la Central Hidroeléctrica de Salto Grande , 1990

*Evento:* Internacional , XIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica , Montevideo , 1990

*Anales/Proceedings:* XIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Turbinas Hidráulicas

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

ZÁRATE, F.; LUCINO, C.; LISCIA, S.; ALGORTA, D.; TACHELLA, H.; GUARGA, R.; JOSÉ CATALDO; SCHENZER, D.

Extensión de los límites de Potencia en la turbinas Kaplan de la Central Salto Grande , 1990

*Evento:* Internacional , XIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica , Montevideo , 1990

*Anales/Proceedings:* XIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Turbinas Hidráulicas; Cavitación

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

JOSÉ CATALDO; TEIXEIRA, L.

Estudio cualitativo de la estabilidad de la coraza de morros de rompeolas , 1988

*Evento:* Internacional , XIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica , La Habana , 1988

*Anales/Proceedings:* XIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Rompeolas

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidráulica Marítima

*Medio de divulgación:* Papel;

## Producción técnica

### Productos

Prototipo , Equipo

JOSÉ CATALDO; MEDINA, J.C.

Sistema para duchado de aire (SDA), , El sistema DYR SHOWER se destina al secado de personas que acaban de terminar un baño o bien personas que están siendo tratadas con quemaduras de zonas amplias del cuerpo , 2009

*Aplicación:* NO

*Institución financiadora:* Fundación Julio Ricaldoni

*Palabras clave:* Secado; Confort Higrotérmico

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ventilación Industrial

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

Prototipo , Equipo

JOSÉ CATALDO; Ventura Nunes; GUTIÉRREZ, A.

Módulo Separador de Agua Híbrido (MSAH) , El equipo es un secadero de hierbas aromáticas y medicinales que utiliza biomasa y energía solar como fuente de calor , 2008

*Aplicación:* SI , Se aplica en el secado de hierbas aromáticas

*Institución financiadora:* Organización de Estados Americano

## Patente ó Registro

Patente de invención

31.3567 , Módulo Separador de Agua Híbrido (MSAH)

*Fechas:* *Deposito:* 03/09/2008; *Examen:* 00/00/0000; *Concesión:* 00/00/0000

*Patente nacional:* SI

*Palabras clave:* Secado; Energía Solar

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

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

## Trabajos Técnicos

Informe o Pericia técnica

JOSÉ CATALDO

# Sistema Nacional de Investigadores

Análisis de cargas sobre pavimento y de vientos extremos en el entorno del edificio World Trade Center IV , 2013 , 22 , 1

*Institución financiadora:* Estudio de Arquitectos Kimelman y Flom

*Palabras clave:* Ingeniería del viento; Interacción Viento Estructuras

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Mecánica Aplicada / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* Uruguay/Uruguay

Informe o Pericia técnica

JOSÉ CATALDO; GONZÁLEZ, E.; LISBOA, MARCOS

Análisis de las emisiones acústicas que se registran en el edificio Montevideo World Trade Center Free Zone , 2012 , 49 , 8

*Institución financiadora:* SACEEM

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento; Ruido Ambiental

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Mecánica Aplicada / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

## Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2011 / 2011

*Institución financiadora:* ANII, Fondo María Viñas

*Cantidad:* Menos de 5

ANII, Fondo María Viñas , Uruguay

# Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Proyectos

2011 / 2014

*Institución financiadora:* Ministerio de Ciencia y Técnica

*Cantidad:* De 5 a 20

Ministerio de Ciencia y Técnica

El Fondo Argentino Sectorial, dependiente del Ministerio de Ciencia y Técnica, se encuentra realizando un conjunto de programas de promoción al desarrollo de tecnología en el país. En especial una de las áreas priorizadas es la Energía, en la cual se han evaluado proyectos en diferentes temas como Energía Eólica y Energía Hidráulica.

Evaluación de Proyectos

2010

*Institución financiadora:* ANII, Sistema nacional de Becas

*Cantidad:* Menos de 5

ANII, Sistema nacional de Becas , Uruguay

## Evaluación de Proyectos

2007 / 2007

*Institución financiadora:* MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGIA Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica

*Cantidad:* Menos de 5

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGIA Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica , Argentina

## Evaluación de Eventos

2012

*Nombre:* Segundo Congreso Latinoamericano de Ingeniería del Viento, Argentina

## Evaluación de Eventos

2011

*Nombre:* Congreso de la Asociación Argentina de Energía Solar (ASADES), Argentina

Participé en la evaluación de artículos desde 2008 a 2011

## Evaluación de Eventos

2011

*Nombre:* 11th Americas Conference on Wind Engineering, Puerto Rico

## Evaluación de Eventos

2008

*Nombre:* Primer Congreso Latinoamericano de Ingeniería del Viento, Uruguay

## Evaluación de Eventos

2006

*Nombre:* Integrante del Comité de Revisión de los Congresos de la División Latinoamericana de la Internacional Solar Energy Society, Argentina

Me desempeño como evaluador de los congresos que organiza la División Latinoamericana de International Solar Energy Society desde 2006 en forma bianual

## Evaluación de Eventos

2004

*Nombre:* Integrante del Comité de Revisión de los congresos de la World Wind Energy Association, Alemania

Me desempeño como evaluador de trabajos presentados a estos congresos, que se celebran en forma anual, desde 2004

## Evaluación de Eventos

2000

*Nombre:* XIX Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Argentina

Integrante del Comité de selección de trabajos

## Evaluación de Eventos

2000

*Nombre:* XIX Jornadas Latinoamericanas de Ingeniería Estructural, Uruguay

Integrante del Comité de selección de trabajos

## Evaluación de Publicaciones

2011 / 2011

*Nombre:* Journal of Fluid Mechanics,

*Cantidad:* De 5 a 20

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores



## Evaluación de Publicaciones

2005 / 2005

*Nombre:* Integrante del Consejo Editor de la Revista Ingeniería del Agua,

*Cantidad:* De 5 a 20

## Evaluación de Premios

2012 / 2014

*Nombre:* Investigador Activo,

*Cantidad:* Mas de 20

## Sistema Nacional de Investigadores

Integro desde hace dos llamado el Comité Técnico Académico en el Área Ingeniería y Tecnología del Sistema Nacional de Investigadores

## Evaluación de Convocatorias Concursables

2016

*Nombre:* Programa de posgrados Académicos. Programa de Apoyo para la formación Docentes - Investigadores.,

*Cantidad:* Menos de 5

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología (PROCIENCIA)

## Evaluación de Convocatorias Concursables

2016

*Nombre:* Programa de Becans Nacionales,

*Cantidad:* Menos de 5

Agencia Nacional de Investigación e Innovación

## Evaluación de Convocatorias Concursables

2015

*Nombre:* Programa de Becas de Posgrado en el Exterior,

*Cantidad:* Menos de 5

Agencia Nacional de Investigación e Innovación

## Evaluación de Convocatorias Concursables

2014

*Nombre:* COMITÉ DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO PROYECTOS DE ARTICULACIÓN (CESART),

*Cantidad:* Mas de 20

ANII

Este Comité evalúa proyectos en forma continua

## Formación de RRHH

### Tutorías concluidas

#### Posgrado

Tesis de maestría

Simulación numérica de capa límite turbulenta. , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Gabriel Narancio

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada)

*Palabras clave:* Mecánica de los Fluidos Computacional; Capa Límite

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

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

#### Tesis de maestría

Análisis del comportamiento dinámico de válvulas de retención. Aplicación a las válvulas tipo tobera utilizadas en la planta de bombeo de Aguas Corrientes , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Laura Rovira

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluídos Aplicada)

*Palabras clave:* TRansitorios Hidráulicos

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

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

#### Tesis de maestría

Herramienta de Predicción de corta duración de la Energía Eólica , 2011

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Alejandro Gutiérrez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluídos Aplicada)

*Palabras clave:* Energía Eólica; Predicción del recurso eólico

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

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

## Sistema Nacional de Investigadores

#### Tesis de maestría

Análisis de la modulación de la energía eléctrica generada en un parque eólico y en un conjunto de parques eólicos , 2010

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Eliana Cornalino

Universidad de la República , Uruguay , Maestría en Ingeniería de la Energía

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis de maestría

Simulación física de flujos tipoo capa límite atmosférica , 2003

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Valeria Durañona

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluídos Aplicada)

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento; Modelación física en Túnel de Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

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

#### Tesis de maestría

“Simulación numérica de grandes vértices (LES) del desprendimiento de la capa límite en un cilindro cuadrado , 2002

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Gabriel Usera

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluídos Aplicada)

*Palabras clave:* Mecánica de los Fluidos Computacional

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

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

## Otras

Iniciación a la investigación

Evaluación del potencial eólico a partir de modelo numérico (BE\_INI\_2008\_485) , 2008

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Martín Zeballos

Universidad de la República , Uruguay

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

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

Iniciación a la investigación

INteracción entre el viento y árboles cítricos (Beca de iniciación a la investigación de la ANII, Modalidad I) , 2008

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Rodolfo Pienika

Universidad de la República , Uruguay

*Palabras clave:* Interacción viento - árboles; Ingeniería del Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Caracterización dinámica de válvula de retención de tipo clapeta (Becas de Iniciación a la Investigación de la ANII, Modalidad I) , 2008

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Laura Rovira

Universidad de la República , Uruguay

*Palabras clave:* TRansitorios Hidráulicos

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

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

Iniciación a la investigación

Actividades de formación , 1998

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Ruben Urgoity

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Ingeniería Mecánica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Turbomáquinas

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Otras tutorías/orientaciones

Director académico de la M.Sc. Elizabeth González de las actividades que realizó destinadas a lograr el grado de Doctor en Ingeniería (Ingeniería Ambiental) , 2000

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Elizabeth González

Universidad de la República , Uruguay

*Palabras clave:* Ingeniería Ambiental

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

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

## Tutorías en marcha

### Posgrado

#### Tesis de maestría

Efecto de las infiltraciones a través de los cerramientos sobre el uso eficiente de energía en viviendas , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Pablo Otheguy

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería de la Energía

*Palabras clave:* Eficiencia Energética; Infiltraciones en cerramientos; Modelación numérica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

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

*Información adicional:* Esta tutoría la realizo en conjunto con Alejandro Gutiérrez

#### Tesis de maestría

SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA DE GRANDES CIUDADES , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Tabaré Pagliano

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería de la Energía

*Palabras clave:* Energía; Prospectiva

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

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

#### Tesis de maestría

Metabolismo Urbano de Ciudades , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Rodrigo Barcia

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería de la Energía

*Palabras clave:* Energía

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

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

#### Tesis de doctorado

Análisis de las cargas de viento sobre paneles solares a ser instalados en parques solares , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Alejandro López

Instituto Superios Politécnico José Antonio Echeverría , Cuba , Doctorado en Ingeniería

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento; Carga de viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Cuba/Español

#### Tesis de maestría

Análisis multivariado aplicado a la emisión de SO<sub>2</sub> medida en una central térmica y la inmisión de SO<sub>2</sub> medida en 3 estaciones de calidad de aire , 2013

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Mariana Robano

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada)

*Palabras clave:* Análisis Multivariado; Dispersión de contaminantes atmosféricos

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

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

*Información adicional:* Descripción del Proyecto de Investigación/Tesis En la actualidad UTE cuenta con estaciones de calidad de aire y meteorológicas localizadas en AFE Carnelli, AFE Central y Palacio Legislativo, ubicaciones que resultan en el entorno urbano de la central Batlle y Ordoñez. Se analizará si los resultados de las mediciones que se obtienen en las estaciones en su ubicación actual se encuentran correlacionados con las condiciones atmosféricas que se registran en la central y se evaluará si existen efectos del entorno urbano sobre las mismas como ser el efecto de las edificaciones circundantes, efecto corredor asociado a las vías de tránsito y la presencia de otras fuentes entre otros. Mediciones meteorológicas Los resultados de las mediciones que se obtienen en las estaciones meteorológicas de UTE se verificarán con resultados que se obtengan en estaciones meteorológicas cercanas. Asimismo, se complementarán de manera de lograr una caracterización adecuada de las condiciones atmosféricas significativas para la dispersión de contaminantes atmosféricos. Calidad de aire Las mediciones de concentración de contaminantes que se realizan en las estaciones de UTE se complementarán con la realización de mediciones puntuales. Asimismo, se considerarán mediciones realizadas por otras instituciones. Se aplicarán técnicas de análisis estadístico multivariado así como técnicas orientadas a conocer la evolución temporal de la concentración de contaminantes de manera de correlacionar las emisiones atmosféricas de la Central Batlle con los niveles de inmisión medidos en las estaciones de calidad de aire.

#### Tesis de doctorado

Caracterización de emisiones vehiculares (transporte de carga y pasajeros interdepartamentales) , 2013

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Nicolás Rezzano

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Ambiental)

*Palabras clave:* Contaminación Atmosférica; Emisiones vehiculares

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Contaminación atmosférica

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

#### Tesis de maestría

Licuefacción de gas natural con energía renovable – Sistema de peak shaving , 2012

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Gustavo Zabalza

Universidad de la República , Uruguay , Maestría en Ingeniería de la Energía

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

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

#### Tesis de maestría

ANÁLISIS DE LA GENERACIÓN EÓLICA DE GRAN ESCALA EN URUGUAY Y SU COMPLEMENTARIEDAD DE PRODUCCIÓN ENERGÉTICA, LUEGO DE UN AÑO DE FUNCIONAMIENTO , 2012

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Daniel Pérez

Universidad de la República , Uruguay , Maestría en Ingeniería de la Energía

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

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

#### Tesis de maestría

Energía Eólica , 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Martín Zeballos

Universidad de la República , Uruguay , Maestría en Ingeniería de la Energía

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

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

#### Tesis de doctorado

Estudio experimental y numérico con distintos modelos de turbulencia del efecto de miniflaps Gurney como dispositivos de control pasivo de flujo, en la turbulencia de la baja capa límite atmosférica , 2009

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Federico Bacchi

Universidad Nacional de La Plata , Argentina , Doctorado en Ingeniería, Escuela de Postgrado y Educación Continua

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento, Energía Eólica, Diseño de aerogeneradores

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía Eólica

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

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2000 Premio Morosoli de Plata en reconocimiento a la Cultura Uruguaya en el Área de Ciencia y Tecnología Fundación Lolita Rubial

2000 Ingeniero Destacado del año 2000 Asociación de Ingenieros del Uruguay

2008 Presidente (Internacional) Asociación Latinoamericana en Ingeniería del Viento

Coordino la actividades de la Asociación latinoamericana en Ingeniería del Viento (ALIV) como la realización de congresos, difusión en diferentes países, gestión de la información. Representación de la ALIV en eventos internacionales

2015 Académico Ingeniero Titular (Nacional) Academia Nacional de Ingeniería del Uruguay

La Academia Nacional de Ingeniería del Uruguay es una institución orientada a apoyar la ingeniería en el país y promover la discusión de temas técnicos relevantes para la sociedad

## Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

*Candidato:* Julio Marañón

JOSÉ CATALDO; ELESKER

Desarrollo de sistemas de protección contra la acción del viento , 2006

Tesis (Doctorado en Ingeniería, Escuela de Postgrado y Educación Continua) - Universidad Nacional de La Plata - Argentina

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Viento en mallas

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

Tesis

*Candidato:* Ana Scarabino

JOSÉ CATALDO

Características de la turbulencia atmosférica en un bosque de coníferas , 2005

Tesis (Doctorado en Ingeniería, Escuela de Postgrado y Educación Continua) - Universidad Nacional de La Plata - Argentina

*Referencias adicionales:* Argentina , Español

*Palabras clave:* Interacción viento - árboles

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

## Presentaciones en eventos

Congreso

Oportunidades en el uso de la Energía Eólica en Uruguay, Desafíos Tecnológicos y Científicos de la Energía Eólica en Uruguay , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 6

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* VI Congreso Internacional de Sustentabilidad, Desarrollo Rural Sustentable y Medio Ambiente; *Nombre de la institución promotora:* UDC, Centro Universitario

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

Congreso

Aplicaciones de la Ingeniería del Viento en el Sector Productivo: Experiencias y Aprendizajes , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 18

*Referencias adicionales:* Cuba; *Nombre del evento:* II Congreso Internacional de Ingeniería Civil, 17 Convención de Ingeniería y Arquitectura; *Nombre de la institución promotora:* Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

Congreso

Análisis estadístico de datos climáticos aplicado a la clasificación de zonas vitícolas en Uruguay , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Segundo Congreso Latinoamericano en Ingeniería del Viento; *Nombre de la institución promotora:* Universidad nacional de La Plata

*Palabras clave:* Brisa marina; Efecto del viento sobre producción vitícola

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

Congreso

Roughness terrain consideration in a wind interpolation numerical model"Wind damage study and control on citric fruits , 2009

*Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Puerto Rico; *Nombre del evento:* 11th Americas Conference on Wind Engineering; *Nombre de la institución promotora:* American Wind Engineering Association

*Palabras clave:* Interacción viento - árboles; Flujo alrededor de mallas; Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

Congreso

Physical modeling application to wind power assessment for wind farm installation in complex topography terrain , 2007

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Australia; *Nombre del evento:* Twelfth International Conference on Wind Engineering; *Nombre de la institución promotora:* International Wind Engineering Association

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

Congreso

Aplicación de la modelación física a la evaluación del potencial eólico , 2006

*Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* VII Congreso Latinoamericano de ISES; *Nombre de la institución promotora:* División Latinoamericana de la International Solar Energy Society

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

Congreso

Íntegrante del Comité Técnico , 2003

*Tipo de participación:* Comentarista, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Sudáfrica; *Nombre del evento:* The world wind energy conference and renewable energy exhibition; *Nombre de la institución promotora:* World Wind Energy Association

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

Congreso

Vortex flow around a bluff body , 2001

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* Americas Wind Engineering Conference 2001; *Nombre de la institución promotora:* American Wind Engineering Association

*Palabras clave:* Dinámica de vórtices

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

Congreso

Simulación numérica de grandes vértices (LES) del desprendimiento de la capa límite en un cilindro cuadrado , 2000

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* XIX Congreso Latinoamericano de Hidráulica; *Nombre de la institución promotora:* División Latinoamericana de la Asociación Internacional de Investigadores Hidráulicos

*Palabras clave:* Mecánica de los Fluidos Computacional

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

Congreso

Efecto del viento sobre muros cortinas, modelación en túneles de viento , 1999

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Segundo Congreso de Sistemas y Tecnologías de Cerramientos de Edificios; *Nombre de la institución promotora:* VAISA

*Palabras clave:* Modelación física en Túnel de Viento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

Congreso

Aerodynamic and aeroelastic study of the Telecommunication Tower of Uruguay , 1999

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Dinamarca; *Nombre del evento:* 10th International Conference on Wind Engineering; *Nombre de la institución promotora:* International Wind Engineering Association

*Palabras clave:* Modelación física en Túnel de Viento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

Congreso

Aplicaciones ambientales y en el diseño de estructuras de un túnel de viento atmosférico , 1998

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 6

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Primer Congreso de Sistemas y Tecnologías de Cerramientos de Edificios; *Nombre de la institución promotora:* VAISA

*Palabras clave:* Modelación física en Túnel de Viento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

Congreso

Methodology developed for the wind power assessment in Uruguay , 1995

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Venezuela; *Nombre del evento:* III Congreso Internacional sobre Energía, Ambiente e Innovación Tecnológica; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Simón Bolívar

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Congreso

Emisión de vórtices en generadores de vorticidad de cuña elíptica , 1994

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* XVI Congreso Latinoamericano de Hidráulica; *Nombre de la institución promotora:* División Latinoamericana de la Asociación Internacional de Investigadores Hidráulicos

*Palabras clave:* Mecánica de los Fluidos

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

## Congreso

Determination of the hourly wind speed field over complex terrain in Southern Uruguay , 1993

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Alemania; *Nombre del evento:* 1993 European Community Wind Energy Conference and Exhibition; *Nombre de la institución promotora:* European Wind Energy Association

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Congreso

Comparación entre simulaciones de flujos tipo Capa Límite Atmosférica a Escalas 1/500 y 1/6250 , 1992

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Colombia; *Nombre del evento:* XV Congreso Latinoamericano de Hidráulica; *Nombre de la institución promotora:* División Latinoamericana de la IAHR

*Palabras clave:* Modelación física en Túnel de Viento; Hidromecánica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

## Congreso

Hydrodynamical Characterization of Mechanical Vibration in a 135 MW Kaplan Turbine at Partial Load Operation , 1992

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 16th Symposium of the IAHR, Section on Hydraulic Machinery and Cavitation; *Nombre de la institución promotora:* Turbomachinery and cavitation Division, International Hydraulic Research Association

*Palabras clave:* Hidromecánica; Turbinas Hidráulicas

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

## Congreso

Simulación de un flujo tipo capa límite atmosférica , 1990

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica; *Nombre de la institución promotora:* División Latinoamericana de la Asociación Internacional de Investigaciones Hidráulicas

*Palabras clave:* Ingeniería del Viento; Flujos Helicoidales

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

## Congreso

“Estudio de la entrada en pérdidas de un ventilador axial

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* XVIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica; *Nombre de la institución promotora:* División Latinoamericana de la Asociación Internacional de Investigadores Hidráulicos

*Palabras clave:* Turbocompresores; Stall

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

## Seminario

Desafíos alrededor de las energías renovables en Uruguay , 2008

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Arquitectura, Universidad de la República

*Palabras clave:* Energías Renovables

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Seminario

Aspectos técnicos de la Energía Eólica y Proyectos desarrollados en Uruguay , 2007

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 10º Ejercicio Estratégico “Matriz energética en el Uruguay: aportes para satisfacer la demanda de energía; *Nombre de la institución promotora:* Centro de Altos Estudios Nacionales

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía



#### Seminario

Posibilidades de inserción de la Energía Eólica y de la Energía Solar en la Matriz Energética uruguaya , 2006

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 6

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario Energías Renovables: Una alternativa posible; *Nombre de la institución promotora:* Intendencia Municipal de Montevideo

*Palabras clave:* Energías Renovables

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

#### Seminario

Utilización de energías renovables en Uruguay , 2005

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

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Promoción de tecnología en eficiencia energética y energías renovables"; *Nombre de la institución promotora:* Jornadas OPET América Latina

*Palabras clave:* Energías Renovables

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

#### Seminario

Utilización de la energía eólica a nivel industrial , 2005

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

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* II Seminario Iberoamericano de Energía; *Nombre de la institución promotora:* CYTED

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

#### Seminario

Posibilidades de desarrollo y uso de la Energía Eólica en el Uruguay , 2004

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario Energías Alternativas en el Uruguay; *Nombre de la institución promotora:* Asociación de Ingenieros Químicos

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

#### Seminario

Actividades sobre Energía Eólica desarrolladas en el Uruguay , 2001

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Primer Seminario Latinoamericano de Energía Eólica; *Nombre de la institución promotora:* CYTED

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

#### Seminario

Evaluación del potencial eólico en Uruguay , 2000

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

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* III Seminario Fuentes y Usos de Energía en un Mercado de Competencia, Cámara de Industrias del Uruguay ; *Nombre de la institución promotora:* por CEGETEC, AIU UPADI

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

#### Seminario

Actividades relacionadas a problemas ambientales desarrolladas en el IMFIA de la Facultad de Ingeniería , 1998

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario Medio Ambiente, Investigación y Consultoría Nacional Industria y Medio Ambiente, Programa sobre Gestión Ambiental en la Empresa Industrial; *Nombre de la institución promotora:* Cámara de Industrias del Uruguay y la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ)

*Palabras clave:* Confort Eólico

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

#### Seminario

Metodología desarrollada para realizar la evaluación del potencial eólico en el Uruguay , 1994

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

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario sobre utilización de Energías Renovables estrategia para la eficiencia energética de edificios; *Nombre de la institución promotora:* Dirección Nacional de Energía (Uruguay) y ASTER (Italia)

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Seminario

Simulación física de flujos tipo capa límite atmosférica , 1990

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario sobre Mecánica de los Fluidos, Hidrología y temas afines; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería, Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

*Palabras clave:* Capa Límite Atmosférica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

## Seminario

Exposición en el tema: Flujo Helicoidal, , 1988

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario sobre Fundamentos de Hidromecánica; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería, Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

*Palabras clave:* Flujo helicoidal, Turbulencia, Presiones

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

## Seminario

Mecánica de los fluidos aplicada a los ensayos industriales , 1988

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Investigación Aplicada a la Industria; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

*Palabras clave:* Ensayos Industriales

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

## Seminario

. Exposición en el tema: Estudio del daño de corazas de rompeolas , 1987

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario Introductorio a la Hidráulica Marítima; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería, Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

*Palabras clave:* Hidráulica Marítima

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

## Seminario

Propuesta de Emprendimientos Piloto de Explotación de Energía Eólica

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 6

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario sobre Perspectivas de la Generación Eólica en el Uruguay; *Nombre de la institución promotora:* UTE

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Simposio

Aporte de las energías renovables al desarrollo de zonas rurales , 2010

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* II Simposio Nacional "El poder de las Energías Renovables", El Desarrollo Sustentable para enfrentar el Cambio Climático; *Nombre de la institución promotora:* CELADE

*Palabras clave:* Energías Renovables

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Simposio

Oportunidades en el desarrollo de la energía eólica en Latino América , 2006

*Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* FORUM CYTED-IBEROEKA 2006, "Energía, Tecnología e Innovación; *Nombre de la institución promotora:* CYTED

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Simposio

Metodología desarrollada para la evaluación del potencial eólico , 1995

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Electrificación Rural mediante energías renovables en el cono sur, Seminarios, Cursos monográficos y visita técnica; *Nombre de la institución promotora:* ASTER (Italia). Instituto Catala De Energía (España) y Ministerio de Industria, Energía y Minería (Uruguay)

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Simposio

Participante , 1994

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 6

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Foro de Innovación Tecnológica, Resultados I: Medio Ambiente, Energía y Recursos Hídricos; *Nombre de la institución promotora:* CONICYT

*Palabras clave:* Energía

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Simposio

Evaluación del potencial eólico en el Uruguay , 1993

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 1er. Simposio sobre Energía Eólica en el Uruguay; *Nombre de la institución promotora:* UTE

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Taller

Desafíos Tecnológicos y Científicos de la Energía Eólica en Uruguay , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Mesa Redonda: Historia, Presente y Futuro de la Generación de Energía Eólica en Uruguay; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Taller

Oportunidades en el uso de la Energía Eólica en Uruguay , 2014

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

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario Taller Energías Renovables en el Tambo Uruguayo; *Nombre de la institución promotora:* CONAPROLE, BID, FOMIN

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Taller

La matriz energética nacional: su evolución temporal y situación actual , 2013

*Tipo de participación:* Panelista, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Espacio Interdisciplinario; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de la República

*Palabras clave:* Energía

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Taller

Efecto del viento sobre árboles cítricos , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Workshop sobre Ingeniería del Viento; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Nacional de La Plata

*Palabras clave:* Interacción viento - árboles

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

## Taller

Utilización del túnel de viento en la evaluación del potencial eólico , 2010

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Taller: "Integración productiva de la industria eólica en el Mercosur" Grupo de Integración Productiva (GIP); *Nombre de la institución promotora:* MERCOSUR

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Taller

Modalidad de explotación de la Energía Eólica y desafíos para su inserción en la matriz energética del Uruguay , 2007

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 6

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario Taller "Situación Actual y Potencialidades de las Energías Renovables en Uruguay"; *Nombre de la institución promotora:* Instituto Goethe, Montevideo

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Taller

Evaluación del Mecanismo Experimental de Acreditación , 2006

*Tipo de participación:* Otros, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Taller Regional de Evaluación del MEXA; *Nombre de la institución promotora:* MERCOSUR

*Palabras clave:* Acreditación de carreras

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Enseñanza

## Taller

Técnicas de modelación física utilizadas en túneles de viento , 2005

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* II WORKSHOP de Túneles de Viento; *Nombre de la institución promotora:* Instituto de Pesquisas Tecnológicas de San Pablo

*Palabras clave:* Modelación física en Túnel de Viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Ingeniería del Viento

## Taller

Oportunidades en el desarrollo de la Energía Eólica en el Uruguay , 2005

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* ", II WORKSHOP de Túneles de Viento; *Nombre de la institución promotora:* Instituto de Pesquisas Tecnológicas de San Pablo S/A

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Taller

Formación de Pares Evaladores , 2004

*Tipo de participación:* Otros, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Taller nacional sobre Acreditación de Carreras de Ingeniería; *Nombre de la institución promotora:* Ministerio de Educación y Cultura

*Palabras clave:* Acreditación de carreras

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Enseñanza

## Taller

Formación de Pares Evaluadores , 2004

*Tipo de participación:* Otros, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Paraguay; *Nombre del evento:* Taller Regional de formación de Pares Evaluadores de Ingeniería; *Nombre de la institución promotora:* MERCOSUR

*Palabras clave:* Acreditación de carreras

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Enseñanza

## Taller

Flujos helicoidales en difusores tronco cónicos , 1999

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 5ª Reunión del Grupo de Trabajo sobre Hidromecánica; *Nombre de la institución promotora:* División Latinoamericana de la IAHR

*Palabras clave:* Flujos Helicoidales ; Difusores

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

## Taller

Evaluación y uso de la energía eólica y solar en el Uruguay , 1998

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 6

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Taller de Energías Renovables y Medio Ambiente; *Nombre de la institución promotora:* Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente

*Palabras clave:* Energía Eólica; Energía Solar

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Taller

Projects under the Bolivar Programme, Wind Power Assessment , 1994

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Santa Lucía; *Nombre del evento:* Caribbean high-level workshop on renewable energy technologies; *Nombre de la institución promotora:* The caribbean Council for Science and technology (CCST); The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) y The University of the West Indies Centre for Environment and development (UWICED);

*Palabras clave:* Energía

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Taller

“Evaluación del potencial eólico en el Uruguay”, , 1994

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Taller; *Nombre de la institución promotora:* Departamento de Aerodinámica de la Universidad Nacional de La Plata

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Taller

Axial Symmetry Loss Control of High Reynolds Flows in Kaplan Turbines , 1993

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Suiza; *Nombre del evento:* 6th Work Group meeting on The Behaviour of Hydraulic Machinery Under Steady Oscillatory Conditions, 5th. International Meeting; *Nombre de la institución promotora:* Turbomachinery and Cavitation Division, International Hydraulic Research Association

*Palabras clave:* Flujos Helicoidales ; Turbinas Hidráulicas

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

## Taller

Avances en el uso de inyección de aire para el control de la pérdida de simetría axial en flujos helicoidales a alto número de Reynolds , 1993

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 2da. Reunión del Grupo de Trabajo sobre Hidromecánica; *Nombre de la institución promotora:* División Latinoamericana de la Asociación Internacional de Investigadores de Hidráulica

*Palabras clave:* Flujos Helicoidales ; Turbinas Hidráulicas

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Hidromecánica

## Taller

Instalación para el estudio de flujos helicoidales , 1992

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre Hidromecánica; *Nombre de la institución promotora:* División Latinoamericana de la Asociación Internacional de Investigaciones Hidráulicas

*Palabras clave:* Flujos Helicoidales

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

## Encuentro

Oportunidades en el desarrollo de la Energía Eólica en el Uruguay , 2008

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Encuentro con la Delegación Comercial integrada por empresarios canadienses del sector Energía; *Nombre de la institución promotora:* Embajada de Canadá

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Encuentro

Estado de la investigación y desafíos alrededor de la energía eólica en Uruguay , 2007

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 6

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* El desafío de las Energías Alternativas en la Región Este del Uruguay: potencial y oportunidades; *Nombre de la institución promotora:* PROBIDES

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Encuentro

Oportunidad de utilización de la Energía Eólica en Uruguay , 2006

*Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ronda Energía 2006; *Nombre de la institución promotora:* Asociación de Ingenieros del Uruguay

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Encuentro

Experiencia en aplicaciones solares y eólicas en Uruguay , 2005

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 16

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Seminario “Promoción de tecnología en eficiencia energética y energías renovables”; *Nombre de la institución promotora:* Jornadas OPET América Latina

*Palabras clave:* Energía Eólica; Energía Solar

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Encuentro

Importancia de la Facultad de Ingeniería en el desarrollo tecnológico del país , 2004

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario; *Nombre de la institución promotora:* Escuela de la Fuerza Aérea

*Palabras clave:* Tecnología

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Desarrollo Tecnológico

## Encuentro

Costos y factibilidad de la generación eólica en Uruguay , 1999

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Foro Energías Renovables y Uso Racional de la Energía; *Nombre de la institución promotora:* Centro de Estudios Uruguayo de Tecnologías apropiadas, y auspiciado por el MVOTMA

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Encuentro

Ronda de Negocios , 1994

*Tipo de participación:* Otros, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Misión Industrial en el Cono Sur: Energía Solar y Eólica; *Nombre de la institución promotora:* Comisión de las Comunidades Europeas, D.G. de Energía (DG XVII).

*Palabras clave:* Energía Eólica; Energía Solar

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Encuentro

Avance sobre el aprovechamiento de la energía eólica en el Uruguay , 1992

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

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 1er. Encuentro sobre Arquitectura y Medio Ambiente; *Nombre de la institución promotora:* GTZ

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Encuentro

Diseño y construcción de una instalación destinada a estudiar flujos helicoidales confinados , 1989

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 1er. Encuentro de Investigadores de la Facultad de Ingeniería; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

*Palabras clave:* Flujos Helicoidales

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Mecánica de los Fluidos

## Otra

Puesta en marcha de la Red Iberoamericana de Generación Eólica , 1999

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

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Reunión de propuesta de la Red Iberoamericana de Generación Eólica ; *Nombre de la institución promotora:* CYTED

*Palabras clave:* Energía Eólica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Energía

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	<b>80</b>
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	<b>8</b>
Completo (Arbitrada)	8
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	<b>1</b>
Completo (Arbitrada)	1
<i>Trabajos en eventos</i>	<b>70</b>
Completo (Arbitrada)	33
Completo (No Arbitrada)	36
Resumen expandido (No Arbitrada)	1
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<b>1</b>
Capítulo de libro publicado	1
<i>Textos en periódicos</i>	<b>0</b>
<i>Documentos de trabajo</i>	<b>0</b>

<i>Producción técnica</i>	4
<i>Productos tecnológicos</i>	2
Con registro o patente	1
Sin registro o patente	1
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	2
<i>Otros tipos</i>	0
<i>Evaluaciones</i>	19
Evaluación de Proyectos	4
Evaluación de Eventos	8
Evaluación de Publicaciones	2
Evaluación de Premios	1
Evaluación de Convocatorias Concursables	4
<i>Formación de RRHH</i>	21
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	11
Tesis de maestría	6
Iniciación a la investigación	4
Otras tutorías/orientaciones	1
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	10
Tesis de maestría	7
Tesis de doctorado	3

Sistema Nacional de Investigadores