



# Curriculum Vitae

## Rodrigo ALONSO HAUSER

Actualizado: 06/07/2017



Publicado: 20/07/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil  
Categorización actual: Iniciación  
Ingreso al SNI: Activo(01/06/2013)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: ralonso@fing.edu.uy

Teléfono: 27115276/79 int 217

Dirección: 11600

### 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 / Julio Herrera y Reissig 565 / 11300 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+05982) 27115277

E-mail/Web: ralonso@fing.edu.uy / www.fing.edu.uy/imfia

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

2008 - 2012

Maestría

Maestría en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada)

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

Título: Evaluación del potencial undimotriz de Uruguay

Tutor/es: Luis Teixeira

Obtención del título: 2012

Becario de: Agencia Nacional de Investigación e Innovación Uruguay

Sitio web de la Tesis: [http://www.fing.edu.uy/~ralonso/tesis\\_ralonso\\_undimotriz.pdf](http://www.fing.edu.uy/~ralonso/tesis_ralonso_undimotriz.pdf)

Palabras clave: Ingeniería de Costa; Hidráulica Fluvial; Ingeniería Portuaria; Hidráulica Marítima

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energía Undimotriz

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de Costas y Puertos e Hidráulica fluvial

##### Grado

2002 - 2008

Grado

Ingeniería Civil

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

*Título:* Estudio de la erosión del balneario La Floresta

*Tutor/es:* Luís Teixeira

*Obtención del título:* 2008

*Palabras clave:* Ingeniero Civil Perfil Hidráulico Ambiental

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidráulica fluvial e Ingeniería de costas

## Formación en marcha

### Formación académica/Titulación

#### Posgrado

2012

Doctorado

Doctorado en Ingeniería (Mecánica de los Fluidos Aplicada)

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

*Título:* Modelación de alta calidad del oleaje en ambientes estuarinos y plataformas someras

*Tutor/es:* Luis Carlos Teixeira Gurbindo

*Becario de:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

*Palabras clave:* Modelo de generación y propagación del oleaje; Wave damping; Sensoramiento remoto

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Marina, Recipientes del Mar / Hidráulica Marítima

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energía Undimotriz

## Formación complementaria

### Cursos corta duración

5 / 2016 - 5 / 2016

Básico de Prevención y Lucha Contra Incendios (IMO MC- 1.20)

Escuela Naval, Ministerio de Defensa Nacional , Uruguay

5 / 2016 - 5 / 2016

Técnicas de Supervivencia Personal. (IMO MC- 1.19)

Escuela Naval, Ministerio de Defensa Nacional , Uruguay

11 / 2014 - 11 / 2014

2014 fall waves school

Institut français de recherche pour l , Francia

*Palabras clave:* Oleaje; Modelación numérica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de costas y puertos

09 / 2014 - 09 / 2014

Curso de Modelagem Morfodinamica usando o Delft3D

Universidade Federal do Rio de Janeiro , Brasil

*Palabras clave:* modelos morfodinámicos; Transporte de sedimentos; Calidad de agua

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

9 / 2013 - 9 / 2013

Coastal Erosion and Management for Safer Coasts in a Changing Climate

Excellence Center for Development Cooperation Sustainable Water Managment , Brasil

*Palabras clave:* Erosión de costas; Cambio Climático

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Marina, Recipientes del Mar / Ingeniería de costas

04 / 2010 - 04 / 2010

Métodos numéricos en procesos de transporte en sistemas acuáticos

Universidad de Granada , España

*Palabras clave:* Métodos numéricos

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

11 / 2009 - 11 / 2009

Curso de publicación efectiva de información científica

Org. de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura , Uruguay

2008 - 2008	Curso-Taller: 'La Participación Social en la Gestión del Agua en la Ciudad' MVOTMA. Dirección Nacional de Agua y Saneamiento, Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Gestión de recursos hídricos
2007 - 2007	Curso de Gestión de Inundaciones Urbanas MVOTMA. Dirección Nacional de Agua y Saneamiento, Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología Urbana
2006 - 2006	Planificación de clases: Diseño de Unidades Didácticas Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
2005 - 2005	Cursillo sobre Monitoreo Ambiental, Agenda 21 y Sustentabilidad Urbana Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

## Otras instancias

2014	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Seminario Internacional de Portos e Hidrovias <i>Institución organizadora:</i> Universidad Federal do Rio de Janeiro , Brasil <i>Palabras clave:</i> Sedimentos cohesivos; 'Working with nature'; Manejo costero integrado <i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería Portuaria
2008	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Ciclo de seminarios del IMFIA 2008 <i>Institución organizadora:</i> Instituto de mecánica de los fluidos e ingeniería ambiental , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Hidráulica Ambiental
2007	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> Ciclo de seminarios del IMFIA 2007 <i>Institución organizadora:</i> Instituto de mecánica de los fluidos e ingeniería ambiental , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Hidráulica Ambiental
2014	Congresos <i>Nombre del evento:</i> XXVI Congreso Latinoamericano de Hidráulica <i>Institución organizadora:</i> Asociación Internacional de Ingeniería e Investigación Hidro-ambiental (IAHR). División Latinoamericana , Chile <i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería Hidráulica
2012	Congresos <i>Nombre del evento:</i> XXV Congreso Latinoamericano de Hidráulica <i>Institución organizadora:</i> Asociación Internacional de Ingeniería e Investigación Hidro-ambiental (IAHR). División Latinoamericana , Costa Rica <i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería Hidráulica
2012	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Encuentro Nacional de Energías Renovables (ENER 2012) <i>Institución organizadora:</i> Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles
2010	Congresos <i>Nombre del evento:</i> XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica <i>Institución organizadora:</i> Asociación Internacional de Ingeniería e Investigación Hidro-ambiental (IAHR). División Latinoamericana , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería Hidráulica
2008	Congresos <i>Nombre del evento:</i> XXIII Congreso Latinoamericano de Ingeniería Hidráulica <i>Institución organizadora:</i> División Latinoamericana de la IAHR (International Association Hydraulic Engineering and Research) , Colombia <i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería Hidráulica

2007	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> XV Jornada de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Asociación de Universidades Grupo Montevideo , Paraguay</p>
2006	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> XXX Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental , Uruguay</p>
2005	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> II Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Ingeniería Civil</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Asociación Latinoamericana de Estudiantes de Ingeniería Civil , Chile</p>
2008	<p>Talleres</p> <p><i>Nombre del evento:</i> TALLER REGIONAL. Erosión Costera : Herramientas para su estudio y gestión</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Programa ECOPLATA, Facultad de Ciencias, UNESCO , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos / Manejo Costero Integrado</p>
2008	<p>Otros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Primer foro de desarrollo sustentable en la zona costera</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Programa Ecoplata , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Marina, Recipientes del Mar / Manejo costero integrado</p>
2007	<p>Otros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Jornada: 'Hacia un Programa Integral Metropolitano'</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio (CSEAM), UdelaR , Uruguay</p>
2005	<p>Otros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Conferencia Regional: 'Fortalecimiento de Capacidades para el Manejo Costero Integrado'</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Proyecto 'Sustentabilidad de la Zona Costera Uruguaya' UdelaR- Uruguay/Dalhousie-Canadá , Uruguay</p>

## Construcción institucional

## Idiomas

Inglés

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

Portugués

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

## Areas de actuación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de costas

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de puertos

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería fluvial

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energía Undimotriz

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

*Desde:* 01/2014

Asistente , (Docente Grado 2 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

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

## Vínculos con la institución

03/2006 - 03/2011, *Vínculo: Ayudante Grado 1 40 hrs del IMFIA, Docente Grado 1 Interino, (40 horas semanales)*

09/2005 - 07/2007, *Vínculo: Ayudante Grado 1 20 hrs del IF, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)*

03/2011 - 12/2013, *Vínculo: Asistente , Docente Grado 2 Titular, (30 horas semanales)*

01/2014 - Actual, *Vínculo: Asistente, Docente Grado 2 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)*

## Actividades

11/2010 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , IMFIA

Modelación de oleaje , Integrante del Equipo

03/2006 - Actual

Líneas de Investigación

Hidráulica Fluvial , Integrante del Equipo

03/2006 - Actual

Líneas de Investigación

Hidrodinámica de las obras hidráulicas , Integrante del Equipo

03/2011 - Actual

Docencia , Grado

Elementos de Mecánica de los Fluidos , Asistente , Ingeniería Civil e Industrial Mecánica

07/2010 - Actual

Docencia , Grado

Mecánica de los Fluidos , Asistente , Ingeniería Civil e Industrial Mecánica

07/2010 - Actual

Docencia , Grado

Hidráulica Marítima y Costera , Asistente , Ingeniería Civil

08/2008 - Actual

Docencia , Grado

'Hidrología e Hidráulica Aplicadas', Asignatura del 6º semestre de Ingeniería Civil. , Asistente , Ingeniería Civil

05/2005 - 07/2007

Docencia , Grado

Física General 2, Curso del segundo semestre de Ingeniería , Asistente , Ingeniería - Ciclo Basico

05/2005 - 07/2007

Docencia , Grado

Mecánica Newtoniana. Curso del tercer semestre de Ingeniería , Asistente , Ingeniería - Ciclo Basico

5/2017 - 6/2017

Docencia , Maestría

Introducción a la Energía Undimotriz , Organizador/Coordinador , Maestría en Ingeniería de la Energía

09/2014 - 12/2014

Pasantías , Universidad Federal de Río de Janeiro , Laboratorio de Dinamica de Sedimentos Coesivos

Estadía en el marco del proyecto CAPES-UdelaR 026/2010, titulado 'Transporte de sedimentos coesivos em corpos de água estuarinos.

Estudo comparativo: Río Amazonas e Río de la Plata'

2/2010 - 7/2010

Pasantías , Universidad de Granada , Grupo de Puertos y Costas

Estadía de investigación en el marco de una beca AECID de cooperación internacional

03/2006 - 07/2007

Extensión , Facultad de Ingeniería , Centro de Estudiantes

Participación en el proyecto de reciclaje de la yerba desechada en Facultad de Ingeniería

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

07/2005 - 08/2005

Extensión , Universidad de la República - MIDES , CSEAM

Encuestas en el marco del relevamiento para el Plan de Emergencia

11/2014 - Actual

Otra actividad técnico-científica relevante

Integrante del Comité Científico Organizador del VIII Congreso Latinoamericano de Ciencia Antártica

8/2014 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería

Delegado suplente en el Claustro de Facultad de Ingeniería por el orden docente

04/2013 - Actual

Gestión Académica

Delegado suplente de la UdelaR en el Comité Académico Aguas (CAA) de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM)

05/2011 - 12/2013

Gestión Académica

Referente del IMFIA en la organización de Ingeniería de Muestra

03/2006 - 03/2008

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería

Participación de la comisión del claustro: Evaluación del plan de estudios

03/2006 - 03/2008

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería

Claustrista por el orden estudiantil

03/2017 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

Reanálisis de oleaje de alta calidad y alta resolución para el Río de la Plata , Coordinador o Responsable

10/2016 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

Estudio de la playa del balneario La Concordia , Integrante del Equipo

01/2016 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

Geomorfología, vulnerabilidad y respuestas a la erosión costera y sedimentación dunar en la costa platense y atlántica , Integrante del Equipo

09/2014 - 12/2016

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

Generación de datos históricos de oleaje en la costa de Rocha a partir de modelación numérica en modo hindcast , Coordinador o Responsable

01/2013 - 04/2016

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

URU-WAVE 2 - Avance en el uso de la energía unidmotriz en Uruguay , Integrante del Equipo

04/2014 - 12/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

Combinación de modelos determinísticos, estocásticos y físicos para el análisis de procesos de transformación del oleaje , Coordinador o Responsable

02/2014 - 07/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

Especificaciones particulares para el estudio de la zona costera sur de la ciudad de Juan Lacaze - Playa Charrúa , Integrante del Equipo

07/2012 - 12/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

Especificaciones particulares para el estudio de las solicitudes sobre un muelle frente a la Base Científica Antártica Artigas de Uruguay , Integrante del Equipo

06/2012 - 06/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

Aplicación de herramientas de computación de alto desempeño, de técnicas 4D-var (asimilación de datos) y de post procesamiento estadístico a la predicción de la Generación de Energía Eléctrica de origen eólico. , Integrante del Equipo

12/2010 - 05/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

ANII\_FSE\_2009\_1\_12: URU-WAVE Evaluación de la utilización de la energía de las olas en Uruguay , Integrante del Equipo

07/2010 - 11/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

Especificaciones particulares para el estudio de readecuación del puerto deportivo de Colonia , Integrante del Equipo

04/2009 - 04/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

Estudios básicos relacionados con la sobre-elevación de la presa de Paso Severino , Integrante del Equipo

12/2010 - 03/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

Proyecto Aratirí: Análisis morfológico de la costa y simulación numérica del transporte de sedimentos , Integrante del Equipo

Sistema Nacional de Investigadores

09/2009 - 08/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

Estudio de la incidencia de las desembocaduras fluviales en la estabilidad de la línea de costa , Integrante del Equipo

04/2009 - 12/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

Estudio hidrodinámico del río Santa Lucía para la operación del sistema de agua bruta en condiciones de estiaje , Integrante del Equipo

11/2008 - 03/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

Diagnóstico de las escolleras del Puerto del Buceo , Integrante del Equipo

06/2008 - 12/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

Estudio Hidro-Sedimentológico para la ubicación de la toma del nuevo sistema de bombeo de agua bruta de la planta de Aguas Corrientes , Integrante del Equipo

03/2007 - 06/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

Estudio del arroyo Maldonado orientado a definir políticas para el manejo integrado de su curso y planicie de inundación , Integrante del Equipo

03/2007 - 03/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

Especificaciones particulares para el estudio de readecuación del puerto deportivo del Buceo

Sistema Nacional de Investigadores

03/2006 - 03/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

Estudio de una obra de bajo costo para reducir la sedimentación en el puerto de La Paloma , Integrante del Equipo

09/2006 - 09/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

Estudio de readecuación de la escollera de cierre del puerto de Punta Carretas , Integrante del Equipo

03/2006 - 07/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , IMFIA

Estudio Sedimentológico del río San Salvador , Integrante del Equipo

[Lineas de investigación](#)

*Título:* Hidráulica Fluvial

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* Luis Teixeira(Integrante); Guillermo López(Integrante); Christian Chreties(Integrante); Sebastián Solari(Integrante); Rodrigo Mosquera(Integrante); Eugenio Lorenzo(Integrante)

*Palabras clave:* Sedimentología fluvial; Transporte de sedimentos

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

*Título:* Hidrodinámica de las obras hidráulicas

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* Luis Teixeira(Integrante); Guillermo López(Integrante); Christian Chreties(Integrante); Rodrigo Mosquera(Integrante)

*Palabras clave:* Diques rompeolas; Erosión local; Erosión de costas; Represas

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

*Título:* Modelación de oleaje

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Se trabaja entorno a los diversos problemas asociados a modelar el oleaje del Río de la Plata (RDP) y la plataforma continental, abordándose los siguientes temas: Procesos de transformación del oleaje al desarrollarse y propagarse en un cuerpo de agua somero como el RDP; Interacción del modelo de oleaje con modelos atmosféricos e hidrodinámicos; generación y procesamiento de nueva información de oleaje (mediciones in-situ y satelitales)

*Equipos:* Luis Teixeira(Integrante); Sebastián Solari(Integrante); Rodrigo Mosquera(Integrante); Mónica Fossati(Integrante); Pablo Santoro(Integrante); Ismael Piedra-Cueva(Integrante); Francisco Pedocchi(Integrante)

*Palabras clave:* Oleaje; Río de la Plata; Modelación numérica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Oceanográfica / Hidráulica Marítima

## Proyectos

2016 - Actual

*Título:* Estudio de la playa del balneario La Concordia, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Convenio UdelaR/Fing - MTOP/DNH para estudiar el problema de erosión en el Balneario La Concordia (Soriano) y proponer medidas de actuación.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Luis Teixeira(Integrante); Sebastián Solari(Responsable); Lucía Mendioroz(Integrante)

*Financiadores:* Dirección Nacional de Hidrografía / Otra

*Palabras clave:* Erosión costera; playas fluviales

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

2016 - Actual

*Título:* Geomorfología, vulnerabilidad y respuestas a la erosión costera y sedimentación dunar en la costa platense y atlántica, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Luis Teixeira(Integrante); Sebastián Solari(Integrante); Fiorella Ghiardo(Integrante)

*Palabras clave:* Variables Met-Oceánicas; morfología de playas

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

2017 - Actual

*Título:* Reanálisis de oleaje de alta calidad y alta resolución para el Río de la Plata, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Disponer de una base de datos de oleaje fiable resulta de gran utilidad para múltiples actividades relevantes al desarrollo sostenible del país. Actualmente, el nivel de desarrollo de los modelos de oleaje, la capacidad de cálculo computacional existente y la disponibilidad de datos de viento fiables obtenidos a partir de modelos atmosféricos, permiten mejorar significativamente la información de oleaje de una determinada zona a partir de la realización de un reanálisis. Sin embargo, su realización en el Río de la Plata (RDP) no es trivial y reviste una gran complejidad. Esto se debe a las características propias de un cuerpo de agua estuarino en donde las variaciones de nivel, las corrientes y las características del fondo tienen fuerte incidencia en los procesos de transformación del oleaje dificultando su modelación. A lo cual se le agrega, en el caso del RDP, la escasa información disponible, principalmente en la zona media y superior del estuario. En este proyecto se propone la realización de un reanálisis de oleaje de alta resolución espacial, calibrado estadísticamente para el Río de la Plata, que utilice datos de corrientes y niveles de un modelo hidrodinámico y que incorpore para su calibración y validación nuevos datos obtenidos con una boya GPS de pequeño porte en puntos de la zona media y superior del estuario. Explorándose para la calibración de la bases de datos generada, la aplicación de métodos de inferencia Bayesiana.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Sebastián Solari(Integrante); Rodrigo Mosquera(Integrante); Pablo Santoro(Integrante); Manuel Teixeira(Integrante)



*Palabras clave:* Reanálisis de oleaje en estuarios; Boya GPS; Infrencia Bayesiana

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Oceanográfica

2006 - 2007

*Título:* Estudio de readecuación de la escollera de cierre del puerto de Punta Carretas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Corresponde a una de las actividades específicas del convenio marco entre el IMFIA y la DNH a través de su gerencia de puertos. En el mismo se realizó un diagnóstico de la estabilidad de la escollera de cierre en la zona de Punta Carretas, proponiéndose un re-diseño que garantice la estabilidad de la misma. Por otra parte se evaluó el nivel de agitación interior de la zona protegida por la escollera mediante la configuración actual así como de otras posibles configuraciones que posibiliten la instauración de un puerto deportivo en Punta Carretas

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Luis Teixeira(Responsable); Sebastián Solari(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Dirección Nacional de Hidrografía / Otra

*Palabras clave:* Escollera; Agitación portuaria; Puerto de Punta Carretas

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

2006 - 2007

*Título:* Estudio Sedimentológico del río San Salvador, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Se trata de un convenio entre el IMFIA, Fing, UdelaR con la DNH, MTOP para realizar un estudio del comportamiento hidrodinámico y de los procesos sedimentológicos que tienen lugar en el río San Salvador, con el objetivo de realizar una serie de recomendaciones que sean de utilidad para la Dirección Nacional de Hidrografía (DNH-MTOP) a la hora de gestionar de forma sostenible el recurso arena. La arena subacuática del río San Salvador es fuertemente demandada por la industria de la construcción, con lo cual desde la década del 80 se han extraído grandes volúmenes que han originado cambios morfológicos en el río, comprometiendo la infraestructura y zonas de recreación localizadas en sus orillas. La gestión sostenible de la arena del cauce, consiste en, además de garantizar este recurso para las generaciones futuras, hacer que esta actividad sea compatible con otras actividades que se desarrollan en el río y no poner en riesgo la infraestructura próxima al mismo. El proyecto fue abordado mediante la implementación de distintos modelos numéricos, tanto hidrodinámicos como sedimentológicos, que fueron adaptados para resolver los distintos problemas analizados

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Luis Teixeira(Responsable); Guillermo López(Integrante); Christian Chreties(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Dirección Nacional de Hidrografía / Otra

*Palabras clave:* Gestión de áridos aluviales; Transporte de sedimentos; Río San Salvador

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

2007 - 2008

*Título:* Especificaciones particulares para el estudio de readecuación del puerto deportivo del Buceo, *Descripción:* Corresponde a una de las actividades específicas del convenio marco entre el IMFIA y la DNH a través de su gerencia de puertos. El objetivo general consistió en la propuesta de una serie de recomendaciones que permitan a la DNH considerar medidas tendientes a ampliar la capacidad de amarre y a disminuir la tasa actual de aterramiento del puerto. Para ello, se determinaron los niveles de agitación interior actuales del puerto y mediante una comparación con lo establecido en la normativa internacional se realizó un diagnóstico de la agitación interior. Luego se evaluaron una serie de modificaciones en la configuración actual del puerto que permitieran reducir los niveles de agitación, de forma de poder ampliar la capacidad actual de amarres. En lo que respecta a la dinámica de sedimentos, se analizaron los distintos patrones de circulación identificados en el recinto portuario a partir de modelación numérica. Lo que permitió realizar balances de sedimentos en las distintas zonas de intercambio de agua entre el recinto y el exterior, que al compararlos con la evolución batimétrica registrada en los planos, permitió obtener una mayor aproximación a la comprensión de la dinámica de sedimentos en el puerto y su entorno.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Luis Teixeira(Responsable); Sebastián Solari(Integrante); Rodrigo Mosquera(Integrante); Mónica Fossati(Integrante); Ismael Piedra Cueva(Integrante); Pablo Santoro(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Dirección Nacional de Hidrografía / Otra

*Palabras clave:* Puerto del Buceo; Agitación portuaria; Aterramiento

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

2006 - 2008

*Título:* Estudio de una obra de bajo costo para reducir la sedimentación en el puerto de La Paloma, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Se trata de un convenio entre el IMFIA, Fing, UdelaR con la DNH, MTOP para realizar un estudio tendiente a recomendar la implementación de alguna medida que permita disminuir el ingreso de arena al recinto portuario. El ingreso de arena transportada por la corriente litoral se ha transformado en un serio problema al punto de dejar inutilizados 2 de los diques del puerto. Mediante este proyecto se propone la realización de una obra de bajo costo que disminuya significativamente el ingreso de sedimentos al puerto.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Luis Teixeira(Responsable); Sebastián Solari(Integrante); Rodrigo Mosquera(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Dirección Nacional de Hidrografía / Otra

*Palabras clave:* Espigón; Corriente Litoral; Puerto de La Paloma

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

2007 - 2008

*Título:* Estudio del arroyo Maldonado orientado a definir políticas para el manejo integrado de su curso y planicie de inundación, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Se trata de una actividad específica del convenio actualmente en desarrollo entre el IMFIA y la IMMaldonado: 'Estudio de Problemas Costeros'. Consistió en un trabajo conjunto con la sección limnología de Facultad de Ciencias, en el cual se estudió el comportamiento hidrodinámico del sistema fluvial conformado por los arroyos San Carlos y Maldonado, realizándose una puesta en valor de la biodiversidad que presenta el humedal que lo integra. En base al modelo numérico hidrodinámico del sistema y considerando la valoración ambiental realizada, se evaluó la eficacia y el costo económico y ambiental de distintas medidas para controlar las inundaciones de la ciudad de San Carlos, así como se realizaron una serie de recomendaciones para la gestión del humedal salino del arroyo Maldonado orientadas a la conservación de este ambiente

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Luis Teixeira(Responsable); Guillermo López(Integrante); Christian Chreties(Integrante); Daniel Conde(Integrante); Lorena Rodríguez(Integrante); Rodrigo Mosquera(Integrante)

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

*Palabras clave:* Marisma; Modelo Hidrodinámico; Control de inundaciones

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Eco-Hidráulica

2008 - 2008

*Título:* Estudio Hidro-Sedimentológico para la ubicación de la toma del nuevo sistema de bombeo de agua bruta de la planta de Aguas Corrientes, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Se trata de un convenio entre el IMFIA y OSE para estudiar la hidrodinámica, morfología y el transporte de sedimentos en el embalse de la planta potabilizadora de Aguas Corrientes en el río Santa Lucía. Se pretende realizar una serie de recomendaciones que sean consideradas en el proyecto de la nueva obra de toma de agua bruta de la planta de Aguas Corrientes

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Luis Teixeira(Responsable); Guillermo López(Integrante); Christian Chreties(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Obras Sanitarias del Estado / Otra

*Palabras clave:* Flujo en curva; Obra de Toma; Planta de Aguas Corrientes

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidráulica Fluvial/ Obras Hidráulicas

2008 - 2009

*Título:* Diagnóstico de las escolleras del Puerto del Buceo, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* En el marco de la tarea específica 'Especificaciones particulares para el estudio de readecuación del puerto deportivo del Buceo' correspondiente al convenio marco (UdelaR, Fing, IMFIA)-(MTOP, DNH). Se realizó un diagnóstico de las dos escolleras del puerto. Para ello se caracterizaron las variables ambientales que determinan la acción del medio sobre la estructura. Luego se analizaron las condiciones de sobrepasamiento y estabilidad de los taludes para ambas obras. Estos resultados fueron contrastados con los niveles de seguridad propuestos en la bibliografía especializada a los efectos de concluir el diagnóstico.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Luis Teixeira(Responsable); Guillermo López(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Dirección Nacional de Hidrografía / Otra

*Palabras clave:* Puerto del Buceo; Escolleras; Clima extremo de oleaje

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

2009 - 2009

*Título:* Estudio hidrodinámico del río Santa Lucía para la operación del sistema de agua bruta en condiciones de estiaje, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Este proyecto se llevo adelante en el marco de un convenio entre OSE y la UdelaR a través del IMFIA. Se planteó como objetivo implementar un modelo hidrodinámico que permita mejorar la gestión de las reservas de agua de OSE para abastecer al sistema de agua potable de Montavideo y la región metropolitana. Para ello se implementó en el software Hec-Ras 4.0 un modelo del sistema fluvial conformado por el río Santa Lucía y sus afluentes, abarcando la planta de Aguas Corrientes y las reservas de agua de Paso Severino y Canelón Grande. El modelo fue calibrado y validado para condiciones de estiaje, permitiendo analizar el tránsito del agua entre su erogación en las reservas y su llegada a el embalse de Aguas Corrientes. El modelo quedo a disposición de OSE para que sea utilizado en períodos de sequía, de modo que eroguen el agua necesaria de las reservas minimizando las pérdidas aguas abajo de la presa de Aguas Corrientes.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Luis Teixeira(Responsable); Guillermo López(Integrante); Christian Chreties(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Obras Sanitarias del Estado / Otra

*Palabras clave:* Modelación hidrodinámica; Gestión de los recursos hídricos

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

2009 - 2010

*Título:* Estudio de la incidencia de las desembocaduras fluviales en la estabilidad de la línea de costa, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El objetivo del proyecto es estudiar la afectación de las desembocaduras fluviales sobre la hidrodinámica y dinámica sedimentológica costera. Utilizando como referencia los procesos erosivos de los tramos de costa del balneario La Floresta y Solís se plantea un método a seguir para determinar si una desembocadura , a largo plazo, incide en la estabilidad del tramo. A su vez, se explorará la forma de incluir en los denominados modelos una línea, utilizados para simular la evolución de la costa en el mediano plazo (1-15 años), la presencia de una desembocadura, que actúa como un aporte puntual y dinámico de sedimentos y también incide en los procesos hidrodinámicos y por lo tanto en como el sedimento es transportado en la playa.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

*Palabras clave:* Morfodinámica de playas; Desembocaduras

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

2010 - 2011

*Título:* Proyecto Aratirí: Análisis morfológico de la costa y simulación numérica del transporte de sedimentos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El estudio consistió en, por un lado, la implementación de un modelo morfodinámico que considera el transporte de sedimentos debido a corrientes y oleaje, y que fue utilizado para estudiar los procesos sedimentológicos que tienen lugar en el canal de navegación y en la zona de maniobra de los barcos. Por otro lado, se estudio la afectación física sobre la costa debido a la implementación del rompe ola exento considerado en el proyecto en evaluación.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Luis Teixeira(Integrante); Mariana Fernandez(Integrante); Ismael Piedra-Cueva(Responsable); Francisco Pedocchi(Integrante)

*Financiadores:* Sin financiamiento

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

2010 - 2012

*Título:* Especificaciones particulares para el estudio de readecuación del puerto deportivo de Colonia, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Es un proyecto que se enmarca en un convenio entre el IMFIA y la DNH y tiene por objeto: \*Diagnosticar el estado de las obras de defensa del puerto y proponer con nivel de anteproyecto básico las medidas necesarias para su readecuación. \*Diagnosticar las causas de la sedimentación que se produce en el recinto portuario y estimar el aterramiento anual. \*Estudiar eventuales medidas que disminuyan el aterramiento del puerto

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Luis Teixeira(Responsable)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Ministerio de Transporte y Obras Públicas. Dirección Nacional de Hidrografía / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Puertos deportivos; Agitación Interior; sedimentación

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

2009 - 2012

*Título:* Estudios básicos relacionados con la sobre-elevación de la presa de Paso Severino, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Este proyecto se desarrolla como convenio entre OSE y la UdelaR a través del IMFIA. El propósito es llevar a cabo una serie de estudios en los que OSE se pueda apoyar para tomar una decisión en cuanto a la sobre-elevación de la represa de Paso Severino. Para ello se han realizado estudios hidrológicos de la cuenca de aporte del embalse, estudios geotécnicos del actual cuerpo de la represa y estudios hidráulicos de las obras de vertido.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Luis Teixeira(Responsable); Guillermo López(Integrante); Christian Chreties(Integrante); Rodrigo Mosquera(Integrante); Christian Hoffman(Integrante); Santiago Symonds(Integrante); Magdalena Crisci(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Obras Sanitarias del Estado / Otra

*Palabras clave:* Represa de Paso Severino; obras de vertido; Estabilidad de talud

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

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Mecánica de suelos

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Obras hidráulicas

2010 - 2013

*Título:* ANII\_FSE\_2009\_1\_12: URU-WAVE Evaluación de la utilización de la energía de las olas en Uruguay, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* La energía undimotriz es una fuente de energía renovable y limpia cuya tecnología de aprovechamiento se encuentra experimentando un proceso de acelerado desarrollo. Este proyecto constituye un primer estudio sobre el tema en Uruguay. En el mismo, se realizó un análisis de cuáles son las tecnologías que mejor se adecuan a la realidad nacional; se determinó y caracterizó el potencial undimotriz de Uruguay, y se realizaron experiencias de modelación física y numérica de un dispositivo de conversión .

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Luis Teixeira(Responsable); Sebastián Solari(Integrante); Francisco Pedocchi(Integrante); Eduardo Goldsztejn(Integrante); Jorge Freiría(Integrante); Gabriel Usera(Integrante); Ana Urquiola(Integrante)

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

*Palabras clave:* Energía undimotriz; Energías renovables; Reanálisis de oleaje; Canal de olas

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energía Undimotriz

2012 - 2014

*Título:* Aplicación de herramientas de computación de alto desempeño, de técnicas 4D-var (asimilación de datos) y de post procesamiento estadístico a la predicción de la Generación de Energía Eléctrica de origen eólico., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Este proyecto se plantea desarrollar nuevas aplicaciones a la herramienta de predicción del recurso eólico, GFSWRF-MOS, Proyecto ANII FSE2009\_29, en base a un aumento de la resolución del modelo y la incorporación de nueva tecnología de asimilación dinámica de observaciones locales en las condiciones iniciales (asimilación 4-D) y la aplicación de herramientas estadísticas a ensembles de pronósticos. Estas mejoras aumentan los requerimientos computacionales, lo que hace necesario la aplicación de técnicas de computación de alto desempeño (HPC)

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Gabriel Cazes Boesio(Responsable); Alejandro Gutierrez(Integrante); Pablo Ezzatti(Integrante); José Cataldo(Integrante); Jorge Graneri(Integrante); Juan Kalemkerian(Integrante); Martín Pedemonte(Integrante); Franco Robledo(Integrante); Pablo Romero(Integrante)

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

*Palabras clave:* eólica; HPC; 4D-Var

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Energía, computacion y estadística

2012 - 2014

*Título:* Especificaciones particulares para el estudio de las solicitaciones sobre un muelle frente a la Base Científica Antártica Artigas de Uruguay, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El objetivo de este proyecto es caracterizar el clima de olas extremal en la Bahía Maxwell (isla Rey Jorge, Antártida) a los efectos de que sea utilizado como insumo en el diseño de un muelle que contribuya a las actividades desarrolladas en la Base Científica Antártica Artigas. Para ello se recurre a la implementación de un modelo de oleaje que tenga en cuenta la información batimétrica local, se utilizan datos de viento del reanálisis NCEP-CFSR así como mediciones satelitales. A su vez se analizan las medidas satelitales de oleaje disponibles en la zona.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Luis Teixeira(Responsable); Sebastián Solari(Integrante); Rodrigo Alonso Hauser(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Dirección Nacional de Hidrografía / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Clima de oleaje extremal; Modelación del oleaje; Sensoramiento remoto

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

2014 - 2015

*Título:* Combinación de modelos determinísticos, estocásticos y físicos para el análisis de procesos de transformación del oleaje, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Entre los modelos de generación y propagación del oleaje se puede hacer una distinción entre los modelos en el dominio del tiempo y los modelos en el dominio de las frecuencias. Los primeros, a partir de principios fundamentales de la mecánica de los fluidos y simplificaciones convenientes a cada caso particular, resuelven en el dominio del tiempo las variaciones de la superficie libre y los campos de velocidad y presión en todo el cuerpo de agua. Estos modelos son determinísticos y si bien, tanto por su costo computacional así como por el nivel de detalle que requieren, son imprácticos para ser aplicados en las escalas usuales de las aplicaciones ingenieriles, resulta razonable su aplicación para simular oleaje en un dominio reducido como lo es un canal de laboratorio. Para simular oleaje en las escalas de las aplicaciones ingenieriles, se utilizan modelos estocásticos en el dominio de las frecuencias. Estos modelos, en vez de resolver en detalle lo que sucede instante a instante, modelan las propiedades estadísticas del oleaje. Modelos de este tipo han sido utilizados en el IMFIA para simular el oleaje en distintas zonas de la superficie marítima del país. En particular, se destaca la actual utilización del modelo SWAN para la realización de un reanálisis de alta calidad del oleaje en el Río de la Plata. Por su parte, los modelos físicos de procesos permiten, a partir de un ambiente como el laboratorio donde se tiene control sobre las distintas variables involucradas y es posible su modificación sistemática, obtener información cuantitativa del proceso a partir de mediciones, así como información cualitativa producto de la observación del proceso en una escala conveniente. Este proyecto se propone analizar los procesos de transformación del oleaje en aguas poco profundas y su disipación en una playa, a partir de la combinación de un modelo analítico, un modelo físico y un modelo espectral. El modelo analítico se aplicará a casos de oleaje monocromático en un canal de laboratorio y tendrá tres componentes acopladas: la generación del oleaje en una pala tipo pistón, la propagación en el canal y la interacción con una playa. Los ensayos de laboratorio se realizarán en el Canal de Estudios Navales y Pesqueros del IMFIA, haciendo uso del generador de oleaje irregular recientemente instalado en el mismo. Los resultados experimentales se contrastarán con los obtenidos mediante el planteamiento analítico. Finalmente, se implementará el modelo espectral SWAN para simular los mismos casos analizados de forma analítica y experimental. Se analizará la capacidad del mismo para representar los procesos estudiados ante distintas condiciones de oleaje y profundidad, y se realizarán ajustes en sus parámetros a los efectos de obtener la mejor representación posible en las condiciones más frecuentes que se presentan en el Río de la Plata. De esta forma, este proyecto generará una mejora en el modelo espectral que está siendo usado para simular el oleaje del Río de la Plata y proporcionará herramientas analíticas y numéricas para complementar futuros modelos físicos que se desarrollen en el IMFIA.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Rodrigo Alonso(Responsable)

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

*Palabras clave:* Oleaje; Modelo físico; Modelación numérica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de costas y puertos

2014 - 2015

*Título:* Especificaciones particulares para el estudio de la zona costera sur de la ciudad de Juan Lacaze - Playa Charrúa, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* En la zona oeste de la playa Charrúa (Juan Lacaze), lo que corresponde a la zona frente al barrio Estación y FANAPEL, se ha percibido un retroceso significativo de la línea de dunas. Debido a esto, existe una fuerte sensibilidad y alarma en los pobladores locales que perciben a la pérdida de dunas como un aumento de la vulnerabilidad frente a crecidas del Río de la Plata. En este marco, la Dirección Nacional de Hidrografía (DNH) encomienda al IMFIA el estudio del sistema costero que comprende a la playa Charrúa, a los efectos de diagnosticar las causas de la erosión y pérdida de dunas de la zona oeste de la playa, teniendo en consideración la dinámica costera de todo el sistema y los efectos de las intervenciones existentes, procurando obtener como resultado las posibles líneas de acción para el manejo de este tramo de costa, tendiente a asegurar la estabilidad del sistema costero y su uso sustentable.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Luis Teixeira(Responsable); Rodrigo Alonso(Integrante); Sebastián Solari(Integrante); Federico Vilaseca(Integrante)

*Financiadores:* Dirección Nacional de Hidrografía / Otra

*Palabras clave:* Erosión de dunas; Inundaciones costeras

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

2014 - 2016

*Título:* Generación de datos históricos de oleaje en la costa de Rocha a partir de modelación numérica en modo hindcast, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Los estudios relacionados con el diseño y futura construcción de un puerto en la costa de Rocha incluyen la caracterización de la zona de emplazamiento. En este sentido, DNH y el IMFIA suscribieron las especificaciones particulares para la generación de datos históricos de oleaje utilizando un modelo numérico en modo 'hindcast', de forma de disponer de series históricas de oleaje que no están disponibles ni podrán ser generadas en el corto plazo.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Rodrigo Alonso(Integrante); Sebastián Solari(Responsable)

*Financiadores:* Dirección Nacional de Hidrografía / Otra

*Palabras clave:* Wave hindcast

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

2013 - 2016

*Título:* URU-WAVE 2 - Avance en el uso de la energía undimotriz en Uruguay, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* La energía de las olas o energía undimotriz es una energía alternativa, cuyo empleo se encuentra a nivel global en pleno proceso de investigación y desarrollo. La energía undimotriz técnicamente explotable con las tecnologías actuales se estima entre 140 y 450 TWh/año, pudiendo llegar a largo plazo a 2000 TWh/año, es decir: aproximadamente al 10% del consumo anual de energía eléctrica en el mundo (actualmente 16.800 TWh/año). Las estimaciones internacionales permiten predecir que la energía undimotriz podrá ser competitiva en un plazo de 10 a 20 años, sobre la base del avance tecnológico en los dispositivos de captación y transformación. En Uruguay el proyecto 'URU-WAVE Evaluación de la utilización de la energía de las olas en Uruguay'(URU-WAVE 1), financiado por el Fondo Sectorial de Energía 2009 de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) y desarrollado por el mismo equipo proponente de este proyecto, constituyó una primera etapa de avance en la temática y como principal resultado estableció el potencial de generación disponible en el mar territorial nacional, que ubica al Uruguay como un país con un potencial undimotriz medio. El proyecto propuesto constituye la continuación del proyecto 'URU-WAVE' En esta segunda etapa se propone diseñar un prototipo de convertidor de energía del oleaje, con el objetivo de llegar, en el futuro, a establecer el primer parque de generación undimotriz en Uruguay, que a su vez serviría de experiencia piloto para el empleo de esta fuente alternativa en el país. El proyecto se orienta al diseño de un tipo de dispositivo de conversión de la energía del oleaje que en esta etapa será ensayado en modelo físico a escala aproximada 1/10, partiendo de un modelo analítico y de un modelo numérico que se desarrollarán también en el marco del proyecto en forma previa y luego simultánea con la modelación física

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Luis Teixeira(Responsable); Rodrigo Alonso(Integrante); Sebastián Solari(Integrante); Francisco Pedocchi(Integrante); Agustín López de Lacalle(Integrante); Santiago Correa(Integrante); Eduardo Goldzstjen(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Cooperación

*Palabras clave:* Energía undimotriz; Modelo físico; WEC

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energía Undimotriz

## Producción científica/tecnológica

Mi actividad principal la he desarrollado dentro del grupo Estudios fluviales y marítimos del Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental de la Universidad de la República. Desde el 2006, he trabajado en proyectos de investigación y desarrollo en los cuales desde la ingeniería fluvial e ingeniería de costas y puertos se abordaron diversos problemas de la realidad nacional. La planificación de extracción de áridos del río San Salvador; el control de inundaciones de la ciudad de San Carlos; la gestión del humedal del arroyo Maldonado; y la modelación del río Santa Lucía para mejorar la gestión de la reserva de Paso Severino, son algunos ejemplos dentro del área de la ingeniería fluvial. Dentro de la ingeniería de puertos participé en estudios de agitación, sedimentación y, evaluación y diseño de escolleras de distintos puertos del país. Los buenos resultados obtenidos en estos proyectos han permitido consolidar y profundizar los conocimientos del grupo en dichas temáticas. En el 2012 finalicé la Maestría en Mecánica de los Fluidos Aplicada. En el marco de la misma realicé en el año 2010 una estadía de investigación y formación de 5 meses de duración en el Grupo de Puertos y Costas de la Universidad de Granada. Posteriormente, en el año 2011, desarrollé el trabajo de tesis con el apoyo de una beca ANII de maestría. Este trabajo se tituló Evaluación del Potencial Undimotriz de Uruguay y en el mismo se determinó el potencial de una fuente de energía renovable y autóctona cuya tecnología de aprovechamiento se encuentra experimentando un proceso de acelerado desarrollo. El trabajo implicó obtener el clima de olas en toda la superficie marítima del país, con lo cual la relevancia de los resultados obtenidos no solo radica en la evaluación del potencial undimotriz sino que además constituye un insumo para la gestión integrada de la zona costera, para el diseño de obras marítimas y para el desarrollo de otras actividades que se llevan a cabo en el mar y tienen al oleaje como una variable que las condiciona. En este sentido, se destaca que esta base de datos ya ha sido de utilidad para el desarrollo de distintos proyectos marítimos de gran relevancia nacional. Desde octubre del 2012 estoy inscripto en el programa de doctorado en Mecánica de los Fluidos Aplicada planteando como tema de tesis el desarrollo de una metodología para la modelación de alta calidad del oleaje en ambientes estuarinos y plataformas someras.

## Producción bibliográfica

## Artículos publicados

### Arbitrados

Completo

RODRIGO ALONSO HAUSER; MICHELLE JACKSON; PABLO SANTORO; MÓNICA FOSSATI; SEBASTIÁN SOLARI; LUIS TEIXEIRA  
Wave and Tidal energy resource assessment in Uruguayan shelf seas. *Renewable Energy*, 2017

*Palabras clave:* Energías marinas; Evaluación de fuentes de energía

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energías Marinas

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 09601481 ; DOI: 10.1016/j.renene.2017.03.074

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960148117302665>



SCOPUS



Completo

RODRIGO ALONSO HAUSER; SEBASTIÁN SOLARI; LUIS TEIXEIRA

Wave energy resource assessment in Uruguay. *Energy*, v.: 93 1, p.: 683 - 696, 2015

*Palabras clave:* Energías renovables; Energía undimtriz; Reanálisis de oleaje; Modelación de oleaje; Variabilidad climática; Eventos extremos

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energía Undimtriz

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Oceanográfica / Hidráulica Marítima

ISSN: 03605442 ; DOI: 10.1016/j.energy.2015.08.114

<http://www.journals.elsevier.com/energy/>



SCOPUS



Completo

RODRIGO ALONSO HAUSER; GUILLERMO LOPEZ; RODRIGO MOSQUERA; SEBASTIÁN SOLARI; LUIS TEIXEIRA

Coastal erosion in Balneario Solís, Uruguay. *Journal of Coastal Research*, v.: 71, p.: 48 - 54, 2014

*Palabras clave:* Erosión de playas; Transporte de sedimentos; Variabilidad climática

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

*Medio de divulgación:* Papel ; Lugar de publicación: Coconut Creek (Florida) ; ISSN: 07490208 ; DOI: 10.2112/SI71-006.1

<http://www.jcronline.org/toc/coas/71?seq=71>



SCOPUS



## Artículos aceptados

### Capítulos de Libro

Capítulo de libro publicado

DANIEL CONDE; LUIS TEIXEIRA; CHRISTIAN CHRETIÉ; GUILLERMO LOPEZ; RODRIGO ALONSO HAUSER; RODRIGO MOSQUERA; LORENA RODRIGUEZ-GALLEGO; ÁNGEL SEGURA

Aplicación integrada de herramientas ecológicas e hidráulicas para el manejo del humedal salino del arroyo Maldonado , 2014

*Libro:* Nuevas miradas a la problemática de los ambientes costeros: sur de Brasil, Uruguay y Argentina. v.: 1, p.: 1 - 400,

*Organizadores:* Cesar Goso

*Editorial:* DIRAC- Facultad de Ciencias-Universidad de la República , Montevideo

*Palabras clave:* Regiones costeras; Manejo costero; Impacto ambiental; Ecología; Geomorfología

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Manejo costero integrado

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 9789974011236;

*Financiación/Cooperación:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

## Trabajos en eventos

Completo

FIORELLA GHIARDO; SEBASTIÁN SOLARI; RODRIGO ALONSO HAUSER; LUIS TEIXEIRA

Metodología para la caracterización Geo-Hidro-Morfológica de las playas de Uruguay , 2016

*Evento:* Internacional , XXVII Congreso Latinoamericano de Hidráulica , Lima, Perú , 2016

*Palabras clave:* Oleaje; Erosión costera; Transporte litoral

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de costas y puertos

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Completo

SANTIAGO CORREA; RODRIGO ALONSO HAUSER; SEBASTIÁN SOLARI; FRANCISCO PEDOCCHI; LUIS TEIXEIRA

Estimación de la energía del oleaje que puede ser aprovechada en un sitio específico de la costa atlántica de Uruguay , 2016

*Evento:* Internacional , XXVII Congreso Latinoamericano de Hidráulica , Lima, Perú , 2016

*Palabras clave:* Energía renovable; Oleaje; Convertidor de energía tipo placa plana

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energía Undimotriz

Completo

RODRIGO ALONSO HAUSER; SEBASTIÁN SOLARI

Automatic calibration of a wave model with an evolutionary Bayesian method , 2016

*Evento:* Internacional , 35th International Conference on Coastal Engineering , Antalya, Turquía , 2016

*Anales/Proceedings:* Proceedings of 35th Conference on Coastal EngineerinArbitrado: SI

*Palabras clave:* Bayesian inference; Wave modelling; wave reanalysis downscaling; Markov chain Monte Carlo

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de costas y puertos

*Medio de divulgación:* Internet; *ISSN/ISBN:* 2156-1028 / 97;

<https://journals.tdl.org/icce/index.php/icce/issue/view/363/showToc>

Completo

SEBASTIÁN SOLARI; RODRIGO ALONSO HAUSER

A new methodology for extreme wave analysis based on weather-patterns classification methods , 2016

*Evento:* Internacional , 35th International Conference on Coastal Engineering , Antalya, Turquía , 2016

*Anales/Proceedings:* Proceedings of 35th Conference on Coastal EngineerinArbitrado: SI

*Palabras clave:* extremes ; waves; weather-patterns

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de costas y puertos

*Medio de divulgación:* Internet;

<https://journals.tdl.org/icce/index.php/icce/issue/view/363/showToc>

Completo

RODRIGO ALONSO HAUSER; SEBASTIÁN SOLARI; SANTIAGO CORREA; AGUSTÍN LÓPEZ DE LACALLE; FRANCISCO PEDOCCHI; LUIS TEIXEIRA

Performance of a flap-type wave energy converter on the Uruguayan Atlantic coast , 2015

*Evento:* Internacional , Innovative Smart Grid Technologies Latin America , Montevideo , 2015

*Anales/Proceedings:* Innovative Smart Grid Technologies Latin America (ISGT LATAM), 2015 IEEE PES , 746 , 750Arbitrado: SI

*Editorial:* IEEE Xplore Digital Library

*Palabras clave:* Renewable energy; Ocean waves; Flap-type wave energy converter

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energía Undimotriz

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7381249&isnumber=7381114>



Resumen expandido

RODRIGO ALONSO HAUSER; SEBASTIÁN SOLARI; DOUGLAS NEMES; MARCOS GALLO; LUIS TEIXEIRA

Assessment of coastal structures influence on coastal changes. The case of Juan Lacaze, Uruguay. , 2015

*Evento:* Internacional , River Coastal and Estuary Morphodynamics 9th Symposium , Iquitos , 2015

*Palabras clave:* Erosión de dunas; Modelación morfodinámica

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

*Medio de divulgación:* Otros;

<http://www.creamazonia.org/rcem2015/>

Resumen expandido

J.J. MUÑOZ-PEREZ; SEBASTIÁN SOLARI; LUIS TEIXEIRA; RODRIGO ALONSO HAUSER; M.G. NEVES

Propuesta de estudio de la morfología determinada por el oleaje en playas fluviales. , 2015

*Evento:* Internacional , VIII Jornadas de Geomorfología Litoral , Marbella , 2015

*Anales/Proceedings:* Geo-temas , 15

*Palabras clave:* playas fluviales; morfología de playas

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

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 1576-5172;

<http://glupo2015.wixsite.com/glupo2015>

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

RODRIGO ALONSO HAUSER; SEBASTIÁN SOLARI; LUIS TEIXEIRA

Caracterización del oleaje, nivel de mar y viento en la Base Científica Antártica Artigas de Uruguay , 2014

*Evento:* Internacional , XXVI Congreso Latinoamericano de Hidráulica , Santiago de Chile , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Reanálisis de oleaje; Antártida; Obra Marítima

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

<http://www.hidrolatam2014.org/>

Completo

RODRIGO ALONSO HAUSER; ÁLVARO DÍAZ; SEBASTIÁN SOLARI; LUIS TEIXEIRA

Viento sobre el Río de la Plata. Comparación entre datos de reanálisis y datos medidos , 2014

*Evento:* Internacional , XXVI Congreso Latinoamericano de Hidráulica , Santiago de Chile , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Reanálisis atmosférico; Río de la Plata; Clima de viento

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de costas y puertos

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

<http://www.hidrolatam2014.org/>

Completo

Sistema Nacional de Investigadores

CAROLINA MARTINEZ; PABLO SANTORO; RODRIGO ALONSO HAUSER; MÓNICA FOSSATI; ISMAEL PIEDRA-CUEVA

Desarrollo de un sistema de largo alcance temporal de la dinámica del Río de la Plata: Modelo ASTIDE , 2014

*Evento:* Internacional , XXVI Congreso Latinoamericano de Hidráulica , Santiago de Chile , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Modelación numérica; Río de la Plata; Hidrodinámica; Calibración

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Marina, Recipientes del Mar / Modelación hidrodinámica

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

<http://www.hidrolatam2014.org/>

Resumen

PABLO SANTORO; MÓNICA FOSSATI; RODRIGO ALONSO HAUSER; ISMAEL PIEDRA-CUEVA

Influencia del oleaje en la estimación de la tensión en superficie que fuerza un modelo hidrodinámico del Atlántico Sudoccidental , 2013

*Evento:* Regional , XV Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar , Punta del Este, Uruguay , 2013

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Modelación hidrodinámica; Oleaje; Tensión en superficie

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Oceanográfica

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

<http://www.colacmar2013.com/>

Completo

RODRIGO ALONSO HAUSER; LUIS TEIXEIRA; EDUARDO GOLDSZTJEN

Avances en la evaluación de la utilización de la energía undimotriz en Uruguay. , 2012

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

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Energía undimotriz; Modelos de generación y propagación del oleaje; WEC

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energía Undimotriz

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

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

<http://www.lad2012.org/>

Completo

RODRIGO ALONSO HAUSER; LUIS TEIXEIRA; EDUARDO GOLDSZTJEN

Evaluación del aprovechamiento de la energía de las olas en Uruguay , 2012

*Evento:* Nacional , Encuentro Nacional de Energías Renovables (ENER 2012) , Montevideo , 2012

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Energía undimotriz; Modelación del oleaje

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Marina, Recipientes del Mar / Hidráulica Marítima

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energía Undimotriz

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

[www.alternovables.com](http://www.alternovables.com)

Completo

LUIS TEIXEIRA; CHRISTIAN CHRETIES; RODRIGO ALONSO HAUSER

Paso Severino dam, main water reserve for water supply of Montevideo, Uruguay , 2011

*Evento:* Internacional , 3rd. International Forum on Risk Analysis, Dam Safety, Dam Security and Critical Infrastructure Management , Valencia, España. , 2011

*Anales/Proceedings:* Risk Analysis, Dam Safety, Dam Security and Critical Infrastructure Management , 281 , 284Arbitrado: SI

*Editorial:* CRC Press/Balkema , London, U.K

*Palabras clave:* River Modelling; Diversion Project; River Restoration Measure

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Ingeniería Fluvial

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: : 978041562078;

<http://www.ipresas.upv.es>

Completo

RODRIGO ALONSO HAUSER; GUILLERMO LÓPEZ; CHRISTIAN CHRETIES; LUIS TEIXEIRA

Utilización de un modelo hidrodinámico en la gestión de las reservas de un sistema de abastecimiento de agua potable , 2010

*Evento:* Internacional , XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica , Punta del Este , 2010

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Modelo Hidrodinámico; Gestion de embalses

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

<http://www.latiniahr2010.org/>

Completo

LUIS TEIXEIRA; DANIEL CONDE; CHRISTIAN CHRETIES; LORENA RODRIGUEZ-GALLEGO; RODRIGO ALONSO HAUSER; GUILLERMO LÓPEZ; RODRIGO MOSQUERA

An ecological-hydrodynamic approach for the sustainable management of a brackish wetland. , 2009

*Evento:* Internacional , 33rd IAHR 2009 Congress - Water Engineering for a Sustainable Environment , Vancouver , 2009

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Ecohidráulica; Humedal Salino; Gestión Integrada

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

RODRIGO ALONSO HAUSER; GUILLERMO LOPEZ; RODRIGO MOSQUERA; LUIS TEIXEIRA

Coastal erosion in Uruguay , 2009

*Evento:* Internacional , 9th International Conference on Coasts, Marine Structures and Breakwaters: Adapting to Change , Edinburgo , 2009

*Anales/Proceedings:* Coasts, Marine Structures and Breakwaters: Adapting to Change - Proceedings of the 9th International Conference , 1 , 476 , 487Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Procesos costeros; Erosión de costas

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

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 978-072774130-;

Resumen expandido

RODRIGO ALONSO HAUSER; CHRISTIAN CHRETIES; GUILLERMO LÓPEZ; LUIS TEIXEIRA

Estudio sedimentológico en el embalse de Aguas Corrientes para la ubicación de una obra de toma para la planta potabilizadora de Montevideo y la región metropolitana , 2009

*Evento:* Regional , Cuarto Simposio Regional sobre Hidráulica de Ríos , Salta , 2009

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Obra de Toma; Flujo en curva; sedimentación

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://irh-fce.unse.edu.ar/Rios2009/RIOS2009.htm>

Resumen expandido

CHRISTIAN CHRETIES; RODRIGO ALONSO HAUSER; GUILLERMO LÓPEZ; LUIS TEIXEIRA

Control de inundaciones en la ciudad de San Carlos, Uruguay , 2009

*Evento:* Internacional , Cuarto Simposio Regional sobre Hidráulica de Ríos , Salta, Argentina , 2009

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Modelación hidrodinámica; Control de inundaciones

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://irh-fce.unse.edu.ar/Rios2009/RIOS2009.htm>

Completo

RODRIGO ALONSO HAUSER; LUIS TEIXEIRA; CHRISTIAN CHRETIES; GUILLERMO LÓPEZ

Estimación del tiempo de recuperación del cauce del río San Salvador luego de una extracción de áridos , 2008

*Evento:* Internacional , XXIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica , Cartagena de Indias , 2008

*Anales/Proceedings:* XXIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica/ Memorias Técnicas Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Extracción de áridos, ; Caudal formativo, ; Cauce aluvial

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom; *ISSN/ISBN:* 9789587190755;

<http://cartagenaiahr.lineaportal.com/Principal/tabid/37/Default.aspx>

El trabajo fue presentado oralmente en el congreso

Completo

LUIS TEIXEIRA; GUILLERMO LÓPEZ; CHRISTIAN CHRETIES; RODRIGO ALONSO HAUSER

A methodology for sustainable sand mining from alluvial rivers , 2008

*Evento:* Internacional , River Flow 2008 International Congress of Fluvial Hydraulic , Cezme-Izmir/ Turquía , 2008

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Extracción de áridos; Río San Salvador; Transporte de sedimentos

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.riverflow2008.org/>

Completo

RODRIGO ALONSO HAUSER

Estudio sedimentológico del río San Salvador , 2007

*Evento:* Regional , XV Jornada de Jóvenes Investigadores , Asunción , 2007

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Extracción de áridos; Río San Salvador; Transporte de sedimentos

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Asociación de universidades grupo Montevideo / Otra

<http://www.augm15jornadas.una.py/>

## Texto en periódicos

Revista

LUIS TEIXEIRA; SEBASTIÁN SOLARI; RODRIGO ALONSO HAUSER; SANTIAGO CORREA

Studies on wave energy exploitation in Uruguay , *HydroLink. Latin America special.* , v: 3 , p: 9495 , 2016

*Palabras clave:* Energía undimotriz; Canal de olas; Reanálisis de oleaje

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de costas y puertos

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 1388-3445;

[www.iahr.org](http://www.iahr.org)

HydroLink es una revista que se difunde entre la comunidad de la Asociación Internacional de Investigaciones Hidro-Ambientales (IAHR) para presentar las últimas noticias relativas a ingeniería hidráulica y ambiental. A su vez constituye una plataforma para difundir congresos y eventos de la asociación.

Revista

LUIS TEIXEIRA; RODRIGO ALONSO HAUSER; EDUARDO GOLDSZTJEN; SEBASTIÁN SOLARI

La energía de las olas y sus posibilidades en Uruguay , *Revista de la Asociación de Ingenieros del Uruguay* , v: 68 , p: 514 , 2013

*Palabras clave:* Energía undimotriz; Clima de olas

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energía Undimotriz

*Medio de divulgación:* Papel; *Lugar de publicación:* Montevideo; *ISSN/ISBN:* 15106869;

<http://www.aiu.org.uy/>

## Producción técnica

## Trabajos Técnicos

### Asesoramiento

LUIS TEIXEIRA; SEBASTIÁN SOLARI; RODRIGO ALONSO HAUSER; ISMAEL PIEDRA CUEVA; PABLO SANTORO

Especificaciones particulares para el estudio de readecuación del puerto deportivo de Colonia , Asesorar a DNH-MTOP en su proyecto de readecuación del puerto deportivo de Colonia , 2012 , 18

*Institución financiadora:* Dirección Nacional de Hidrografía. Ministerio de Transporte y Obras Públicas

*Palabras clave:* Agitación portuaria; sedimentación; Puertos deportivos

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

### Asesoramiento

ISMAEL PIEDRA-CUEVA; MARIANA FERNANDEZ; RODRIGO ALONSO HAUSER; LUIS TEIXEIRA; FRANCISCO PEDOCCHI

Proyecto Aratirí: Análisis Morfológico de la Costa y Simulación Numérica de Transporte de Sedimentos , 2011

*Palabras clave:* modelos morfodinámicos; Transporte eólico; estabilidad de playas

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

*Ciudad:* /Uruguay

### Asesoramiento

RODRIGO ALONSO HAUSER; MAGDALENA CRISCI; CHRISTIAN CHRETIES; SANTIAGO SYMONDS; LUIS TEIXEIRA

Estudios básicos relacionados con la sobre-elevación de la presa de Paso Severino , 2010

*Palabras clave:* Represa; Embalse para reservas de agua para potabilizar

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

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

### Asesoramiento

RODRIGO ALONSO HAUSER; GUILLERMO LÓPEZ; CHRISTIAN CHRETIES; LUIS TEIXEIRA

Estudio hidrodinámico del río Santa Lucía para la operación del sistema de agua bruta en condiciones de estiaje , 2010

*Institución financiadora:* OSE

*Palabras clave:* Modelo Hidrodinámico; Gestión de recursos hídricos

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

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

### Asesoramiento

RODRIGO ALONSO HAUSER

Estudio Hidro-Sedimentológico para la ubicación de la toma del nuevo sistema de bombeo de agua bruta de la planta de Aguas Corrientes , 2008 , 60 , 6

*Institución financiadora:* OSE

*Palabras clave:* Obra de Toma; Flujo en curva; lecho aluvial

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

Informe final de la actividad específica que lleva el mismo nombre del convenio OSE-IMFIA.

### Asesoramiento

LUIS TEIXEIRA; SEBASTIÁN SOLARI; RODRIGO ALONSO HAUSER; FEDERICO VILASECA

Especificaciones particulares para el estudio de la zona costera sur de la ciudad de Juan Lacaze - Playa Charrúa , 2015 , 61 , 16

*Institución financiadora:* DNH-MTOP

*Palabras clave:* Erosión de dunas; Modelación morfodinámica; Geotextiles

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

Proyecto realizado en el marco de un convenio con MTOP-DNH. Se abordó la problemática costera de la Playa Charrúa de Juan Lacaze, donde el cordón de dunas del sector oeste de la playa presenta una tendencia al retroceso. Los estudios realizados permitieron entender los procesos costeros que intervienen en la evolución de dicho tramo de costa y en base a los mismos se realizaron recomendaciones para abordar el problema.

Asesoramiento

RODRIGO ALONSO HAUSER; SEBASTIÁN SOLARI

Generación de datos históricos de oleaje en la costa de Rocha a partir de modelación numérica en modo 'Hincast'. Primer informe de avance. , 2014 , 17 , 2

*Institución financiadora:* DNH - MTOP

*Palabras clave:* Wave hindcast

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de costas y puertos

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

RODRIGO ALONSO HAUSER; SEBASTIÁN SOLARI

Generación de datos históricos de oleaje en la costa de Rocha a partir de modelación numérica en modo , 2014 , 50 , 4

*Palabras clave:* Wave hindcast

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de costas y puertos

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

Asesoramiento

LUIS TEIXEIRA; RODRIGO ALONSO HAUSER; SEBASTIÁN SOLARI; FEDERICO VILASECA

Especificaciones particulares para el estudio de la zona costera sur de la ciudad de Juan Lacaze - Playa Charrúa. Informe de avance. , 2014 , 36 , 6

*Institución financiadora:* DNH - MTOP

*Palabras clave:* Inundaciones costeras; Erosión de dunas

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

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

Asesoramiento

RODRIGO ALONSO HAUSER; LUIS TEIXEIRA; SEBASTIÁN SOLARI

Especificaciones particulares para el estudio de las solicitudes sobre un muelle frente a la base científica Antártica Artigas de Uruguay. Primer Informe: Caracterización de las variables ambientales , 2013 , 43 , 10

*Institución financiadora:* DNH - MTOP

*Palabras clave:* Antártida; Wave hindcast

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de costas y puertos

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* /Uruguay

Consultoría

RODRIGO ALONSO HAUSER; FIORELLA GHIARDO; SEBASTIÁN SOLARI; LUIS TEIXEIRA

Geomorfología, vulnerabilidad y respuestas a la erosión costera y sedimentación dunar en la costa platense y atlántica. Memoria. Productos 4 y 5 , 2016 , 146 , 6

*Palabras clave:* Variables Met-Oceánicas; morfología de playas

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* /Uruguay

Informe o Pericia técnica

LUIS TEIXEIRA; CHRISTIAN CHRETIÉS; RODRIGO ALONSO HAUSER; GUILLERMO LÓPEZ; RODRIGO MOSQUERA; DANIEL CONDE; LORENA RODRIGUEZ

Estudio del arroyo Maldonado orientado a definir la política de manejo integrado de su curso y planicie de inundación , Asesorar a la IMMaldonado en lo relativo a la gestión del humedal del arroyo Maldonado y brindar elementos para que la comunidad de San Carlos tome una decisión sobre el control de inundaciones de la ciudad , 2008 , 120 , 16

*Institución financiadora:* Intendencia Municipal de Maldonado

*Palabras clave:* Marisma; Control de inundaciones

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Eco-Hidráulica

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

Informe o Pericia técnica

RODRIGO ALONSO HAUSER; LUIS TEIXEIRA; RODRIGO MOSQUERA; SEBASTIÁN SOLARI; ISMAEL PIEDRA CUEVA; MÓNICA FOSSATI; PABLO SANTORO

Especificaciones particulares para el estudio de readecuación del puerto deportivo del Buceo , Asesorar a la DNH mediante el estudio de la agitación interior y el aterramiento dentro del recinto portuario respecto a la posibilidad de ampliar la capacidad de amarres del puerto , 2008 , 78 , 10

*Institución financiadora:* Dirección Nacional de Hidrografía, MTOP

*Palabras clave:* Agitación portuaria; Aterramiento

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

*Informe o Pericia técnica*

*PABLO SANTORO; RODRIGO ALONSO HAUSER; CECILIA MAROÑAS; VICTORIA MILANS*

*Estudio de la erosión en el balneario La Floresta , Proyecto de fin de grado de ingeniería civil perfil hidráulico ambiental , 2008 , 200 , 9*

*Palabras clave:* *barrancas en retroceso*

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

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

*Tutor: Luis Teixeira Co-tutora: María Carolina Rivoir*

Informe o Pericia técnica

LUIS TEIXEIRA; RODRIGO ALONSO HAUSER; RODRIGO MOSQUERA

Estudio de una obra de bajo costo para reducir la sedimentación en el puerto de La Paloma Informe Complementario II , Complementar el informe final del proyecto , 2008 , 20 , 1

*Palabras clave:* Tetrapodo

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

Informe o Pericia técnica

RODRIGO ALONSO HAUSER

Modelación hidrodinámica del sistema fluvial conformado por el arroyo Maldonado y el arroyo San Carlos , Informe de pasantía de ingeniería civil perfil hidráulico ambiental , 2008 , 52 , 6

*Palabras clave:* Modelo Hidrodinámico; Control de inundaciones; Arroyo Maldonado; Arroyo San Carlos

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

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

Informe o Pericia técnica

LUIS TEIXEIRA; GUILLERMO LÓPEZ; CHRISTIAN CHRETIÉS; RODRIGO ALONSO HAUSER; RODRIGO MOSQUERA

Informe Complementario: Especificación de los niveles de inundación en la ciudad de San Carlos , 2008 , 4

*Palabras clave:* Niveles de inundación; Arroyo Maldonado; Arroyo San Carlos

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

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

*Informe o Pericia técnica*

*LUIS TEIXEIRA; CHRISTIAN CHRETIÉS; RODRIGO ALONSO HAUSER; GUILLERMO LÓPEZ*

*Estudio sedimentológico-Río San Salvador , Asesorar a la DNH para gestionar la arena del río San Salvador de forma sustentable , 2007 , 103 , 16*

*Institución financiadora:* Dirección Nacional de Hidrografía, MTOP

*Palabras clave:* *Extracción de áridos; Río San Salvador; Modelación hidrodinámica; Transporte de sedimentos*

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

*Medio de divulgación:* *Papel; Disponibilidad: Restringida; Ciudad: Montevideo/Uruguay*

Informe o Pericia técnica

LUIS TEIXEIRA; SEBASTIÁN SOLARI; RODRIGO ALONSO HAUSER

Estudio de readecuación de la escollera de cierre del puerto de Punta Carretas , Asesorar a la DNH en lo que refiere a la readecuación de la escollera de Punta Carretas con la finalidad de evaluar la viabilidad de instaurar un puerto deportivo , 2007 , 50 , 6

*Institución financiadora:* Dirección Nacional de Hidrografía, MTOP

*Palabras clave:* Escollera; Agitación portuaria

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

Informe o Pericia técnica

LUIS TEIXEIRA; RODRIGO ALONSO HAUSER

Estudio de una obra de bajo costo para reducir la sedimentación en el puerto de La Paloma Informe Complementario I , Complementar el informe final del proyecto , 2007 , 20 , 1

*Palabras clave:* Espigón; Agitación Interior

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

Informe o Pericia técnica

RODRIGO ALONSO HAUSER; LUCÍA MENDIÓROZ; SEBASTIÁN SOLARI; LUIS TEIXEIRA

Estudio de la playa del balneario La Concordia. Primer Informe , 2016 , 10 , 2

*Palabras clave:* Erosión costera; playas fluviales

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

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

Informe o Pericia técnica

MÓNICA FOSSATI; SEBASTIÁN SOLARI; RODRIGO ALONSO HAUSER

Estudio Clima Marítimo. Proyecto Emisario Punta Yeguas. Informe Final , 2014 , 90 , 2

*Palabras clave:* Emisario subacuático; Clima de oleaje

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de costas y puertos

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

Informe o Pericia técnica

LUIS TEIXEIRA; RODRIGO ALONSO HAUSER; SEBASTIÁN SOLARI

Aspectos claves de los sistemas naturales y culturales para la planificación de la faja costera comprendida entre Manantiales y Laguna Garzón. Dinámica costera. Determinación de los sitios de mayor vulnerabilidad , 2013 , 17 , 2

*Palabras clave:* Procesos costeros

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Manejo costero integrado

*Ciudad:* /Uruguay

Informe o Pericia técnica

LUIS TEIXEIRA; RODRIGO ALONSO HAUSER; MARIANA FERNANDEZ

Cálculo de solicitaciones sobre un muelle en Punta Ballena, 2010 , 7 , 2

*Palabras clave:* Esfuerzos dinámicos; Oleaje

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

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

## Evaluaciones

Evaluación de Eventos

2017

*Nombre:* XXV Jornada de Jóvenes Investigadores de la AUGM,

Evaluación de los trabajos de la Universidad de la República correspondientes al Comité Académico de Agua



Evaluación de Eventos

2016

*Nombre:* XXIV Jornada de Jóvenes Investigadores de la AUGM,

Evaluación de los trabajos de la Universidad de la República correspondientes al Comité Académico de Agua

Evaluación de Eventos

2015

*Nombre:* XXIII Jornada de Jóvenes Investigadores de la AUGM,

Evaluación de los trabajos de la Universidad de la República correspondientes al Comité Académico de Agua

Evaluación de Eventos

2014

*Nombre:* XXII Jornada Jóvenes Investigadores AUGM,

Evaluación de los trabajos de la Universidad de la República correspondientes al Comité Académico de Agua

Evaluación de Eventos

2014 / 2015

*Nombre:* VIII Congreso Latinoamericano de Ciencia Antártica,

Evaluación de Eventos

2013

*Nombre:* XXI Jornada Jóvenes Investigadores AUGM,

Evaluación de los trabajos de la Universidad de la República correspondientes al Comité Académico de Agua

Evaluación de Publicaciones

2017

*Nombre:* Energy,

*Cantidad:* De 5 a 20

Cinco artículos sobre energía undimotriz

Evaluación de Publicaciones

2017

*Nombre:* Applied Energy,

*Cantidad:* Menos de 5

Un artículo vinculado a la energía undimotriz

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Energy,

*Cantidad:* Menos de 5

Revisión de 2 artículos sobre energía undimotriz

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* INGENIARE.REVISTA CHILENA DE INGENIERIA,

*Cantidad:* Menos de 5

Realicé la revisión de un artículo vinculado a la energía undimotriz

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

## Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Grado

Tesis/Monografía de grado

Puerto de aguas profundas , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Rodrigo Junes y Maya Lambert

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Civil

*Palabras clave:* Obras marítimas

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

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

*Información adicional:* Proyecto de grado de Ingeniería Civil perfil Hidráulico - Ambiental

Tesis/Monografía de grado

Diseño de una terminal portuaria fluvial para la carga y descarga de graneles sólidos en el río Uruguay , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Federico Villaseca, Maia Calvo y María Victoria Barcala

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Civil

*Palabras clave:* Terminal fluvial; Transporte de sedimentos; Modelación hidrodinámica

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Proyecto de grado de Ingeniería Civil perfil Hidráulico - Ambiental

Tesis/Monografía de grado

Diseño de un puerto deportivo en el tramo de costa Montevideo-Punta del Este , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Carolina Martínez y Fiorella Ghiardo

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Civil

*Palabras clave:* Puerto deportivo; Obra Marítima; Río de la Plata

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Otras

Iniciación a la investigación

Cuantificación de incertidumbres en la medición y modelación de oleaje , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Agustín López de Lacalle

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Oleaje; Eventos extremos; Cuantificación de incertidumbres

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* El oleaje es responsable de las principales solicitaciones a la que se expone la infraestructura portuaria y costera y, a su vez, se trata de una de las principales variables que condicionan las actividades que se desarrollan en el mar, siendo también el principal agente forzante de la dinámica costera. Por lo tanto, un mayor conocimiento del oleaje permite: optimizar el diseño de la infraestructura portuaria y de protección de costas, mejorar la comprensión y la capacidad de modelar la dinámica costera y mejorar la planificación de las actividades que se desarrollan en la costa y en el mar. Este trabajo procura contribuir a la caracterización del oleaje en la costa uruguaya mediante la cuantificación de las incertidumbres asociadas a la medición y a la modelación numérica de la altura de ola significativa, con énfasis en las condiciones de oleaje extremo. Para ello se propone: 1) analizar y cuantificar la incertidumbre en las mediciones asociadas a la forma en que se registra un estado de mar (esquema de muestreo), 2) analizar y cuantificar la incertidumbre en los resultados obtenidos con modelación numérica del oleaje debido a las características de los campos de viento que se utilizan como datos de entrada, y 3) desarrollar una metodología que permita incluir estas incertidumbres en los procesos de diseño y toma de decisiones que involucran a estados de mar extremos

Otras tutorías/orientaciones

Pasantía de Ingeniería Civil Perfil Hidráulica Ambiental , 2012

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Ernesto Oleaga

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Caudal ecológico

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Gestión de los recursos hídricos

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Se trata de la pasantía obligatoria que se exige en la carrera de Ingeniero Civil Perfil Hidráulica Ambiental. En esta pasantía el estudiante tiene que desarrollar con mayor profundidad algún tema en el que se encuentre trabajando en su pasantía. El estudiante tiene dos tutores, uno de la empresa u organización donde trabaja y otro de la facultad o tutor académico. Precisamente mi rol es el de tutor académico.

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2013 Tesis de Maestría en Ingeniería. Primer puesto. (Nacional) Academia Nacional de Ingeniería

La Academia Nacional de Ingeniería organiza periódicamente dos concursos de tesis de postgrado : uno para maestría y otro para doctorado en el área de la Ingeniería. Su objetivo es fomentar y apoyar el desarrollo de investigaciones de calidad, con contenidos innovadores y vinculados a la realidad nacional en cualquiera de las áreas de la Ingeniería.

### Presentaciones en eventos

Congreso

Automatic calibration of a wave model with an evolutionary Bayesian method , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Turquía; *Nombre del evento:* 35th International Conference on Coastal Engineering; *Nombre de la institución promotora:* ASCE (American Society of Civil Engineering)

*Palabras clave:* Modelos de oleaje; Inferencia Bayesiana; Algoritmos Cadena de Markov Monte-Carlo (MCMC); Reanálisis de oleaje

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de costas y puertos

Principal congreso del área (i.e. Ingeniería de costas y puertos). Es organizado por el Instituto de Costas, Océanos, Puertos y Ríos (COPRI) de la Sociedad Estadounidense de Ingenieros Civiles (ASCE). <http://icce2016.com/en/>

Congreso

Innovative Smart Grid Technologies - Latin America , 2015

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 16

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Innovative Smart Grid Technologies - Latin America; *Nombre de la institución promotora:* IEEE

*Palabras clave:* Renewable energy; Ocean waves; Flap-type wave energy converter

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energía Undimotriz

Congreso

Caracterización del oleaje, nivel de mar y viento en la Base Científica Antártica Artigas de Uruguay , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 48

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* XXVI Congreso Latinoamericano de Hidráulica; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Internacional de Ingeniería e Investigación Hidro-ambiental. División Latinoamericana

*Palabras clave:* Reanálisis de oleaje; Antártida; Obra Marítima

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

Congreso

Viento sobre el Río de la Plata. Comparación entre datos de reanálisis y datos medidos , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 48

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* XXVI Congreso Latinoamericano de Hidráulica; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Internacional de Ingeniería e Investigación Hidro-ambiental. División Latinoamericana

*Palabras clave:* Reanálisis atmosférico; Río de la Plata; Clima de viento

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de costas y puertos

Congreso

Avances en la evaluación de la utilización de la energía undimotriz en Uruguay , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Costa Rica; *Nombre del evento:* XXV Congreso Latinoamericano de Hidráulica; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Internacional de Investigaciones Hidro-Ambientales, IAHR

*Palabras clave:* Energía undimotriz; Modelos de generación y propagación del oleaje; WEC

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energía Undimotriz

Congreso

Utilización de un modelo hidrodinámico en la gestión de las reservas de un sistema de abastecimiento de agua potable , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica; *Nombre de la institución promotora:* International Association for Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR)

*Palabras clave:* Hidráulica Fluvial; Gestión de los recursos hídricos

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Recursos Hídricos

Congreso

Estimación del tiempo de recuperación del cauce del río San Salvador luego de una extracción de áridos , 2008

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Colombia; *Nombre del evento:* XXIII Congreso Latinoamericano de Ingeniería Hidráulica; *Nombre de la institución promotora:* IAHR División Latinoamericana

*Palabras clave:* Extracción de áridos; Caudal Formativo; Transporte de sedimentos

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

Congreso

Artículo; Estudio sedimentológico del río San Salvador , 2007

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Paraguay; *Nombre del evento:* XV Jornada de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo; *Nombre de la institución promotora:* Asociación de Universidades Grupo Montevideo

*Palabras clave:* Extracción de áridos; Modelación hidrodinámica; Transporte de sedimentos

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

Seminario

Aportes para el desarrollo de la energía undimotriz en Uruguay , 2016

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

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* 2do Seminario Internacional de Energías Marinas (SIEMAR 2); *Nombre de la institución promotora:* Universidad Tecnológica Nacional (UTN). Secretaría de Relaciones Internacionales. División de proyectos especiales

*Palabras clave:* Energía undimotriz

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Marina, Recipientes del Mar / Energías marinas

<http://www.siemar.com.ar/>

Seminario

Avances del proyecto URU-WAVE , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ciclo de Seminarios del IMFIA 2011; *Nombre de la institución promotora:* IMFIA

*Palabras clave:* Energía undimotriz; WEC; Modelos de generación y propagación del oleaje

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energía Undimotriz

Seminario

Estudio de la readecuación del puerto del Buceo , 2008

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ciclo de seminarios del IMFIA 2008; *Nombre de la institución promotora:* Instituto de mecánica de los fluidos e ingeniería ambiental

*Palabras clave:* Agitación Interior; Aterramiento

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

## Seminario

Lineamientos para definir políticas de gestión integrada del arroyo Maldonado y su planicie de inundación , 2008

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ciclo de seminarios del IMFIA 2008; *Nombre de la institución promotora:* Instituto de mecánica de los fluidos e ingeniería ambiental

*Palabras clave:* Marisma; Modelación hidrodinámica

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Eco-Hidráulica

## Seminario

Estudio hidrosedimentológico del río San Salvador , 2007

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ciclo de seminarios del IMFIA 2007; *Nombre de la institución promotora:* Instituto de mecánica de los fluidos e ingeniería ambiental

*Palabras clave:* Extracción de áridos; Modelación hidrodinámica; Transporte de sedimentos

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

## Simposio

Understanding wind wave transformation processes in the Rio de la Plata , 2017

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 2nd Brazilian Symposium on Water Waves; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Melbourne University and ONR Global

*Palabras clave:* Modelos de oleaje; Río de la Plata

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de costas y puertos

<https://www.atmosmarine.com/bsww2017/intro.html>

## Simposio

Automatic calibration of the parameters and inputs of a coastal wave model with an evolutionary Bayesian method , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Brazilian Symposium on Water Waves; *Nombre de la institución promotora:* COPPE UFRJ y Swinburne University of Technology

*Palabras clave:* MCMC (Markov chain Monte carlo); Wave modelling; Input uncertainty; Spectral partitioning

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de costas y puertos

Se desarrolló entre el 14 y el 16 de Marzo. Contó con el sponsor de : CAPES, US Office of Naval Research Global (ONRG), Ambidados, CNPq, Hidromares y Nortek.

## Encuentro

Evaluación de la utilización de la energía de las olas en Uruguay , 2012

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

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Encuentro Nacional de Energías Renovables (ENER2012);

*Palabras clave:* Energías renovables

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energías renovables

## Otra

Charla de difusión científica sobre Energía Undimotriz , 2015

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 6

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Ciclo de charlas 2015 del G.E.R.G.U.; *Nombre de la institución promotora:* Grupo de Estudios y Reconocimiento Geográfico del Uruguay (G.E.R.G.U.)

*Palabras clave:* Energía undimotriz

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Energía Undimotriz

Charla de difusión sobre la energía undimotriz. Se enfocó en una presentación del estado del arte de la temática y en la descripción del potencial teórico o meteorológico de Uruguay. Se realizó el 16 de Julio del 2015 en el Ateneo de Montevideo.

## Otra

Generalidades sobre la energía undimotriz y resultados del proyecto URU-WAVE , 2013

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Muestra de ingeniería en la Cámara de Industrias del Uruguay; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería. Fundación Julio Ricaldoni

*Palabras clave:* Energía undimotriz

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Oceanográfica / Energía undimotriz

Se expuso una presentación audiovisual y un póster. La muestra se instaló en el hall de la CIU (<http://www.ricaldoni.org.uy/content/lanzamiento-oficial-muestra-ingenieria-ciu>)

Otra

Energía undimotriz y sus posibilidades en Uruguay , 2013

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Uruguay; Nombre del evento: ConCiencia 3; Nombre de la institución promotora: Ciencia Viva

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Oceanográfica / Energía undimotriz

Otra

Presentación de los resultados del proyecto URU-WAVE , 2012

Tipo de participación: Otros,

Referencias adicionales: Uruguay; Nombre del evento: Ingeniería de Muestra. Cuarta edición.; Nombre de la institución promotora:

Facultad de Ingeniería. Fundación Julio Ricaldoni

Palabras clave: Muestra de proyectos de Ingeniería

Se presentaron los resultados del proyecto URU-WAVE mediante un poster, una presentación audiovisual y el intercambio personal con el público. A su vez, se presentaron las instalaciones del laboratorio donde se realizaron los ensayos.

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	28
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	3
Completo (Arbitrada)	3
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	22
Completo (Arbitrada)	15
Completo (No Arbitrada)	2
Resumen (Arbitrada)	1
Resumen expandido (Arbitrada)	2
Resumen expandido (No Arbitrada)	2
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	1
Capítulo de libro publicado	1
<i>Textos en periódicos</i>	2
Revista	2
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	24
<i>Productos tecnológicos</i>	0
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	24
<i>Otros tipos</i>	0
<i>Evaluaciones</i>	10
Evaluación de Eventos	6
Evaluación de Publicaciones	4
<i>Formación de RRHH</i>	5
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	5
Tesis/Monografía de grado	3
Iniciación a la investigación	1
Otras tutorías/orientaciones	1
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	0