



ALVARO FRANCISCO  
SORDO WARD

Dr.

[alvaro.sordo.ward@upm.es](mailto:alvaro.sordo.ward@upm.es)

SNI

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil

Categorización actual: Nivel II (Asociado)

Fecha de publicación: 02/06/2020  
Última actualización: 19/12/2019

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad Politécnica de Madrid / Departamento de Ingeniería Civil: Hidráulica, Energía y Medio Ambiente / España

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad Politécnica de Madrid / Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior

Dirección: Av. Aranguren S/N / 30040 / Madrid , España

Teléfono: (34) 671342964

Correo electrónico/Sitio Web: [alvaro.sordo.ward@upm.es](mailto:alvaro.sordo.ward@upm.es)

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

##### (2006 - 2010)

Universidad Politécnica de Madrid , España

Título de la disertación/tesis/defensa: Metodología de análisis del efecto laminador de los embalses bajo un enfoque probabilístico

Tutor/es: Luis Garrote de Marcos

Obtención del título: 2010

Palabras Clave: Hidrología Hidráulica Seguridad hidrológica de presas Modelación hidrológica

Eventos extremos (inundaciones y sequías) Planificación y Gestión de Recursos Hídricos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología e Hidráulica

#### MAESTRÍA

##### (2006 - 2008)

Universidad Politécnica de Madrid , España

Título de la disertación/tesis/defensa: Modelo probabilístico para el diseño hidrológico de aliviaderos de presas

Tutor/es: Luis Garrote de Marcos

Obtención del título: 2008

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología e Hidráulica

##### (2005 - 2005)

Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas , España

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 2005

Financiación:

Agencia Española de Cooperación Iberoamericana , España

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

#### MBA

##### (1999 - 2006)

Universidad Politécnica de Madrid , España  
Título de la disertación/tesis/defensa:  
Obtención del título: 2006  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Negocios y Administración /

### **ESPECIALIZACIÓN/PERFECCIONAMIENTO**

#### **(2003 - 2003)**

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. , España  
Título de la disertación/tesis/defensa:  
Obtención del título: 2003  
Financiación:  
Agencia Española de Cooperación Iberoamericana , España  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Riego

#### **(2002 - 2002)**

, España  
Título de la disertación/tesis/defensa:  
Obtención del título: 2002  
Financiación:  
Organismo Internacional de Energía Atómica , Suiza  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Agua Subterránea

#### **(2001 - 2001)**

Universidad Nacional de Colombia - Bogotá , Colombia  
Título de la disertación/tesis/defensa:  
Obtención del título: 2001  
Financiación:  
Organismo Internacional de Energía Atómica , Suiza  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Agua Subterránea

#### **(2000 - 2001)**

Universidad Politécnica de Madrid , España  
Título de la disertación/tesis/defensa:  
Obtención del título: 2001  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Negocios y Administración /

#### **(1999 - 2000)**

Universidad Politécnica de Madrid , España  
Título de la disertación/tesis/defensa:  
Obtención del título: 2000  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica,  
Geotécnicas /

### **GRADO**

#### **Ingeniería Civil (1990 - 1996)**

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay  
Título de la disertación/tesis/defensa:  
Obtención del título: 1996  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidráulica y Medio Ambiente

Formación complementaria

**CONCLUIDA**

## POSDOCTORADOS

(2010 - 2012)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Universidad Politécnica de Madrid , España

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología e Hidráulica

## Idiomas

### Inglés

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

### Portugués

Entiende bien / Habla regular / Lee muy bien / Escribe regular

## Áreas de actuación

### INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

### INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidráulica

### INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ecohidrología

### INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas

## Actuación profesional

### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA

Universidad Politécnica de Madrid

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (09/2013 - a la fecha)

,37 horas semanales

### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA

Universidad Politécnica de Cartagena

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (03/2012 - 08/2013) Trabajo relevante

Profesor ,35 horas semanales / Dedicación total

## ACTIVIDADES

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

#### Modelación Hidro-meteorológica distribuida (03/2012 - a la fecha )

10 horas semanales

Escuela de ICCyP y de Ingeniería de Minas, Unidad Predepartamental de Ingeniería Civil ,

Coordinador o Responsable

Equipo:

Palabras clave: Eventos extremos (inundaciones y sequías) Modelos hidrológicos Generación de series temporales Procesos estocásticos Procesos de Monte Carlo

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil /

#### **Seguridad hidrológica de infraestructuras (03/2012 - a la fecha )**

10 horas semanales

Escuela de ICCyP y de Ingeniería de Minas , Coordinador o Responsable

Equipo:

Palabras clave: Seguridad hidrológica de presas Eventos extremos (inundaciones y sequías) Análisis probabilístico Leyes de frecuencia

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil /

#### **Planificación y Gestión de recursos hídricos (03/2012 - a la fecha )**

10 horas semanales

Escuela de ICCyP y de Ingeniería de Minas , Coordinador o Responsable

Equipo:

Palabras clave: Planificación Recursos Hídricos Gestión de RRHH Optimización de RRHH

Evaluación de RRHH

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil /

#### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

##### **DRIHM - Distributed research infrastructure for hydro-meteorology (09/2011 - 02/2015 )**

Título del proyecto: DRIHM - Distributed research infrastructure for hydro-meteorology

Proyecto de investigación Europeo en convocatoria competitiva Entidad financiadora: European

Community FP7-INFRA.CAP (283568) Entidades participantes: CIMA, LMU, DLR, CNR-IMATI,

UPM, CNRS, RHMSS, HRWallingford, Deltares, CUAHSI. Duración, desde: 01/09/2011 hasta:

27/02/2015 Ámbito: Europeo Puesto: Investigador Número investigadores participantes: 3

10 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo:

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

##### **EMULSIONA - Aireación natural y forzada de flujos en el vertido libre por coronación de presas y su difusión en cuencos de disipación de energía hidráulica (01/2012 - 12/2014 )**

Título del proyecto: EMULSIONA - Aireación natural y forzada de flujos en el vertido libre por

coronación de presas y su difusión en cuencos de disipación de energía hidráulica Proyecto de

investigación en convocatoria competitiva Entidad financiadora: Ministerio de Economía y

Competitividad (BIA2011-28756-CO3-02) Entidades participantes: Universidad Politécnica de

Cartagena (UPCT), Universidad Politécnica de Valencia (UPV) y Laboratorio de Hidráulica del

Centro de Estudios Hidrográficos (CEDEX) Duración, desde: 01/01/2012 hasta: 31/12/2014

Ámbito: Nacional Puesto: Investigador Investigador responsable: D. Luis Castillo Elsitdié Número

investigadores participantes: 8

10 horas semanales

Escuela de ICCyP y de Ingeniería de Minas , Unidad Predepartamental de Ingeniería Civil

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado: 1

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: CASTILLO LG. (Responsable)

Palabras clave: Hidráulica Modelos físicos Flujos hiperconcentrados

**MODEX - Modelación físicamente basada para la caracterización Extremal de la respuesta hidrológica de una cuenca bajo un enfoque probabilístico. Aplicación a la seguridad hidrológica de presas y mejora de estrategias de operación de embalses en avenidas (01/2012 - 12/2014 )**

Título del proyecto: MODEX - Modelación físicamente basada para la caracterización Extremal de la respuesta hidrológica de una cuenca bajo un enfoque probabilístico. Aplicación a la seguridad hidrológica de presas y mejora de estrategias de operación de embalses en avenidas Proyecto de investigación en convocatoria competitiva (Convocatoria de ayudas de Proyectos de Investigación Fundamental no orientada, Ministerio de Ciencia e Innovación) Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación CGL2011-22868 Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid Duración, desde: 01/01/2012 hasta: 31/12/2014 Ámbito: Nacional Puesto: Investigador  
15 horas semanales  
Investigación  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo:  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

**VIAGUA - Vulnerabilidad, impactos y adaptación al cambio climático sobre recursos hídricos en Iberoamérica (01/2010 - 12/2013 )**

Título del proyecto: VIAGUA - Vulnerabilidad, impactos y adaptación al cambio climático sobre recursos hídricos en Iberoamérica Tipo de contrato: Proyecto de investigación en convocatoria competitiva (CYTED) Entidad financiadora: CYTED Proyecto 410AC0399 Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid (Coordinador) y 9 partners más Duración, desde: 07/01/10 hasta: 31/12/13 Puesto: Investigador  
5 horas semanales  
Extensión  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo:

**TecoAgua - Desarrollo de Tecnologías Sostenibles para el Ciclo Integral del Agua (09/2009 - 12/2012 )**

Título del proyecto: TecoAgua - Desarrollo de Tecnologías Sostenibles para el Ciclo Integral del Agua Tipo de contrato: Proyecto de investigación en convocatoria competitiva (CENIT) Entidad financiadora: CDTI Proyecto CEN-20091028 Entidades participantes: Befesa Agua (coordinador), Agua y Gestión de Servicios Ambientales S.A., Canal de Isabel II, Deimos Imaging S.L., Empresa Metropolitana de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de Sevilla S.A., Fagor Electrónica S. COOP., Instalaciones Inabensa S.A., Instituto Tecnológico de Canarias S.A., Micronet Porous Fibers S.L., Técnicos Asociados Terranova S.L Duración, desde: 16/09/09 hasta: 31/12/12 Puesto: Investigador  
10 horas semanales  
Investigación  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo:  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidráulica

**DOCENCIA**

**(03/2012 - a la fecha)**

Grado  
Responsable  
Asignaturas:  
Hidrología Superficial e Hidrometeorología, 4 horas, Teórico-Práctico  
Planificación y Gestión de Recursos Hídricos, 4 horas, Teórico-Práctico  
Presas y Embalses, 4 horas, Teórico-Práctico  
Planificación y Gestión Avanzada de Recursos Hídricos, 4 horas, Teórico-Práctico

## PASANTÍAS

(10/2012 - 11/2012)

Umea Univesrity - Suecia, Department of Ecology and Environmental Science  
60 horas semanales  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Eco-Hidrología

## SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA

Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Colaborador (02/2007 - 06/2012)**

Profesor colaborador ,1 hora semanal

### ACTIVIDADES

#### DOCENCIA

**Master en Hidrología General y aplicada (02/2007 - a la fecha)**

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Hidrología, 5 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

## SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/ENSEÑANZA SUPERIOR - ESPAÑA

Universidad Politécnica de Madrid

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Funcionario/Empleado (03/2009 - 03/2012)** Trabajo relevante

Investigador ,35 horas semanales

**Becario (10/2006 - 03/2009)**

Investigador ,40 horas semanales / Dedicación total

### ACTIVIDADES

#### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

**Proyecto ARCO: Vulnerabilidad, impactos y adaptación al cambio climático: Estudio integrado sobre la Agricultura, Recursos Hídricos y Costas. (01/2009 - 12/2012)**

Título del proyecto: Proyecto ARCO: Vulnerabilidad, impactos y adaptación al cambio climático: Estudio integrado sobre la Agricultura, Recursos Hídricos y Costas. Tipo de contrato: Convocatoria competitiva Empresa/Administración financiadora: Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, España Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid Duración, desde: 01/01/2009 hasta: 31/12/2012 Puesto: Investigador  
15 horas semanales  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo:

**Climate Cost Full costs of climate change (04/2009 - 04/2012)**

Título: Climate Cost Full costs of climate change Tipo de contrato: Proyecto de investigación en convocatoria competitiva Empresa/Administración financiadora: European Community- Grant Agreement No 212774 Entidades Participantes: Stockholm Environmental Institute (coordinador), Universidad Politécnica de Madrid y 21 partners más Duración (inicio/fin): 15/04/09 hasta: 14/04/12 Puesto: Investigador  
10 horas semanales  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo:

**Desarrollo de una herramienta de simulación y optimización de sistemas hidráulicos HIDROPTIM (09/2010 - 12/2011 )**

Título del proyecto: Desarrollo de una herramienta de simulación y optimización de sistemas hidráulicos HIDROPTIM Tipo de contrato: Proyecto de investigación en convocatoria competitiva (CDTI) Entidad financiadora: CDTI IDI-20100722 Entidades participantes: Adasa Sistemas (Coordinador) Universitat Politecnica de Catalunya y Universidad Politécnica de Madrid Duración, desde: 01/09/10 hasta: 31/12/11 Puesto: Investigador  
15 horas semanales  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo:

**CIRCE - Climate Change and Impact Research: the Mediterranean Environment (04/2007 - 04/2011 )**

Título del proyecto: CIRCE - Climate Change and Impact Research: the Mediterranean Environment Entidad financiadora: European Community- FP6-2005-Proposal N° 036961 CONTRACT n° 036961 (GOCE) Entidades participantes: Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (coordinador), Universidad Politécnica de Madrid y 63 partners más Duración, desde: 15/04/07 hasta: 14/04/11 Puesto: Investigador  
10 horas semanales  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo:

**Análisis estructural en grandes desplazamientos de un emisario submarino bajo acciones gravitatorias y de flotación (01/2010 - 12/2010 )**

Título del proyecto: Análisis estructural en grandes desplazamientos de un emisario submarino bajo acciones gravitatorias y de flotación Tipo de contrato: Convocatoria competitiva Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y Universidad de la república Oriental del Uruguay (Montevideo, Uruguay) Duración, desde: 1/01/10 hasta: 31/12/10 Puesto: Investigador  
10 horas semanales  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo:

**Realización de trabajos de asistencia técnica en el análisis de metodologías para mejorar la estimación de los hidrogramas de crecida (10/2006 - 09/2010 )**

Título del contrato/proyecto: Realización de trabajos de asistencia técnica en el análisis de metodologías para mejorar la estimación de los hidrogramas de crecida Tipo de contrato: Convenio de investigación Empresa/Administración financiadora: CEDEX Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid Duración, desde: 1/10/2006 hasta: 30/09/2010 Puesto: Investigador

20 horas semanales  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo:

**Elaboración de modelos de gestión de embalses en crecidas. (05/2009 - 11/2009 )**

Título del proyecto: Elaboración de modelos de gestión de embalses en crecidas. Tipo de contrato: Convenio de investigación Empresa/Administración financiadora: UTE Segura XXI-II. Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid Duración, desde: 28/05/2009 hasta: 27/11/2009  
Puesto: Investigador  
15 horas semanales  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo:

**Plataforma Tecnológica Laboratorios Hidráulica de España (10/2008 - 06/2009)**

Título del proyecto: Plataforma Tecnológica Laboratorios Hidráulica de España Tipo de contrato: Convocatoria competitiva Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (RET-310000-2008-1) Entidades participantes: Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, Universidad Politécnica de Madrid, Universitat Politècnica de Catalunya, Universidade da Coruña, Universidad Castilla-La Mancha Duración, desde: 15/10/08 hasta: 30/06/09 Puesto: Investigador  
10 horas semanales  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo:

**Realización de estudios para la determinación del régimen hidrológico de caudales mínimos en el tramo Bolarque-Aranjuez del río Tajo. (12/2008 - 05/2009 )**

Título del proyecto: Realización de estudios para la determinación del régimen hidrológico de caudales mínimos en el tramo Bolarque-Aranjuez del río Tajo. Tipo de contrato: Convenio de investigación Entidad financiadora: Sindicato Central de Regantes del Acueducto Tajo-Segura Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid Duración, desde: 1/12/2008 hasta: 31/05/2009 Puesto: Investigador  
10 horas semanales  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo:

**Título del proyecto: Metodología y herramientas para la gestión de llanuras inundables en entorno urbanizado (01/2008 - 12/2008 )**

Título del proyecto: Metodología y herramientas para la gestión de llanuras inundables en entorno urbanizado Tipo de contrato: Convocatoria competitiva Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de la república Oriental del Uruguay (Montevideo, Uruguay), Universidad del Comahue (Neuquén, Argentina) Duración, desde: 1/01/08 hasta: 31/12/08 Puesto: Investigador  
5 horas semanales  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo:



**Definición de estándares para el intercambio y gestión de conocimiento hidrológico (11/2007 - 07/2008)**

Título del contrato/proyecto: Definición de estándares para el intercambio y gestión de conocimiento hidrológico Tipo de contrato: Convenio de investigación Empresa/Administración financiadora: Ministerio de Medio Ambiente. Subdirección General de Planificación Hidrológica Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid Duración, desde: 30/11/2007 hasta: 31/07/2008 Puesto: Investigador  
10 horas semanales  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo:

**Investigación de alternativas de modelización bidimensional de planas inundables (01/2007 - 06/2007)**

Título del contrato/proyecto: Investigación de alternativas de modelización bidimensional de planas inundables Tipo de contrato: Convenio de investigación Empresa/Administración financiadora: INCLAM S.A. Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid Duración, desde: 1/1/2007 hasta: 30/06/2007 Puesto: Investigador  
10 horas semanales  
Investigación  
Concluido  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo:

**DOCENCIA**

**(07/2011 - a la fecha)**

Maestría  
Invitado  
Asignaturas:  
2) II Máster Internacional en Explotación y Seguridad de Presas y Balsas. SPANCOLD, Comité Nacional Español de Grandes Presas, homologado por la Universidad Politécnica de Madrid. Docente en el Módulo II: Hidrología, 5 horas, Teórico-Práctico  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

**(09/2008 - 07/2009)**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Hidrología, 4º curso de la titulación Ingeniero Geólogo, 4 horas, Teórico  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

**(10/2007 - 12/2007)**

Especialización  
Responsable  
Asignaturas:  
Creación de páginas Web con PHP y JAVASCRIPT, 20 horas, Teórico-Práctico  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Informática

**PASANTÍAS**

**(09/2010 - 12/2010)**

60 horas semanales  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

## Universidad Europea de Madrid

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Colaborador (09/2008 - 07/2011)

Profesor ,6 horas semanales

### ACTIVIDADES

#### DOCENCIA

##### Grado en Ingeniería Civil (09/2009 - 07/2011 )

Grado

Responsable

Asignaturas:

Hidráulica e Hidrología, 6 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología e Hidráulica

##### Grado en Ingeniería Civil (09/2010 - 07/2011 )

Grado

Responsable

Asignaturas:

Hidrología e Hidrodinámica Marítima, 4 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología e Hidráulica

### SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS - URUGUAY

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (02/1999 - 05/2007) Trabajo relevante

Ingeniero Asesor grado 11 ,30 horas semanales

Trabajando en la Asesoría Técnica - Gerencia Hidráulica de la Dirección Nacional de Hidrografía

### ACTIVIDADES

#### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

##### Twinning European and Latin-American River Basins for Research Enabling Sustainable Water Resources Management (09/2005 - 12/2008 )

Título del proyecto: Twinning European and Latin-American River Basins for Research Enabling Sustainable Water Resources Management Tipo de contrato: Proyecto de investigación en convocatoria competitiva Entidad financiadora: Unión Europea en el marco del Sixth Framework Programme Priority 1.1.6.3 - Global Change and Ecosystems Entidades participantes: Dirección Nacional de Hidrografía (DNH) (Coordinador), Universidad de la República e instituciones de 7 países más. Duración, desde: 01/09/2005 hasta: 31/12/2008 Puesto: Investigador Investigador responsable: Silvana Alcoz

15 horas semanales

Investigación

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo:

##### Plan de gestión integral de crecientes en la Cuenca Binacional del Río Cuareim (09/2003 - 08/2005 )

Título del proyecto: Plan de gestión integral de crecientes en la Cuenca Binacional del Río Cuareim Tipo de contrato: Convenio de investigación Entidad financiadora: Dirección Nacional de Hidrografía, Organización Meteorológica Mundial y Global Water Partnership Entidades participantes: Dirección Nacional de Hidrografía (Uruguay) e Instituto de Pesquisas Hidráulicas (Brasil), Duración, desde: 01/09/2003 hasta:31/08/2005 Puesto: Investigador Investigador

responsable: Alejandro Arcelus  
10 horas semanales  
Desarrollo  
Concluido  
Financiación:  
Institución del exterior, Cooperación  
Equipo:

**Sistema de Alerta Preliminar contra inundaciones para las ciudades de Artigas (Uruguay) y Quaraí (Brasil) (02/2004 - 06/2005 )**

Título del proyecto: Sistema de Alerta Preliminar contra inundaciones para las ciudades de Artigas (Uruguay) y Quaraí (Brasil) Tipo de contrato: Convenio de investigación Entidad financiadora: Dirección Nacional de Hidrografía Entidades participantes: Dirección Nacional de Hidrografía Duración, desde: 10/02/2004 hasta: 30/06/2005 Puesto: Investigador Investigador responsable: Alejandro Arcelus  
10 horas semanales  
Desarrollo  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Equipo:

**Balances Hídricos Superficiales en la Cuenca del Río Cuareim con Fines de Gestión del Recurso Agua y el Impacto en las Crecientes (09/2003 - 02/2005 )**

Título del proyecto: Balances Hídricos Superficiales en la Cuenca del Río Cuareim con Fines de Gestión del Recurso Agua y el Impacto en las Crecientes. Entidad financiadora: Dirección Nacional de Hidrografía y Comisión Binacional del Río Cuareim Entidades participantes: Dirección Nacional de Hidrografía, Comisión Binacional del Río Cuareim y Universidad de la República Duración, desde: 08/09/2003 hasta: 15/02/2005 Puesto: Investigador Investigador responsable: Alejandro Arcelus  
10 horas semanales  
Desarrollo  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Equipo:

**Proyecto Regional OIEA RLA/031 sobre la Gestión Integrada y Sustentable del Acuífero Raigón (01/2002 - 12/2004 )**

Título del proyecto: Proyecto Regional OIEA RLA/031 sobre la Gestión Integrada y Sustentable del Acuífero Raigón Entidad financiadora: Dirección Nacional de Hidrografía y Organización Internacional de Energía Atómica Entidades participantes: Dirección Nacional de Hidrografía, Universidad de la República y 6 instituciones más. Duración, desde: 01/01/2002 hasta: 30/12/2004 Puesto: Investigador  
10 horas semanales  
Desarrollo  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Financiación:  
Institución del exterior, Cooperación  
Equipo:

**Plan de Monitoreo Ambiental de la Cuenca del Río Cuareim (margen izquierda) (12/2003 - 11/2004 )**

Título del proyecto: Plan de Monitoreo Ambiental de la Cuenca del Río Cuareim (margen izquierda) Entidad financiadora: Comisión Binacional del Río Cuareim Entidades participantes: Comisión Binacional del Río Cuareim y Universidad de la República Duración, desde: 18/12/2003 hasta: 26/11/2004 Puesto: Investigador Investigador responsable: Elizabeth Gonzalez  
5 horas semanales  
Desarrollo  
Otros  
Concluido  
Equipo:

**Desarrollo Regional y mejora de la Navegabilidad del Río Uruguay Modelación hidrodinámica Fase I y II (06/2002 - 09/2003 )**

Título del proyecto: Desarrollo Regional y mejora de la Navegabilidad del Río Uruguay Modelación hidrodinámica Fase I y II Entidad financiadora: Unión Europea Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU) Entidades participantes: CARU y consultores varios Duración, desde: 01/06/2002 hasta: 30/09/2003 Puesto: Investigador Investigador responsable: Alejandro Arcelus  
10 horas semanales  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Equipo:

#### **Perforación con fines de uso termal en el Departamento de Artigas (05/2001 - 07/2002 )**

Título del proyecto: Perforación con fines de uso termal en el Departamento de Artigas Entidad financiadora: Dirección Nacional de Hidrografía Entidades participantes: Dirección Nacional de Hidrografía y Universidad de la República Duración, desde: 01/05/2001 hasta: 30/07/2002 Puesto: Investigador Investigador responsable: Alejandro Arcelus  
10 horas semanales  
Desarrollo  
Otros  
Concluido  
Equipo:  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Agua Subterránea

#### **Balances Hídricos superficiales en cuencas del Uruguay (03/2000 - 12/2001 )**

Título del proyecto: Balances Hídricos superficiales en cuencas del Uruguay Entidad financiadora: Dirección Nacional de Hidrografía Entidades participantes: Dirección Nacional de Hidrografía y Universidad de la República Duración, desde: 01/03/2000 hasta: 15/12/2001 Puesto: Investigador Investigador responsable: Alejandro Arcelus  
10 horas semanales  
Desarrollo  
Otros  
Concluido  
Equipo:  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

#### **Modelación hidrosedimentológica del Río Uruguay (10/1997 - 12/2000 )**

Título del proyecto: Modelación hidrosedimentológica del Río Uruguay Entidad financiadora: Dirección Nacional de Hidrografía Entidades participantes: Dirección Nacional de Hidrografía y Universidad de la República Duración, desde: 01/10/1997 hasta: 30/12/2000 Puesto: Investigador Investigador responsable: Luis Teixeira  
10 horas semanales  
Desarrollo  
Otros  
Concluido  
Equipo:  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidráulica

### **SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/ORGANISMOS INTERNACIONALES - ORGANISMOS INTERNACIONALES - URUGUAY**

Comision Administradora del Río Uruguay

#### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

##### **Colaborador (08/2001 - 11/2006)**

Asesor ,2 horas semanales  
Asesor Técnico de la delegación uruguaya en la comisión de hidrología y navegación.

### **SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY**

# Ingenieros Consultores Latinoamericanos Ltda

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### Otro (12/1996 - 02/1999)

Ingeniero de diseño-Coordenador de proyectos ,50 horas semanales / Dedicación total

### SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ingeniería - UDeLaR

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### Becario (08/1994 - 09/1995)

,20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

## ACTIVIDADES

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

#### Estudio sedimentológico de la desembocadura del Arroyo Cufre (08/1994 - 09/1995)

Estudio sedimentológico de la desembocadura del Arroyo Cufre Tipo de contrato: Convenio de investigación Empresa/Administración financiadora: Ministerio de Transporte y Obras Públicas, Uruguay. Entidades participantes: IMFIA UDELAR (Universidad de la República, Uruguay) Duración, desde: 1/8/1994 hasta: 31/09/1995 Puesto: Investigador, Grado 1 Investigador responsable: D. Luis Teixeira

15 horas semanales

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo:

#### Estudio del clima de oleaje incidente sobre la Rambla Sur (09/1994 - 09/1995)

Estudio del clima de oleaje incidente sobre la Rambla Sur Tipo de contrato: Convenio de investigación Empresa/Administración financiadora: Intendencia Municipal de Montevideo, Uruguay. Entidades participantes: IMFIA UDELAR (Universidad de la República, Uruguay) Duración, desde: 1/9/1994 hasta: 30/09/1995 Puesto: Investigador, Grado 1 Investigador responsable: Luis Teixeira

15 horas semanales

Desarrollo

Concluido

Equipo:

### CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 10 horas

Carga horaria de investigación: 15 horas

Carga horaria de formación RRHH: 5 horas

Carga horaria de extensión: 5 horas

Carga horaria de gestión: 3 horas

## Producción científica/tecnológica

Obtención del grado de Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos en la ETSI Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) el 24/06/2010. Obtención del premio Gonzalez Cruz, a la mejor tesis doctoral relacionada con la Hidráulica, las obras hidráulicas y las presas (15/02/2011). El Ministerio de Fomento de España, ha publicado una monografía (M107). Publicación de 27 artículos en revistas de prestigio internacional JCR, 2 artículos en revistas indexadas derivados de selecciones de trabajos en prestigiosos Congresos internacionales.

Se destaca además la publicación de 3 libros y capítulo de libro. Participación en 49 trabajos de investigación presentados en eventos internacionales y nacionales, de los cuales 29 con comunicaciones completas publicadas. Vinculación con diferentes grupos de investigación del ámbito nacional e internacional que ha permitido y permitirá en el futuro cercano llevar a cabo investigaciones conjuntas y el intercambio de estudiantes y docentes.

Presiente de la Student- Chapter Madrid (IAHR) durante el período 2007-2011.

Se destaca la participación en 36 proyectos de investigación, 12 de ellos en el ámbito de la Unión Europea e Iberoamérica, el resto con alcance nacional (España) obtenidos por convocatorias competitivas y convenios de investigación con empresas del sector público y privado fomentando la transferencia tecnológica.

Actualmente Profesor a tiempo completo en la Universidad Politécnica de Madrid (obtenida el 02/09/2013), en las asignaturas de Hidrología y Recursos Hidráulicos. Entre 2012-2013 fui Profesor en la UPCT de Hidrología Superficial e Hidrometeorología, Planificación y Gestión de recursos hídricos Y Presas y Embalses. desde el cursos 2008-09 al 2010-11 fue profesor en la Universidad Europea de Madrid, en las asignaturas de Hidráulica e Hidrología e Hidrología e Hidrodinámica marítima. El promedio de las encuestas de satisfacción docente es de 4,12/5,00. Ha impartido clases de Hidrología en la Escuela de Minas de la UPM. Desde el cursos 2007-08 es docente del Master de Hidrología General y Aplicada (Cedex-España) y desde el curso 2010-11 del Máster Internacional en Explotación y Seguridad de Presas y Balsas (Spancold-España), e impartió docencia en diversos cursos a nivel nacional e internacional. Ha recibido 14 cursos orientados a la actualización científica y formación docente universitaria.

además del título de doctor se destaca la obtención del Diploma de Estudios Avanzados, 2 Masters y 2 títulos de especialista. realizó más de 20 cursos y seminarios de especialización con aprox. 1000 horas de duración. Nivel de inglés oral y escrito avanzado y conocimientos de Portugués. Ha complementado su formación con estancias en Estados Unidos, Reino Unido, Suecia y España. Ha recibido 8 ayudas y 4 becas para fortalecer y posibilitar la formación.

La experiencia laboral es amplia tanto en el ámbito público como privado. Se destaca: Gerente técnico e Ingeniero de proyecto en la Consultora ICLA (1996-1999), Ing. Civil Grado 11 en el Ministerio de Transporte y Obras PúblicasDNH (Uruguay; 1999-2007) y su trabajo como profesional independiente para clientes privados, organismos públicos y privados (1996-2007).

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

##### **Flow regime aspects in determining environmental flows and maximising energy production at run-of-river hydropower plants. Applied Energy (Completo, 2019)**

SORDO-WARD A.

Applied Energy, v.: 256(C) p.:1139 2019

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 03062619

DOI: [10.1016/j.apenergy.2019.113980](https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2019.113980)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

##### **Dependence Between Extreme Rainfall Events and the Seasonality and Bivariate Properties of Floods. A Continuous Distributed Physically-Based Approach (Completo, 2019)**

SORDO-WARD A.

Water, v.: 11 2019

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 03100367

DOI: [10.3390/w11091896](https://doi.org/10.3390/w11091896)

Scopus®

##### **Influence of hydrologically based environmental flow methods on flow alteration and energy production in a run-of-river hydropower plant (Completo, 2019)**

SORDO-WARD A.

Journal of cleaner production, v.: 232 p.:1028 - 1042, 2019

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09596526

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Adaptation Effort and Performance of Water Management Strategies to Face Climate Change Impacts in Six Representative Basins of Southern Europe (Completo, 2019)**

SORDO-WARD A.  
Water, v.: 11 p.:1078 2019  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 03100367  
[Scopus](#)

**Blue Water in Europe: Estimates of Current and Future Availability and Analysis of Uncertainty (Completo, 2019)**

SORDO-WARD A.  
Water, v.: 11 420, p.:1 - 18, 2019  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 03100367  
[Scopus](#)

**Hydrological Risk Analysis of Dams: The Influence of Initial Reservoir Level Conditions (Completo, 2019)**

SORDO-WARD A.  
Water, v.: 11 3, p.:461 2019  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 03100367  
[Scopus](#)

**Tradeoff between economic and environmental costs and benefits of hydropower production at run-of-river-diversion schemes under different environmental flows scenarios (Completo, 2019)**

SORDO-WARD A.  
Journal of Hydrology, v.: 572 p.:790 - 804, 2019  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 00221694  
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

**Influence of initial reservoir level and gate failure in dam safety analysis. Stochastic approach (Completo, 2017)**

GABRIEL-MARTÍN I, SORDO-WARD A.  
Journal of Hydrology, 2017  
Palabras clave: Hidrología Seguridad de presas  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 00221694  
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

**Analysis of Current and Future SPEI Droughts in the La Plata Basin based on results from the regional Eta climate model (Completo, 2017)**

SORDO-WARD A.  
Water (Switzerland), 2017  
Palabras clave: Climate change Drought  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 20734441  
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

**Considerations for the design of bottom intake systems. Journal of Hydroinformatics (Completo, 2017)**

CARRILLO J.M., SORDO-WARD A.  
Water (Switzerland), 2017  
Palabras clave: Hidráulica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidráulica  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 20734441

DOI: [0.3390/w9110857](https://doi.org/10.3390/w9110857)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Characterizing effects of hydropower plants on sub-daily flow regimes (Completo, 2017)**

BEJARANO MD, SORDO-WARD A.

Journal of Hydrology, 2017

Palabras clave: Ecohidrología Generación hidroeléctrica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00221694

DOI: [10.1016/j.jhydrol.2017.04.023](https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2017.04.023)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**A Parametric Flood Control Method for Dams with Gate-Controlled Spillways (Completo, 2017)**

SORDO-WARD A.

Water (Switzerland), 2017

Palabras clave: Hidrología Seguridad hidrológica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 20734441

DOI: [10.3390/w9040237](https://doi.org/10.3390/w9040237)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Impact of Hydrological Uncertainty on Water Management Decisions (Completo, 2016)**

SORDO-WARD A.

Water Resources Management, 2016

Palabras clave: Recursos hídricos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09204741

DOI: [10.1007/s11269-016-1505-5](https://doi.org/10.1007/s11269-016-1505-5)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**The influence of the annual number of storms on the derivation of the flood frequency curve through event-based simulation (Completo, 2016)**

SORDO-WARD A.

Water (Switzerland), 2016

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 20734441

DOI: [10.3390/w8080335](https://doi.org/10.3390/w8080335)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Fully Stochastic Distributed Methodology for Multivariate Flood Frequency (Completo, 2016)**

FLORES-MONTOYA I., SORDO-WARD A.

Water, 2016

Palabras clave: Seguridad de presas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 03100367

DOI: [10.3390/w8060225](https://doi.org/10.3390/w8060225)

**Probabilistic-Multiobjective Comparison of User-Defined Operating Rules. Case Study: Hydropower Dam in Spain (Completo, 2015)**

BIANUCCI P, SORDO-WARD A.

Water (Switzerland), 2015



Palabras clave: Seguridad de presas  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 20734441  
DOI: [10.3390/w7030956](https://doi.org/10.3390/w7030956)  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**How safe is hydrologic infrastructure design? Analysis of factors affecting extreme flood estimation. (Completo, 2014)**

SORDO-WARD A.  
Journal of Hydrologic Engineering - ASCE, 2014  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 10840699  
DOI: [10.1061/\(ASCE\)HE.1943-5584.0000981](https://doi.org/10.1061/(ASCE)HE.1943-5584.0000981)  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Simulation of overflow nappe impingement Jets. (Completo, 2013)**

CARRILLO J.M., SORDO-WARD A.  
Journal of Hydroinformatics, 2013  
Palabras clave: Hidráulica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidráulica  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 14647141  
DOI: [10.2166/hydro.2014.109](https://doi.org/10.2166/hydro.2014.109)  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Extreme flood abatement in large dams with gate-controlled spillways. (Completo, 2013)**

SORDO-WARD A.  
Journal of Hydrology, 2013  
Palabras clave: Seguridad de presas  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 00221694  
DOI: [10.1016/j.jhydrol.2013.06.010](https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2013.06.010)  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Probabilistic Calibration of the Parameters of a Reservoir Flood Control Model by Using Streamflow Ensemble. (Completo, 2013)**

BIANUCCI P., SORDO-WARD A.  
Natural Hazards and Earth System Science, 2013  
Palabras clave: Calibración probabilística  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 15618633  
DOI: [10.5194/nhess-13-1-2013](https://doi.org/10.5194/nhess-13-1-2013)  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Characterisation of the sensitivity of water resources systems to climate change. (Completo, 2013)**

CHAVEZ A., SORDO-WARD A.  
Water Resources Management, 2013  
Palabras clave: Recursos hídricos  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 09204741  
DOI: [10.1007/s11269-013-0404-2](https://doi.org/10.1007/s11269-013-0404-2)  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Geomorphical controls of woody vegetation responses to flow alteration in a Mediterranean stream (central-western Spain). (Completo, 2013)**

SORDO-WARD A.

River Research and Applications, 2013

Palabras clave: Ecohidrología

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 15351459

DOI: [10.1002/rra.2608](https://doi.org/10.1002/rra.2608)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Extreme flood abatement in large dams with fixed-crest spillways (Completo, 2012)** Trabajo relevante

SORDO-WARD A., GARROTE L, MARTIN-CARRASCO F, BEJARANO MD

Journal of Hydrology, v.: 467 p.:60 - 72, 2012

Palabras clave: hydrology River basins Dam spillways Extreme flood abatement Flood routing Monte Carlo method

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00221694

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Geomorphic controls of woody vegetation responses to flow alteration in a Mediterranean stream (central-western Spain). (Completo, 2012)** Trabajo relevante

BEJARANO MD, SORDO-WARD A., MARCHAMALO M, GONZÁLEZ DEL TÁNAGO M  
River Research and Applications, 2012

Palabras clave: geomorphology riparian vegetation mediterranean rivers flow alterations vegetation responses serial discontinuity concept

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Eco-Hidrología

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 15351459

DOI: [10.1002/rra.2608](https://doi.org/10.1002/rra.2608)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Improving runoff estimates from regional climate models: A performance analysis in Spain (Completo, 2012)**

GONZÁLEZ-ZEAS D, GARROTE L, IGLESIAS A, SORDO-WARD A.

Hydrology and earth system sciences, v.: 16 p.:1709 - 1723, 2012

Palabras clave: Regional climate models Runoff estimates time series Water availability

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Cambio Climático - Hidrología

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10275606

DOI: [10.5194/hess](https://doi.org/10.5194/hess)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Riparian woodland encroachment following flow regulation: a comparative study of Boreal and Mediterranean streams (Completo, 2011)** Trabajo relevante

BEJARANO MD, SORDO-WARD A.

Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems, v.: 402 20, p.:1 - 15, 2011

Palabras clave: life-form Mediterranean Boreal Flow alteration Vegetation Encroachment

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Eco Hidrología

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 19619502

DOI: [10.1051/kmae/2011059](https://doi.org/10.1051/kmae/2011059)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Responses of riparian guilds to flow alteration in a Mediterranean stream (Completo, 2011)**

BEJARANO MD, MARCHAMALO M, GONZÁLEZ DEL TÁNAGO M, GARCÍA DE JALÓN D,

SORDO-WARD A. , SOLANA-GUTIÉRREZ J

Journal of Vegetation Science, v.: 23 p.:443 - 458, 2011

Palabras clave: Composition Diversity Establishment patterns Stream water declines

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Eco-Hidrología

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 11009233

DOI: [10.1111/j.1654-1103.2011.01360.x](https://doi.org/10.1111/j.1654-1103.2011.01360.x)

Composition; Diversity; Establishment patterns; Mature forest; Pioneers; Shrubland; Stream water declines

Scopus® WEB OF SCIENCE™

## NO ARBITRADOS

### **Caracterización del comportamiento de los sistemas de recursos hídricos en un contexto de cambio climático mediante indicadores. (Completo, 2013)**

CHAVEZ A , SORDO-WARD A.

Memoria de Trabajos de Difusión Científica y Técnica, 2013

Palabras clave: Climate change

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 15107450

## ARTÍCULOS ACEPTADOS

## ARBITRADOS

### **Facing future water scarcity in the Duero-Douro basin: comparative effect of policy measures on irrigation water availability (Completo, 2019)** Trabajo relevante

SORDO-WARD A.

Journal of Water Resources Planning and Management-ASCE, 2019

Medio de divulgación: Internet

Fecha de aceptación: 23/09/2019

ISSN: 07339496

DOI: [10.1061/\(ASCE\)WR.1943-5452.0001183](https://doi.org/10.1061/(ASCE)WR.1943-5452.0001183)

### **Hydropeaking affects germination and establishment of riverbank vegetation (Completo, 2019)**

SORDO-WARD A.

Ecological applications, 2019

Medio de divulgación: Internet

Fecha de aceptación: 04/12/2019

ISSN: 10510761

## LIBROS

### **El efecto laminador de los embalses en avenidas extraordinarias ( Libro publicado Texto integral , 2012)**

SORDO-WARD A. , GARROTE L , JIMÉNEZ-ALVAREZ A

Número de volúmenes: 1

Número de páginas: 170

Edición: , M107

Editorial: Ministerio de Fomento-CEDEX, Madrid

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología e Hidráulica

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9788477905271

Financiación/Cooperación:

Institución del exterior / Apoyo financiero,

Autores (p.o. de firma): Alvaro Sordo, Luis Garrote y Antonio Jiménez.

**Risk Analysis, Dam Safety and Critical Infrastructure Management ( Participación , 2011)**

SERRANO-LOMBILLO A , SORDO-WARD A. , BIANUCCI P , GARROTE L , ESCUDER-BUENO I

Número de volúmenes: 1

Edición: ,

Editorial: CRC Taylor & Francis Group,

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología e Hidráulica

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9780415620789

Capítulos:

Inclusion in models of risks of dams of an estimated hydrologic methodology based on Monte Carlo techniques

Organizadores:

Página inicial 191, Página final 198

**XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica - Selección de trabajos. Punta del Este - Uruguay- 2010.**

**Tomol: Agua, ambiente y sociedad del conocimiento ( Participación , 2011)**

BEJARANO MD , SORDO-WARD A. , MARCHAMALO M , GARCÍA DE JALÓN D

Número de volúmenes: 1

Edición: ,

Editorial: UNESCO-PHI,

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 9789290891840

<http://hdl.handle.net/123456789/532>

Capítulos:

Caudales ambientales a escala regional: una metodología basada en la clasificación de la variabilidad hidrológica natural

Organizadores: Programa hidrológico Internacional (PHI) - UNESCO

Página inicial 34, Página final 50

**Metodología de análisis del efecto laminador de los embalses bajo un enfoque probabilístico ( Libro publicado Texto integral , 2010)**

SORDO-WARD A.

Número de volúmenes: 1

Número de páginas: 370

Edición: ,

Editorial: ,

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología e Hidráulica

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9788469341353

**Estudios de Hidrología Isotópica en América Latina 2006 ( Participación , 2009)**

M POSTIGLIONE , L BAPTISTA , COSTA D , CHAO R , GORFAIN J , LEDESMA J , PEREZ F , SORDO-WARD A. , VIGNALE D , CRARION R , MASA E , PENA S , STAPFF M , BICO J , CARISTO R , DECOUD R , ROMA MT , GUEREQUIZ R , MONTAÑO J , PEEL E

Número de volúmenes: 1

Edición: ,

Editorial: OIEA, ginebra

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología Subterránea

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 9789203015097

[www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/TE\\_1611s\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/TE_1611s_web.pdf)

IAEA-TECDOC-1611 M. Postiglione, A. Sordo, L. Batista, D. Costa, R. Chao, J. Gorfain, J. Ledesma, F. Pérez, , D. Vignale, R. Carrión, E. Masa, S. Pena, M. Stapff, J. Bico, R. Caristo, P. Decoud, M. Teresa Roma, R. Guerequiz, J. Montaña y E. Peel

Capítulos:

Gestión Sostenible del Acuífero Raigón

Organizadores:  
Página inicial 195, Página final 216

**Modelo Probabilístico para el Diseño Hidrológico de Aliviaderos de Presas ( Libro publicado Texto integral , 2008)**

SORDO-WARD A.  
Número de volúmenes: 1  
Número de páginas: 128  
Edición: ,  
Editorial: ,  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología e Hidráulica  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 9788469341360

**PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS**

**Riparian guild composition changes along a regulated Mediterranean stream in central-Western Spain (2012)**

Completo  
BEJARANO MD , MARCHAMALO M , GONZÁLEZ DEL TÁNAGO M , GARCÍA DE JALÓN D ,  
SORDO-WARD A.

Evento: Internacional  
Descripción: 9th International Symposium on Ecohydraulics 2012  
Ciudad: Viena, Austria  
Año del evento: 2012  
Página inicial: 1  
Página final: 9  
Publicación arbitrada  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Eco-Hidrología  
Medio de divulgación: Internet  
[http://www.ise2012.boku.ac.at/papers/13972\\_2.pdf](http://www.ise2012.boku.ac.at/papers/13972_2.pdf)  
Bejarano MD., Marchamalo M., González del Tánago M., García de Jalón D., Sordo-Ward A., 2012. Riparian guild composition changes along a regulated Mediterranean stream in central-Western Spain. 9th International Symposium on Ecohydraulics 2012, Viena, Austria, 17/09/2012 al 21/09/2012.

**Estimación de caudales ambientales en cuencas no aforadas en Uruguay (2012)**

Completo  
CRISCI M , BEJARANO MD , SORDO-WARD A , CHRETIES CH , GARROTE L

Evento: Internacional  
Descripción: XXV Congreso Latinoamericano de Hidráulica  
Ciudad: San José, Costa Rica  
Año del evento: 2012  
Anales/Proceedings:2. Crisci M., Bejarano MD., Sordo-Ward A., Chreties C., Garrote L., 2012. . .  
Publicación arbitrada  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología  
Medio de divulgación: CD-Rom  
Crisci M., Bejarano MD., Sordo-Ward A., Chreties C., Garrote L., 2012. Estimación de caudales ambientales en cuencas no aforadas en Uruguay. XXV Congreso Latinoamericano de Hidráulica, San José, Costa Rica, 09/09/2012 al 12/09/2012.

**Implications of the shape of the design hyetograph in the derived flood frequency distribution (2012)**

Resumen  
SORDO-WARD A , BIANUCCI P , GARROTE L

Evento: Internacional  
Descripción: European Geosciences Union General Assembly 2012  
Ciudad: Viena, Austria  
Año del evento: 2012

Anales/Proceedings:Sordo-Ward A., Bianucci P. and Garrote L., 2012.

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: Internet

<http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2012/EGU2012-8838.pdf>

Sordo-Ward A., Bianucci P. and Garrote L., 2012. Implications of the shape of the design hyetograph in the derived flood frequency distribution. European Geosciences Union General Assembly 2012, Viena, Austria (22-27 april 2012).

#### **Metodología de evaluación de las reglas de operación de embalses en avenidas (2011)**

Completo

BIANUCCI P , SORDO-WARD A. , PEREZ JI , GARCÍA-PALACIOS J , CUEVAS V , GARROTE L

Evento: Nacional

Descripción: II Jornadas de ingeniería del agua

Ciudad: Barcelona, España

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología e Hidráulica

Medio de divulgación: Internet

<http://oa.upm.es/11958/>

Bianucci P., Sordo-Ward A., Pérez JI, García-Palacios J., Cuevas V. y Garrote L., 2011. Metodología de evaluación de las reglas de operación de embalses en avenidas. Barcelona, España, 06 al 07/10/2011, II Jornadas de ingeniería del agua. Comunicación Completa.

#### **Evaluación de modelos multivariados para la simulación estocástica de lluvias a escala diaria (2011)**

Completo

MARTINEZ-CODINA A , BURTON A , SORDO-WARD A. , GARROTE L

Evento: Nacional

Descripción: II Jornadas de ingeniería del agua

Ciudad: Barcelona, España

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: CD-Rom

Martínez-Codina A., Burton A., Sordo-Ward A. y Garrote L., 2011. Simulación estocástica multivariada de lluvia. Barcelona, España, 06 al 07/10/2011, II Jornadas de ingeniería del agua. Comunicación Completa.

#### **Evaluación de la escorrentía anual obtenida a partir de fórmulas climatológicas y modelos regionales de clima (2011)**

Completo

GONZÁLEZ-ZEAS D , SORDO-WARD A. , GARROTE L , IGLESIAS A

Evento: Nacional

Descripción: II Jornadas de ingeniería del agua

Ciudad: Barcelona, España

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: CD-Rom

González-Zeas D., Sordo-Ward A., Garrote L. e Iglesias A. Evaluación de la escorrentía anual obtenida a partir de fórmulas climatológicas y modelos regionales de clima. Barcelona, España, 06 al 07/10/2011, II Jornadas de ingeniería del agua. Comunicación Completa.

#### **Evaluation/Optimization of reservoir operation rules for flood management using an integrated hydrologic-hydraulic framework (2011)**

Resumen

SORDO-WARD A. , BIANUCCI P , PEREZ JI , GARCÍA-PALACIOS J , GARROTE L , CUEVAS V

Evento: Internacional  
Descripción: European Geosciences Union, General Assembly 2011  
Ciudad: Viena, Austria  
Año del evento: 2011  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología e Hidráulica  
Medio de divulgación: Internet  
<http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2011/EGU2011-8375.pdf>  
Sordo-Ward A., Bianucci P., Pérez JI, García-Palacios J., Garrote L. and Cuevas V., 2011.  
Evaluation/Optimization of reservoir operation rules for flood management using an integrated hydrologic-hydraulic framework. Viena, Austria, 03 al 08/04/2011, European Geosciences Union, General Assembly 2011, Internacional. eISSN: 1607-7962 , Vol. 13, EGU2011-8375.

#### **Probabilistic Calibration of a reservoir optimization model for flood control (2011)**

Resumen  
BIANUCCI P, SORDO-WARD A. , PEREZ JI , MEDIERO L , GARROTE L , GARCÍA-PALACIOS J

Evento: Internacional  
Descripción: European Geosciences Union, General Assembly 2011  
Ciudad: Viena, Austria  
Año del evento: 2011  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología e Hidráulica  
Medio de divulgación: Internet  
<http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2011/EGU2011-9015.pdf>  
Bianucci, P., Sordo-Ward A., Pérez J.I., Mediero L., Garrote L. and García-Palacios J., 2011.  
Probabilistic Calibration of a reservoir optimization model for flood control. Viena, Austria, 03 al 08/04/2011, European Geosciences Union, General Assembly 2011, Internacional. eISSN: 1607-7962 , Vol. 13, EGU2011-9015

#### **Análisis del efecto regulador de los embalses bajo escenarios de cambio climático (2010)**

Completo  
GARROTE L, SORDO-WARD A. , CHAVEZ A, BIANUCCI P

Evento: Internacional  
Descripción: XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica  
Ciudad: Punta del Este, Uruguay  
Año del evento: 2010  
ISSN/ISBN: 9789974006904  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología  
Medio de divulgación: CD-Rom

#### **Caudales ambientales a escala regional: una metodología basada en la clasificación de la variabilidad hidrológico natural (2010)**

Completo  
BEJARANO MD, SORDO-WARD A. , MARCHAMALO M, GARCÍA DE JALÓN D

Evento: Internacional  
Descripción: XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica  
Ciudad: Punta del Este, Uruguay  
Año del evento: 2010  
Anales/Proceedings:  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Eco-Hidrología  
Medio de divulgación: CD-Rom  
Bejarano MD., Sordo-Ward A., Marchamalo M. y García de Jalón D., 2010. Caudales ambientales a escala regional: una metodología basada en la clasificación de la variabilidad hidrológico natural. Punta del Este, Uruguay, 21 al 25/11/2010. XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica. ISBN:

978-99-74006-90-4.

**Análisis de escenarios hidrológicos de cambio climático en cuencas mediterráneas (2010)**

Completo

GONZÁLEZ-ZEAS D , GARROTE L , SORDO-WARD A.

Evento: Internacional

Descripción: XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica

Ciudad: Punta del Este, Uruguay

Año del evento: 2010

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: CD-Rom

González-Zeas D., Garrote L. y Sordo-Ward A., 2010. Análisis de escenarios hidrológicos de cambio climático en cuencas mediterráneas. Punta del Este, Uruguay, 21 al 25/11/2010. XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica. ISBN: 978-99-74006-90-4.

**Un método de análisis no lineal de la respuesta mecánica de un emisario submarino durante su fondeo (2010)**

Completo

MOSQUERA JC , SAN MARTIN A , PLAZA LF , SORDO-WARD A.

Evento: Internacional

Descripción: XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica

Ciudad: Punta del Este, Uruguay

Año del evento: 2010

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidráulica

Medio de divulgación: CD-Rom

Mosquera J.C., San Martín A., Plaza L.F. y Sordo-Ward A., 2010. Un método de análisis no lineal de la respuesta mecánica de un emisario submarino durante su fondeo. Punta del Este, Uruguay, 21 al 25/11/2010. XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica. ISBN: 978-99-74006-90-4.

**Metodología de evaluación de sistemas de gestión de recursos hídricos en escenarios de cambio climático (2010)**

Completo

LAMA B , GARROTE L , MARTIN-CARRASCO F , SORDO-WARD A.

Evento: Internacional

Descripción: XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica

Ciudad: Punta del Este, Uruguay

Año del evento: 2010

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: CD-Rom

Lama B., Garrote L., Martín-Carrasco F. y Sordo-Ward A., 2010. Metodología de evaluación de sistemas de gestión de recursos hídricos en escenarios de cambio climático. Punta del Este, Uruguay, 21 al 25/11/2010. XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica. ISBN: 978-99-74006-90-4.

**Hacia una metodología de análisis del riesgo hidrológico de una presa mediante simulación numérica en un entorno de Monte Carlo (2010)**

Completo

SORDO-WARD A. , GARROTE L , JIMÉNEZ-ALVAREZ A

Evento: Nacional

Descripción: III seminario sobre las líneas prioritarias A,B, C y D de la Red de Laboratorios de Hidráulica de España

Ciudad: Valencia, España

Año del evento: 2010

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología



Medio de divulgación: CD-Rom

Sordo-Ward A., Garrote L. y Jiménez A., 2010. Hacia una metodología de análisis del riesgo hidrológico de una presa mediante simulación numérica en un entorno de Monte Carlo, Valencia, España, 01/06/2010, III seminario sobre las líneas prioritarias A,B, C y D de la Red de Laboratorios de Hidráulica de España.

#### **Simplified model for regional water supply assessment considering climate change scenarios (2010)**

Completo

BIANUCCI P., GARROTE L., SORDO-WARD A.

Evento: Internacional

Descripción: Ingeniería 2010 Argentina. Congreso Mundial y Exposición

Ciudad: Buenos Aires, Argentina

Año del evento: 2010

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidráulica

Medio de divulgación: CD-Rom

Bianucci P., Garrote, L., Sordo-Ward A. y Gonzalez D., 2010. Simplified model for regional water supply assessment considering climate change scenarios, Buenos Aires, Argentina, 17al 20/10/2010, Ingeniería 2010 Argentina. Congreso Mundial y Exposición.

#### **Análisis mediante simulación numérica del efecto laminador de los embalses ante eventos extremos. Enfoque probabilístico (2010)**

Completo

SORDO-WARD A., GARROTE L., MARTIN-CARRASCO F., JIMÉNEZ-ALVAREZ A

Evento: Internacional

Descripción: XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica

Ciudad: Punta del Este, Uruguay

Año del evento: 2010

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología e Hidráulica

Medio de divulgación: CD-Rom

Sordo-Ward A., Garrote L., Martín-Carrasco F. y Jiménez A., 2010. Análisis mediante simulación numérica del efecto laminador de los embalses ante eventos extremos. Enfoque probabilístico. Punta del Este, Uruguay, 21 al 25/11/2010. XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica. ISBN: 978-99-74006-90-4. Comunicación Completa.

#### **Alternativas metodológicas para el análisis del riesgo hidrológico de una presa (2010)**

Completo

GARROTE L., SORDO-WARD A., JIMÉNEZ-ALVAREZ A., MARTIN-CARRASCO F

Evento: Internacional

Descripción: IX Jornadas Españolas de Presas

Ciudad: Valladolid, España

Año del evento: 2010

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: CD-Rom

Garrote L., Sordo-Ward A., Jiménez A. y Martín-Carrasco F.M., 2010. Alternativas metodológicas para el análisis del riesgo hidrológico de una presa. Valladolid, España, 15 al 16/06/2010. IX Jornadas Españolas de Presas. ISBN: 978-84-92626-68-7. Comunicación Completa.

#### **Evaluación sobre la conveniencia de considerar el efecto laminador de los embalses para el diseño de aliviaderos, utilizando información generalmente disponible (2009)**

Completo

SORDO-WARD A., JIMÉNEZ-ALVAREZ A., GARROTE L., MARTIN-CARRASCO F

Evento: Nacional

Descripción: 1eras Jornadas de ingeniería del agua

Año del evento: 2009

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: CD-Rom

Sordo-Ward A., Jiménez A., Garrote L. y Martín-Carrasco F.M., 2009. Evaluación sobre la conveniencia de considerar el efecto laminador de los embalses para el diseño de aliviaderos, utilizando información generalmente disponible, Madrid, España, 27 y 28/10/09, 1eras Jornadas de ingeniería del agua. ISBN 978-90-78046-10-3.

#### **Estimation of the distribution of Reservoir Peak Outflows from Inflow Data and Reservoir Characteristics (2009)**

Resumen

SORDO-WARD A. , GARROTE L , JIMÉNEZ-ALVAREZ A , GONZÁLEZ-ZEAS D

Evento: Internacional

Descripción: 33rd IAHR Congress

Ciudad: Vancouver, Canada

Año del evento: 2009

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: CD-Rom

Sordo-Ward A., Garrote L., Jiménez A. and González-Zeas D., 2009. Estimation of the distribution of Reservoir Peak Outflows from Inflow Data and Reservoir Characteristics, Vancouver, Canada, 9 al 14/08/2009, 33rd IAHR Congress, Internacional, ISBN 976-90-78046-08-0.

#### **Application of a stochastic rainfall model in flood risk assessment (2009)**

Resumen

CAMPO M , SORDO-WARD A. , GONZÁLEZ-ZEAS D , CIRAUQUI JC , GARROTE L , LÓPEZ J.

Evento: Internacional

Descripción: European Geosciences Union, General Assembly 2009

Ciudad: Viena, Austria

Año del evento: 2009

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: Internet

<http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2009/EGU2009-6283-1.pdf>

M. Campos, A. Sordo-Ward, D. González-Zeas, J.C. Cirauqui, L.Garrote and J.J.López, 2009.

Application of a stochastic rainfall model in flood risk assessment, Viena, Austria, 19 al 24/04/2009, European Geosciences Union, General Assembly 2009, Internacional. eISSN: 1607-7962 , Vol. 11, EGU2009-6283.

#### **Should we use peak discharge or hydrograph volume and shape in the probabilistic design of dam spillways? (2009)**

Resumen

SORDO-WARD A. , JIMÉNEZ-ALVAREZ A , GARROTE L , MARTIN-CARRASCO F

Evento: Internacional

Descripción: European Geosciences Union, General Assembly 2009

Ciudad: Viena, Austria

Año del evento: 2009

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: Internet

<http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2009/EGU2009-8027.pdf>

Sordo-Ward A., Jiménez A., Garrote L. and Martín Carrasco F.M., 2009. Should we use peak

discharge or hydrograph volume and shape in the probabilistic design of dam spillways?, Viena, Austria, 19 al 24/04/2009, European Geosciences Union, General Assembly 2009, Internacional. eISSN: 1607-7962 , Vol. 11, EGU2009-8027.

#### **Accounting for the effect of reservoirs in flood risk assessment (2008)**

Resumen

GARROTE L , SORDO-WARD A , JIMÉNEZ-ALVAREZ A , MARTIN-CARRASCO F

Evento: Internacional

Descripción: AWRA Anual Conference

Ciudad: New Orlenads, USA

Año del evento: 2008

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: CD-Rom

L. Garrote, A. Sordo-Ward, F. Martín-Carrasco y A. Jimenez, 2008. Accounting for the effect of reservoirs in flood risk assessment, New Orleand, USA, 17 al 20/11/08, AWRA Anual Conference

### **Evaluación de la seguridad hidrológica de presas bajo un enfoque probabilístico (2008)**

Completo

SORDO-WARD A , JIMÉNEZ-ALVAREZ A , GARROTE L , MARTIN-CARRASCO F

Evento: Internacional

Descripción: VIII Jornadas Españolas de Presas

Ciudad: Cordoba, España

Año del evento: 2008

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: CD-Rom

A. Sordo-Ward, A. Jimenez, L. Garrote y F. Martín-Carrasco, 2008. Evaluación de la seguridad hidrológica de presas bajo un enfoque probabilístico. Córdoba, España, 26 al 28/11/2008, VIII Jornadas Españolas de Presas, Nacional. ISBN: 978-84-38004-06-7.

### **Accounting for reservoir management strategies in flood risk assessment (2008)**

Resumen

SORDO-WARD A , JIMÉNEZ-ALVAREZ A , GARROTE L , MARTIN-CARRASCO F

Evento: Internacional

Descripción: European Geosciences Union, General Assembly 2008

Ciudad: Viena, Austria

Año del evento: 2008

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: Internet

<http://www.cosis.net/abstracts/EGU2008/04206/EGU2008-A-04206.pdf>

A. Sordo-Ward, A. Jimenez, L. Garrote y F. Martín-Carrasco, 2008. Accounting for reservoir management strategies in flood risk assessment. Viena, Austria, 13 al 18/04/2008, European Geosciences Union, General Assembly 2008, Internacional, ISSN:1029-7006, Vol. 10, EGU2008-A-04206.

### **Propuesta Piloto de Alerta temprana para la ciudad de Durazno ante las avenidas del Río Yí (2005)**

Completo

SORDO-WARD A.

Evento: Internacional

Descripción: Taller Iberoamericano sobre Inundaciones y Desastres Naturales (PROHIMET)

Año del evento: 2005

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: Internet

[http://hercules.cedex.es/hidraulica/PROHIMET/Proyectos/Propuestas/Propuesta\\_Uruguay.pdf](http://hercules.cedex.es/hidraulica/PROHIMET/Proyectos/Propuestas/Propuesta_Uruguay.pdf)

A. Sordo-Ward, 2005. Propuesta Piloto de Alerta temprana para la ciudad de Durazno ante las avenidas del Río Yí. Lima, Perú, 24 al 27/10/2005, Taller Iberoamericano sobre Inundaciones y Desastres Naturales (PROHIMET).

### **Pronóstico preliminar de niveles en el río Cuareim en Artigas / Quarai (2005)**

Completo  
SORDO-WARD A.

Evento: Internacional

Descripción: Taller Iberoamericano sobre Inundaciones y Desastres Naturales (PROHIMET)

Año del evento: 2005

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: Internet

<http://hercules.cedex.es/hidraulica/prohimet/GU06/Curso/Sordo-Niveles.pdf>

A. Sordo-Ward, 2005. Pronóstico preliminar de niveles en el río Cuareim en Artigas / Quaraí. Lima, Perú, 24 al 27/10/2005, Taller Iberoamericano sobre Inundaciones y Desastres Naturales (PROHIMET).

**Evaluación y diseño preliminar de un pronóstico de niveles del Río Cuareim para las ciudades de Artigas/Quaraí, a partir de una relación de tipo estadístico/estocástico (2005)**

Completo

ARCELUS A, CHRETIES CH, FAILACHE N, SORDO-WARD A.

Evento: Nacional

Descripción: Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria AIDIS

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2005

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Medio de divulgación: CD-Rom

A. Arcelus, C. Chreties, N. Failache y A. Sordo-Ward, 2005. Evaluación y diseño preliminar de un pronóstico de niveles del Río Cuareim para las ciudades de Artigas/Quaraí, a partir de una relación de tipo estadístico/estocástico. Montevideo, Uruguay, 12 al 14/10/2005, Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria AIDIS, Nacional.

## Producción técnica

### PRODUCTOS

#### PLUGEN (2018)

Software, Obra

SORDO-WARD A.

Generador estocástico de series de precipitación máxima diaria anual en la España Peninsular

País: España

Disponibilidad: Irrestringida

Producto con aplicación productiva o social: Aplicación académica para los estudiantes de cuarto año de grado de Ingeniería Civil

Institución financiadora: Universidad Politécnica de Madrid

Patente o Registro:

Registro de Software

16 / 2018 / 5073, Plugen

Depósito: 12/03/2018; Examen: ; Concesión:

Patente nacional: NO

Medio de divulgación: CD-Rom

### TRABAJOS TÉCNICOS

#### Preparación de la Visión para el Desarrollo Sustentable de la Cuenca y su relación con los recursos hídricos (2004)

Asesoramiento

SORDO-WARD A.

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Restringida

Duración: 3 meses  
Institución financiadora: Organización de Estados Americanos OEA - CIC Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología  
Medio de divulgación: Papel

#### **Desarrollo regional y mejora de la navegabilidad del río Uruguay (2003)**

Asesoramiento  
SORDO-WARD A.

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Disponibilidad: Restringida

Duración: 10 meses  
Institución financiadora: CARU - Unión Europea  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología e Hidráulica  
Medio de divulgación: Papel

#### **Realización del documento Documento sobre Recursos Hídricos , Informe Nacional (2002)**

Asesoramiento  
SORDO-WARD A.

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Disponibilidad: Restringida

Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología  
Medio de divulgación: Papel

## **Evaluaciones**

### **EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES**

#### **COMITÉ EDITORIAL**

#### **Hidrological Processes ( 2012 / 2012 )**

Cantidad: Menos de 5

## **Formación de RRHH**

### **TUTORÍAS CONCLUIDAS**

#### **POSGRADO**

#### **Generación de hidrogramas de crecida mediante simulación estocástica multivariada de lluvia y modelación hidrológica distribuida. Aplicación a seguridad de presas. (2018)**

Tesis de doctorado  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Politécnica de Madrid / Escuela de Caminos, Canales y Puertos , España  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Isabel Flores Montoya  
Medio de divulgación: Internet  
País/Idioma: España, Español

#### **GESTION OPTIMA DE EMBALSES EN AVENIDAS INCORPORANDO EL CONCEPTO DE INCERTIDUMBRE. APLICACION A EMBALSES CON CENTRAL HIDROELECTRICA (2012)**

Tesis de doctorado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Politécnica de Madrid , España  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Sandra Paola Bianucci  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: España, Español  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil

## **GRADO**

### **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN LA EDAR DE LA PINADA, EL PANERO Y LAS URBANIZACIONES MONTE BLANCO Y MONTE ALTO (2012)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Politécnica de Cartagena , España  
Programa: Grado en Ingeniería Civil  
Nombre del orientado: ANGEL QUESADA GARCIA  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: España, Español  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil

### **Hydrologic Modeling of Gyorszabadhegy watershed in Gyor with SWMM (2012)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Politécnica de Cartagena , España  
Programa: Grado en Ingeniería Civil  
Nombre del orientado: OMAR GARRE ROSA  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: España, Español  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil

## **TUTORÍAS EN MARCHA**

## **POSGRADO**

### **Propuesta de índices de escasez de recursos hídricos a escala regional en un entorno de cambio climático (2018)**

Tesis de doctorado  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Politécnica de Madrid , España  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Eduardo Paredes Montoya  
Medio de divulgación: Otros  
País/Idioma: España, Español

### **Maximizing water resources performance while minimizing fluvial ecosystems ecological impact (2017)**

Tesis de doctorado  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Politécnica de Madrid , España  
Programa: FLUVIO  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Alban Kiuriqi  
País/Idioma: España, Inglés  
Palabras Clave: Water resources  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

### **Incorporation of management variables in the probabilistic analysis of the hydrological dam safety (2017)**

Tesis de doctorado  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Politécnica de Madrid , España  
Programa: Doctorado en Sistemas de Ingeniería Civil  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Iván Gabriel

País/Idioma: España, Español  
Palabras Clave: Water management  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

#### **Premio González Cruz (2010)**

(Nacional)

Universidad Politécnica de Madrid

Premio González Cruz, a la mejor tesis doctoral en el área de Hidráulica y Energética del año 2010 en la Escuela de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid, 2010.

#### **Mención especial al mejor trabajo del Congreso (2005)**

(Nacional)

AIDIS Uruguay

Mención especial al mejor trabajo del Congreso: Construyendo el Ambiente del Futuro V Congreso Nacional de AIDIS, Uruguay. Trabajo titulado: Evaluación y diseño preliminar de un pronóstico de niveles del Río Cuareim para las ciudades de Artigas/Quaraí, a partir de una relación de tipo estadístico/estocástico, Montevideo, Uruguay, 2005.

### PRESENTACIONES EN EVENTOS

#### **Simposio Nacional de Restauración de Ríos y Riberas (2011)**

Simposio

Dinámica hidrológica y caudal natural del Río Ayuquila-Armería

México

Tipo de participación: Expositor oral

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hidrología

Meza D., Martínez M., García de Jalón D., González del Tánago M., Marchamalo M., Sordo-Ward A., 2011. Dinámica hidrológica y caudal natural del Río Ayuquila-Armería. Jalisco, México, 30/11/2011 al 02/12/2011, Simposio Nacional de Restauración de Ríos y Riberas. Ponencia oral.

## Información adicional

- 1) Certificación ante la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación ANECA (agencia similar a la ANII en España) con Evaluación Positiva de la actividad docente e investigadora, para ser contratado como Profesor Ayudante Doctor - 13/09/2011
- 2) Certificación ante la Agencia de Calidad, Acreditación y Prospectiva de las Universidades de Madrid ACAP (Agencia similar a la ANII en la Comunidad de Madrid, España) con Evaluación Positiva de la actividad docente e investigadora, para ser contratado como Profesor Ayudante Doctor - 19/07/2011
- 3) Certificación ante ACAP con Evaluación Positiva de la actividad docente e investigadora, para ser contratado como Profesor Contratado Doctor - 03/10/2011 (máxima acreditación posible antes de entrar en el sistema universitario como funcionario)
- 4) Certificación ante ACAP con Evaluación Positiva de la actividad docente e investigadora, para ser contratado como Profesor Contratado Doctor de la Universidad Privada - 03/10/2011
- 5) Estancia de investigación en la Universidad Arizona State University, USA, junto con el grupo de investigación del profesor Enrique Vivoni (3 meses), 2010.
- 6) Beca homologada de la Universidad Politécnica de Madrid para la realización de estudios de doctorado, España, 2006.
- 7) Beca de Colaboración de los Convenios, Contratos o Proyectos de Investigación para la realización de trabajos de asistencia técnica en el análisis de metodologías para mejorar la estimación de los hidrogramas de crecida. Universidad Politécnica de Madrid (22/11/2006 al 21/02/2007), España.
- 8) Ayuda de la Organización Internacional de Energía Atómica (OIEA) para la participación en el curso regional de capacitación sobre aguas subterráneas - Técnicas de evaluación y gestión (03/07/2011 al 27/07/2011), Colombia.
- 9) Beca AEI para participación en el Master de Hidrología General y Aplicada (5 meses), España, 2005.

10) Beca AECl para participación en el XV Curso Internacional de Técnicas de Riego y Gestión de Regadíos (2 meses), España, 2003.

11) Pasantía de trabajo en Water Service, Belfast (3 meses), Reino Unido, 1996.

12) Presediente de la Student Chapter Madrid (cargo en IAHR) durante el período 2007-2011

(22/10/2012)

(22/10/2012)

## Indicadores de producción

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>63</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	28
Completo	28
<b>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</b>	2
Completo	2
<b>Trabajos en eventos</b>	27
<b>Libros y Capítulos</b>	6
Libro publicado	3
Capítulos de libro publicado	3
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>4</b>
<b>Productos tecnológicos</b>	1
Con registro o patente	1
<b>Trabajos técnicos</b>	3
<b>EVALUACIONES</b>	<b>1</b>
<b>Evaluación de publicaciones</b>	1
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>7</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>	4
Tesis de doctorado	2
Tesis/Monografía de grado	2
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	3
Tesis de doctorado	3