



V Jornadas de Ingeniería del Agua

**entornos fluviales y aguas de transición:
impactos de los medios urbanos**

A Coruña 25 y 26 de octubre



Entidades

organiza



promueve



colabora



Índice

- 2 Programa General**
- 6 Ponencias Plenarias**
- 7 Actividades de los Comités**
- 8 Curso Previos**
- 9 Programa Detallado**
 - 10 Miércoles 25 de octubre**
 - 32 Jueves 26 de octubre**
- 37 Información Práctica**
- 41 Notas**
- 42 Programa**

Programa General

Martes 24 de octubre

- 09:00 **Curso de Hidráulica Experimental**
- Curso Modelando agua, crecidas y sedimentos
con TETIS v9.0**
- 14:00 **Pausa – Comida**
- 15:00 **Visita a instalaciones experimentales**
- Curso Modelando agua, crecidas y sedimentos
con TETIS v9.0**
(hasta las 19:00)
- 17:30 **Actividades de la Young Professional Network -
IAHR**
- 20:30 **Charla científica y cerveza**
M.J. Franca

Programa General

Miércoles 25 de octubre

- 08:00 **Registro**
- 09:00 **Sesión inaugural**
- 09:45 **Ponencia Plenaria**
 A. Lastra
- 10:15 **Pausa – Café**
- 10:45 **Sesiones Orales Temas A, B, C y D**
- 12:15 **Pausa**
- 12:30 **Sesiones Orales Temas A, B, C y D**
- 14:00 **Pausa - Comida**
- 15:00 **Ponencia Plenaria**
 A. Álvarez
- 15:30 **Sesiones Orales Temas A, B, C y D**
- 17:00 **Pausa – Café**
- 17:15 **Sesiones Orales Temas A, B, C y D**
- 19:00 **Enosesión de Pósters**
- 20:30 **Merenda - Cena Galega**

Programa General

Jueves 26 de octubre

- 08:30 **Registro**
- 09:30 **Presentación del Monográfico**
- 09:45 **Ponencia Plenaria**
 J. Suárez
- 10:15 **Pausa – Café**
- 10:45 **Sesión Oral Monográfico**
- 12:15 **Pausa**
- 12:30 **Sesión Oral Monográfico**
- 14:00 **Pausa - Comida**
- 15:00 **Ponencia Plenaria**
 D. Hernández
- 15:30 **Sesión Oral Monográfico**
- 17:00 **Pausa – Café**
- 17:15 **Mesa Redonda**
 J. Anta, J.R. Barro, L. Luque, I. Andrés, E. Calvo
- 18:30 **Clausura**

Ponencias Plenarias

- **Mário J. Franca**, IHE Delft Institute for Water Education.
Across the scales of a river basin. (i2_8)
- **Antonio Lastra**, Canal de Isabel II.
Minimizando el impacto de los vertidos en tiempo de lluvia. El caso de Madrid. (i4_14)
- **Antonio Álvarez**, INDITEX.
Estrategia de gestión global. (i1_9)
- **Joaquín Suárez**, Universidade da Coruña.
Gestión integrada de los recursos hídricos en el sistema de agua urbana. Desarrollo Urbano Sensible al Agua (DUSA) como enfoque estratégico. (i5_15)
- **David Hernández**, Augas de Galicia, Xuntad e Galicia.
Diagnóstico de los sistemas de saneamiento en el marco de la Comunidad Autónoma de Galicia. Presente y Futuro. (i3_12)

Actividades de los Comités

Martes 24 de octubre

- 16:00 Comité Permanente de las JIA**
- 18:00 Red de Laboratorios de Hidráulica de España**
- 20:30 Fundación para el Fomento de la Ingeniería del Agua**

Miércoles 25 de octubre

- 14:30 Capítulo Español de la IAHR**

Cursos Previos

Curso de Hidráulica Experimental

El objetivo del curso es presentar distintas aplicaciones en las que se empleen técnicas de visualización para la determinación de calados, velocidades, restitución de batimetría o lechos de sedimentos y otras variables relevantes en el ámbito de la hidráulica experimental. El curso se plantea de un modo eminentemente práctico, desarrollando varias sesiones en las que tras una breve exposición teórica, los asistentes realizarán prácticas con un ordenador en las instalaciones de la Escuela de Caminos, Canales y Puertos de la UDC.

Durante el curso se presentarán algunas técnicas y procedimientos de análisis para el procesado de imágenes. Se analizará el ámbito de aplicación, las limitaciones y problemas que pueden aparecer a la hora de trabajar con las distintas técnicas, así como resultados de investigaciones fallidas, trabajando de modo colaborativo en la resolución de los problemas.

Modelando agua, crecidas y sedimentos con TETIS v9.0

Este curso está dirigido a profesionales, investigadores y estudiantes universitarios interesados en adquirir mayores habilidades en el manejo de un modelo hidrológico distribuido para simulación continua y de evento, tanto de agua como de sedimentos, a escala de cuenca.

Los objetivos concretos de aprendizaje son:

- Conocer la conceptualización del modelo TETIS
- Aprender a manejar de forma avanzada el programa TETIS v9.0
- Conocer las implicaciones de la variabilidad espacial del ciclo hidrológico en su modelización
- Implementar el modelo TETIS en un caso de estudio simple

- 09:00 **SESIÓN INAUGURAL** - Salón de Actos -
- 09:45 **SESIÓN PLENARIA** - Salón de Actos -
Minimizando el impacto de los vertidos en tiempo de lluvia. El caso de Madrid.
Antonio Lastra, Canal de Isabel II. (i4_14)
- 10:15 **PAUSA – CAFÉ**
- 10:45 **SESIONES PARALELAS TEMAS A, B, C y D**
- 12:15 **PAUSA**
- 12:30 **SESIONES PARALELAS TEMAS A, B, C y D**
- 14:00 **COMIDA**

- 15:00 **SESIÓN PLENARIA** - Salón de Actos -
Estrategia Global del Agua
Antonio López, INDITEX. (i1_9)
- 15:30 **SESIONES PARALELAS TEMAS A, B, C y D**
- 17:00 **PAUSA – CAFÉ**
- 17:15 **SESIONES PARALELAS TEMAS A, B, C y D**
- 19:00 **ENOSESIÓN DE PÓSTERS**
Laboratorio de Hidráulica del CITEEC
- 20:30 **MERENDA – CENA GALEGA**
Entrega de Premios:
Revista Ingeniería del Agua
Red de Laboratorios de Hidráulica de España
Hall de la ETSECCP

Sesión A1 - Aula de Visualización CITEEC -

Moderador: *O. Castro, UCO*

- 10:45 **Desarrollo de una herramienta para simular obstrucciones en flujos con Iber**
Bladé, E., Sanz-Ramos, M., Niñerola, D. y Dolz, J.
(a1_239)
- 11:00 **Determinación de la inundación en tramos de ríos afectados por marea basado en la simulación continua de nivel**
Sopelana, J., Cea, L. y Ruano, S. (a2_47)
- 11:15 **Estimación de hidrotipos para la evaluación del estado ecológico de ríos temporales no aforados**
Pedrajas, J., Jimenez, S., Estrela, T. y Francés, F.
(a3_121)
- 11:30 **Modelización tridimensional hidrodinámica y de la calidad del agua en el proyecto Hidroeléctrico de Ituango**
Rodríguez-Castillo, T. et al. (a4_143)
- 11:45 **Modelación numérica bidimensional de la dinámica sedimentaria del río Ebro en Castejón**
Ribé, M., Bladé, E. y Dolz, J. (a5_41)

Sesión B1 - Salón de Actos -

Moderador: *J. López, UPN*

- 10:45 **Predicción de inundaciones originadas por precipitaciones extremas mediante el módulo hidrológico de Iber**
González-Cao, J. et al. (b1_91)
- 11:00 **Análisis y modelación estocástica de la serie de precipitaciones de Iguelo (San Sebastián).**
Delgado, O., Campo M.A. y López J.J. (b2_71)
- 11:15 **Determinación de los cuantiles de precipitación diaria en Navarra. Análisis comparativo entre el análisis regional de frecuencias y el local**
López, J.J., San Martín, I., Erro, J. y Goñi, M. (b3_104)
- 11:30 **Caracterización de patrones espacio-temporales de precipitación en la isla de Tenerife**
Díez-Sierra, J., Delgado, P. y del Jesus, M. (b4_73)
- 11:45 **Identificación del origen de las tormentas que provocan las avenidas en España utilizando trayectorias de tormentas y técnicas de aprendizaje automático.**
Santos, M.S., Mediero, L.J., Lima, C.H.R.J. (b5_145)

Sesión C1 - Sala de Grados 1 -

Moderador: R. Morales, UGR

- 10:45 **Metodología para la evaluación de daños a vehículos expuestos a inundaciones en zonas urbanas**
Martínez-Gomariz, E. et al. (c1_192)
- 11:00 **Estudio piloto para la evaluación de la aplicabilidad en Galicia de sistemas de deshidratación de fangos a través de humedales subsuperficiales de flujo vertical**
Costoya, T., Poncet, J. y Verde, R. (c2_165)
- 11:15 **Algoritmo multiobjetivo para la rehabilitación de redes de alcantarillado mediante el uso de una librería de funciones basadas en SWMM5**
Martínez-Solano, F.J. et al. (c3_194)
- 11:30 **Análisis avanzado de redes de abastecimiento, saneamiento y drenaje urbano con Giswater 2.**
Torret X. y Medina V. (c4_151)
- 11:45 **Estudio de la retención y distribución de agua en muros verdes usando materiales alternativos como medio de crecimiento**
Rivas-Sánchez, Y.A et al. (c5_139)
- 12:00 **Modelación matemática del tratamiento del efluente de un Biorreactor Anaerobio de Membranas (AnMBR)**
Yeste, P. y Barat, R. (c6_220)

Sesión D1 - Sala de Grados 2 -

Moderador: *E. Álvarez, UNIOVI*

- 10:45 **Caracterización de microturbina hidrocinética mediante modelo numérico de dinámica de fluidos computacional**
García, L. et al. (d1_250)
- 11:00 **Análisis comparativo de recuperación energética de bombas trabajando como turbinas considerando rendimiento fijo y variable. Caso de estudio Vallada (Valencia).** *Pérez-Sánchez, M. et al. (d2_125)*
- 11:15 **Análisis dinámico del flujo en reducciones cónicas en la aspiración de grupos de bombeo**
Rodríguez-Orta, A., Pulido-Calvo, I. y Chamber-Pérez, E. (d3_274)
- 11:30 **Selección de perfil hidrodinámico para la construcción de un modelo a escala de una microturbina hidrocinética**
Meana-Fernández, A. et al. (d4_250)
- 11:45 **Hidrodinámica de turbinas de corriente de eje vertical**
Ouro, P., Stoesser, T. y Cea, L. (d5_266)

Sesión A2 - Aula de Visualización CITEEC -Moderador: *E. Bladé, UPC*

- 12:30 **Técnicas térmicas puntuales y distribuidas para la estimación de los flujos de interacción río-acuífero**
 Gaona, J., Lewandowski, J. y Bellin, A. (a6_25)
- 12:45 **Hidro-morfología en canales de aguas someras con cavidades laterales y transporte de sedimentos suspensión**
 Juez, C. et al. (a7_29)
- 13:00 **Influencia de la implementación de una central hidroeléctrica reversible en la hidrodinámica y el comportamiento térmico del embalse de Matalavilla**
 Ramos-Fuertes A., et al. (a8_39)
- 13:15 **Estimación del caudal ecológico de la cuenca binacional del río Bravo/Grande mediante el contraste de modelos hidrológicos**
 Guerra-Cobián, V. H. et al. (a9_302)
- 13:30 **Método híbrido para construir hidrogramas de diseño con datos de caudal de pico y volumen**
 Arganis, M.L., de Luna, F. y Preciado, M. (a10_55)

Sesión B2 - Salón de Actos -

Moderador: *F. Francés, UPV*

- 12:30 **Análisis de la validez de la cartografía satelital para su uso en la estimación de zonas inundables**
Ruiz, O., Sánchez, J.M. y Álvarez, C. (b6_204)
- 12:45 **Análisis Regional de Frecuencia de Avenidas de la vertiente cantábrica y noratlántica de España**
Montes, J., Álvarez, M., Pertierra, L., Moralo, J. y Baztán, J. (b7_112)
- 13:00 **Empleo de los errores de balance para modular la bondad de ajuste en modelización hidrológica**
Pellicer-Martínez, F., Pedro-Monzónis, M., Portela, M.M. y Martínez-Paz, J.M (b8_121)
- 13:15 **Cuantificación de la incertidumbre estructural de los modelos hidrológicos en predicciones en cuencas sin aforos.**
Prieto, C. et al. (b9_131)
- 13:30 **Gestión y usos del agua en la planificación hidrológica en las cuencas internacionales de los ríos Miño y Limia**
Marín, F. (b10_310)

Sesión C2 - Sala de Grados 1 -

Moderador: J. González, UCLM

- 12:30 **Optimización de la eliminación de P en una EDAR mediante el empleo de un software de modelización del funcionamiento de la planta (BioWin).**
Verde, R., Casas, O., Muiño, P. y Poncet, J. (c7_167)
- 12:45 **IoT aplicado a los sistemas de agua urbana Barrio, Vázquez, R. , Orejón, J.M. y Pardo, J.J.** (c8_218)
-
- 13:00 **OVALPIPE II. Mejora de la eficiencia de redes de saneamiento mediante sistemas de tubos ovoides**
Vázquez-Sánchez, J.A. et al. (c9_216)
-
- 13:15 **Transporte de sedimentos cohesivos en conducciones de saneamiento unitario**
Regueiro-Picallo, M., Anta, J., Suárez, J., Puertas, J., Naves, J. y Jácome, A. (c10_200)
- 13:30 **Enfoque integral para la monitorización en tiempo real de redes de abastecimiento de agua mediante técnicas de estimación de estado**
Díaz, S., González, J. y Minguez, R. (c11_173)

Sesión D2 - Sala de Grados 2 -

Moderador: *D. López, CEDEX*

- 12:30 Resaltos hidráulicos al pie de aliviaderos de vertido libre**

Carrillo, J.M., Castillo, L.G., García, J.T. y Marco, F.
(d6_245)

- 12:45 Influencia de la aireación del flujo en rápidas en la evolución del Número de Manning**

Rebollo, J.J. , López, D. , Herrero, R. , Garrote, L.,
Balairón, L, Díaz, R. y Ramos, T. (d7_272)

- 13:00 Estudio de remodelación del cuenco amortiguador de la presa de Buendía**

Alonso, M.E. y Moreno, E. (d8_225)

- 13:15 Calibración general del método SPH para estudios en cauces. Condición de contorno de fricción y ley de semejanza**

López, D. et al. (d9_31)

- 13:30 Caracterización de flujos emulsionados en estructuras hidráulicas mediante tecnología fotónica**

Llorente, R., Vallés-Morán, F.J., Morant, M., Bayón, A., Carrasco-Ortiz, S.L., Valero, E., López, S., y Martín, A.B. (d10_258)

Sesión A3 - Aula de Visualización CITEEC -

Moderador: *L. Cea, UDC*

- 15:30 Atenuación de luz en embalses del sur-este de la Península Ibérica**
León-Palmero, E., Reche, I. y Morales-Baquero, R.
(a11_100)
- 15:45 Procesos de transporte de sedimentos en un cauce aluvial con modelación hidráulica bidimensional**
Nácher-Rodríguez, B. et al. (a12_37)
- 16:00 Sistema de detección y medición de peces en nubes de puntos para escalas de peces de hendidura vertical**
Rico-Díaz, A.J.. et al. (a13_326)
- 16:15 Prospección geofísica eléctrica en la búsqueda de agua subterránea**
Reyes A., Coras P. M. y Arteaga E. (a14_133)
- 16:30 Diseño de sistemas de Captación de Fondo**
García, J.T., Castillo, L.G., Haro, P.L. y Carrillo, J.M.
(a15_252)

Sesión B3 - Salón de Actos -

Moderadora: *L. Rodríguez, UPM*

- 15:30 **Caracterización de nuevos materiales en sistemas de riego por goteo subsuperficial**
Sobrino, F., Zubelzu, S., y Rodríguez, L. (b11_147)
- 15:45 **Análisis del comportamiento de una red colectiva de riego considerando la programación de riego en parcela**
Lima, F.A et al. (b12_102)
- 16:00 **Reconstrucción paleohidráulica de caudal, escorrentía y precipitación durante inundaciones torrenciales en una pequeña subcuenca del río Guadalquivir**
del Moral-Erencia, J.D. y Bohorquez, P. (b13_293)
- 16:15 **Riego capilar por mecha en el cultivo de lechuga (*Lactuca sativa L.*) en sistema combinado de solución nutritiva y suelo, como alternativa en la agricultura urbana de Bolivia**
Medrano, P. et al. (b14_35)
- 16:30 **Modelo empírico del patrón de humedad en un suelo orgánico de México con riego por goteo superficial**
Padro, J.V. et al. (b15_127)

Sesión C3 - Sala de Grados 1 -Moderador: *E. Cabrera, UPV*

-
- 15:30 **Calibración de un Sistema de Distribución de Agua Complejo a partir de variables SCADA**
Martínez, F., Conejos, P., Urban, P. (c12_106)
- 15:45 **Filtrado de datos procedentes de contadores inteligentes para la mejora en la desagregación automática de usos finales del agua**
Pastor, L., Arregui, F. y Cobacho, R. (c13_119)
- 16:00 **Evaluación y clasificación de efectos de fugas en la red de abastecimiento de Moratalla (Murcia) para la priorización del mantenimiento de tuberías.**
Casanova A. et al. (c14_61)
- 16:15 **Análisis de sensibilidad en los procesos de vaciado de los sistemas de distribución de agua**
Fuertes-Miquel, V.S., Coronado-Hernández, O.E., Iglesias-Rey, P.L. y Mora-Meliá, D. (c15_178)
- 16:30 **Comparación de métodos de análisis de imágenes para determinar campo de velocidades aplicado a las rejillas del alcantarillado** *Tellez-Alvarez, J., Gómez, M., Russo, B., y Zanon, F.* (c16_214)

Sesión D3 - Sala de Grados 2 -

Moderador: *L.G. Castillo, UPCT*

- 15:30 **Caracterización experimental de resaltos hidráulicos estacionarios con alto número de Reynolds**
Macián-Pérez, J.F. et al. (d11_260)
- 15:45 **Aliviaderos con cajeros altamente convergentes. ¿Posible solución para la presa de Oroville?**
San Mauro, J., Salazar, F., Morán, R., Peraita, J., Toledo, M.Á., Conde, M.J., Flórez, V. y Labalde, B. (d12_278)
- 16:00 **Simulación de rotura de presas aterradadas con fondo móvil. Caso de estudio**
Sanz-Ramos, M., Olivares, G. y Bladé, E. (d13_45)
- 16:15 **Retirada parcial del relleno de Huarte**
Gastesi R., González J., Pérez C., Tanco I. y Amorena A. (d14_299)
- 16:30 **Análisis de los modos potenciales de fallo de las presas: Valdesia, Monción, Contraembalse de Monción, Tavera, Bao, López Angostura, Hatillo, Sabaneta, Sabana Yegua y Villarpando. (República Dominicana)**
Jiménez, M., Altarejos, L. y Alonso, M. (d15_27)

Sesión B5.- Aula de Visualización CITEEC -Moderadora: *I. Pulido, UHU*

-
- 17:30 **Capacidades del modelo hidrológico TETIS versión 9**
Escamilla, V., Puertes, C. y Francés, F. (b21_79)
- 17:45 **Optimización Energética en Tiempo Real de la Programación del Riego mediante Algoritmos Genéticos Multiobjetivo Paralelos**
Alonso, J.C. et al. (b22_51)
- 18:00 **Análisis del funcionamiento de un sistema hidroeléctrico en México con reglas de operación obtenidas para intervalos de tiempo mensual y quincenal.**
Mendoza, R., Domínguez, R. y Arganis, M. (b23_108)
- 18:15 **Mejora en la eficiencia del flujo en piscinas destinadas a la cría de peces mediante simulación numérica bidimensional**
Quintana, M. y Fraga, N. (b24_270)
- 18:30 **La rehabilitación fluvial en el ámbito urbano. Estudio de caso: el río Sar.**
Piñeiro, R., Horacio, J. y Álvarez-Campana, J.M. (b25_317)

Sesión B4 - Salón de Actos -

Moderador: *L. Garrote, UPM*

- 17:30 **Análisis integral del impacto del Cambio Climático en los regímenes de agua, crecidas y sedimentos de una rambla mediterránea**
Montalvo, C. y Francés, F. (b16_110)
- 17:45 **Metodología estocástica para la determinación de resguardos estacionales en presas**
Gabriel-Martin, I., Sordo-Ward, A. y Garrote, L. (b17_85)
- 18:00 **Utilidad de las proyecciones climáticas generadas por AEMET para estudios de impacto del cambio climático sobre la ley de frecuencia de avenidas a escala nacional**
Garijo, C., Mediero, L. y Garrote, L. (b18_89)
- 18:15 **Esquemas numéricos en volúmenes finitos para flujos transitorios no-hidrostáticos: aplicación a la onda de rotura de presas**
Cantero-Chinchilla, F.N. y Castro-Orgaz, O. (b19_23)
- 18:30 **Análisis de patrones espaciales de vegetación ligados a distintas teorías de optimización**
del Jesus, M., Díez-Sierra, J., Rinaldo, A., y Rodríguez-Iturbe, I. (b20_67)

Sesión C4 - Sala de Grados 1 -

Moderador: *I. Andrés, UPV*

- 17:30 Análisis de la eficiencia de un equipo de impulsión en una red de abastecimiento urbano**

Martínez, M.P., Martínez, A. o Corcoles, J.I. (c17_190)

- 17:45 Modelación numérica del comportamiento de una válvula de esfera mediante CFD con validación experimental**

Andrés-Reig, D. et al. (c18_231)

- 18:00 Guía sobre la reducción de la vulnerabilidad de edificios frente a las inundaciones**

Martínez, F.J. , Nájera, A. , Espejo, F. , Cordero, S. , González, S. y Martínez, E. (c19_186)

- 18:15 Modelo de llenado de grandes conducciones**

Romero, A.M., Arrué, P., García-Serra, J., Espert, V. y Biel, F. (c20_276)

- 18:30 Caracterización de ventosas de admisión y expulsión de aire**

Arrué, P., Romero, A.M., Espert, V., García-Serra, J. y Ponz, R. (c21_233)

Sesión D4 - Sala de Grados 2 -

Moderadora: *F. M. Moreno, UCO*

- 17:30 Procedimiento para la selección óptima de equipos de bombeo. Caso de estudio.**

*Gómez, P., Giner, C., Soriano, J. y García-Serra, J.
(d16_256)*

- 17:45 Sectorización de redes de distribución de agua según criterios de eficiencia energética**

Salguero, F.J., Cobacho, R. y Pardo, M.A. (d17_212)

- 18:00 Eficiencia energética en redes de agua a presión en su fase de diseño**

*del Teso, R., Gómez, E., Cabrera, E. y Estruch, E.
(d18_69)*

- 18:15 Proyecto de Restauración fluvial mediante infraestructura verde en el río Ucero (Soria). Plan PIMA Adapta**

López, R. et al. (d19_308)

- 18:30 Espaciamientos de drenes subterráneos en regiones húmedas y subhúmedas.**

Coras, P. M., Reyes, A., Diakité, L., Sánchez, M^a. M. y Arteag, E. (d20_65)

D.O. RIBEIRO - Lab. de Hidráulica del CITEEC - (19:00)

Moderador: *R. Juncosa, UDC*

Modelado CFD del flujo aire-agua en un desagüe de fondo de presa. Bayón, A. et al. (ri1_287)

Identificación de los mecanismos dominantes en cuencas sin aforos (...). Prieto, C. et al. (ri2_129)

Evaluación del potencial de las corrientes de marea para aprovechamiento (...). Fernández, D. y Álvarez, E. (ri3_81)

Nuevas implementaciones en Iber para el cálculo de inundaciones(...). Pereira, C., Cea, L. y Sopelana, J. (ri4_315)

Análisis numérico 3D de una rotura de presa mediante el uso de OpenFOAM. Sánchez-Cordero, E., et al. (ri5_43)

Error y Sensibilidad de los Modelos 2D aplicados a Cauces Fluviales. Batanero, P., Martínez, I. y Martínez, E. (ri6_57)

Modelación eficiente de suministros de agua con aljibes domiciliarios mediante EPANET. Martínez, F. et al. (ri7_188)

Sobre un modelo numérico integral para la hidrología extrema de cuencas reguladas. Padilla, F., et al. (ri8_118)

Herramienta para la evaluación de la resiliencia en los sectores agrícola (...). Fernández, V. Et al. (ri9_83)

Modelización hidráulica 2D para la determinación de cargas de lluvia (...). Ait-Chaib, J.I. et al. (ri10_159)

Actualización de las avenidas de diseño (...) sistema de presas del río Santiago. Hincapié, C. et al. (ri12_95)

D.O. VALDEORRAS - Lab. de Hidráulica del CITEEC - (19:00)

Moderador: *D. Hernández, Augas de Galicia*

**Relación de eventos de lluvia con indicadores ambientales:
Indicador A25 (...)** Suárez, J., Romo, L., y Vélez, J. (va1_149)

Modelo de simulación hidráulica de drenaje dual en un área urbana (...) Bermúdez, M. et al. (va2_289)

Plan Maestro Drenaje Pluvial de la Cuenca de Quilmes (Argentina) Durán, A. y Vidal, J. (va3_77)

Sistema de Ayuda a la Decisión para el diseño de planes de gestión de presiones (...) Vicente, D.J. (va4_155)

Caracterización del agua bruta en las EDAR de Galicia.

Costoya, T., Poncet, J. y Verde, R. (va5_235)

Análisis de actuaciones en las cuencas del Sur del Mar Menor (...) Puertes, C., Bautista, I., Lidón, A. y Francés, F. (va6_320)

Volumen Óptimo para un Sistema de Captación de Agua de Lluvia en la FES Acatlán. Herrera, J. et al. (va7_93)

Dos casos prácticos para la aplicación de mejoras en una gestión del saneamiento urbano. López, F.J. et al. (va8_182)

Transición colaborativa hacia el drenaje sostenible (...). Castillo-Rodríguez, J.T. et al. (va9_171)

Análisis del riesgo de inundación mediante técnicas estadísticas avanzadas. Navas, S. y del Jesus, M. (va10_144)

Problemática de los ríos urbanos. Análisis del caso particular del río Monelos- Mesoiro (...) Alcoba, M. y Calvo, E. (va11_161)

D.O. RÍAS BAIXAS - Lab. de Hidráulica del CITEEC - (19:00)

Moderador: *L. Pena, UDC*

Diseño de estructuras de regulación en la red de saneamiento de la cuenca Oeste de Gijón. *Quintana, M. et al.* (rb1_322)

Optimización de costos de bombeo en redes de distribución de agua (...) *León-Celi, C.-F. et al.* (rb2_98)

Aplicación de la técnica Structure From Motion (SFM) para la determinación (...) *Regueiro-Picallo, M., et al.* (rb3_202)

Montaje y calibración de un simulador de lluvia para estudios de drenaje urbano. *Naves, J. et al.* (rb4_198)

Simulación numérica de flujo superficial acoplado con redes de drenaje. *Fernández-Pato, J. y García-Navarro, P.* (rb5_177)

Integración de nowcasting radar y modelización 1D/2D en un sistema de alerta (...) *Russo, B.,* (rb6_210)

Ecuaciones regionales de caudales de Sinaloa, México. *Domínguez, R., Arganis, M., Carrizosa, E. y Esquivel, G.* (rb7_75)

Sistema para medición de manómetros analógicos mediante visión artificial. *Alvarellos, A. et al.* (rb8_163)

Energía mini y micro hidráulica: aporte contra el Cambio Climático. *Reyna, T. et al.* (rb9_137)

Influencia del MDE de distribución gratuita SRTM-1s en el análisis de rotura de la presa (...) *Álvarez, M. et al.* (rb10_227)

Plan Director del río Huerva

Ruiz, L.J. y Gairín, R. (rb11_208)

Acciones para contribuir en mejorar los servicios de 4 organismos operadores (...) *Antúnez-Leyva, E et al.* (rb12_285)

D.O. MONTERREI - Lab. de Hidráulica del CITEEC - (19:00)

Moderador: *J. Rabuñal, UDC*

Avances en la tecnología de aliviaderos de bloques en forma de cuña (WSB). Caballero, F.J., et al. (mo1_241)

Tecnologías de medición y transmisión de datos en sistemas de riego por gravedad. Bentancor, L. et al. (mo2_19)

Clasificación energética de instalaciones con bombas sumergidas. Giner, C., et al. (mo3_254)

Caracterización del comportamiento de válvulas reductoras de presión proporcionales. García, S. et al. (mo4_248)

Avances en el estudio de la rotura de presas de escollera con núcleo central de material cohesivo. Alves, R.M. et al. (mo5_229)

Diseño de diques en la cuenca inferior del río Luna.

Martínez-Cantó, R. e Hidalgo, A. (mo6_262)

Análisis hidroquímico comparativo de la formación de los lagos mineros de As Pontes y Meirama. Juncosa R., et al. (mo7_97)

Determinación experimental de la viscosidad de una salmuera Triadú, A., Sanz, J. y Sàncchez-Juny, M. (mo8_280)

Estudio de la dinámica del transporte de salmueras en tuberías a presión. Triadú, A. y Sàncchez-Juny, M. (mo9_153)

Actualización de tarifas de agua con base en la capacidad de pago de los usuarios. Casados-Prior, J.A. et al. (mo10_169)

Comportamiento de los factores de fricción de Manning y Darcy-Weisbach en diferentes (...). Prado, J.V. et al. (mo11_268)

Evaluación de la instalación de microturbinas en redes hidráulicas a presión Rodríguez-Pérez, A.M. et al. (mo12_141)

D.O. RIBEIRA SACRA - Lab. de Hidráulica del CITEEC - (19:00)

Moderador: R. Vázquez, EMALCSA

Una excursión al subsuelo de la ingeniería del agua en la Grecia arcaica (...). Álvarez-Campana, J.M. y Suárez, J. (rs1_53)

Dinámica del concentrado de cobre en lechos de gravas. Bustamante, N., Tapia C. y Niño, Y. (rs2_21)

Aplicabilidad Técnica y Normativa de Reuso para Riego Agronómico (...) Reyna, S. et al. (rs3_135)

Selección y aplicación de indicadores de sostenibilidad hídrica en la comarca de O Salnés (Pontevedra). Velo, M. et al. (rs4_334)

Análisis de sensibilidad en la generación de sulfuros en redes de saneamiento (...). García, J.T. et al. (rs5_180)

Metodología para la evaluación del riesgo y la priorización de inversiones en obras de drenaje. Campos, J. et al. (rs6_243)

Gestión de la calidad y del alcance en proyectos y obras hidráulicas. Díaz, R. (rs7_247)

Planta piloto para el análisis del rendimiento de la depuración de aguas residuales mediante macrofitas. Ruiz, O. et al. (rs8_206)

Técnicos municipales y SuDS ¿En contra o a favor?. Valls, P., Valls, G y Millán, P. (rs9_332)

Desarrollo de una metodología de desagregación manual de usos finales del agua (...). Castilla, S et al. (rs10_63)

Sistema de alerta temprana para previsión de inundaciones en campings. Olivares, G., Gómez, M., Gurrera, J. (rs11_116)

Nuevas experiencias derivadas del uso de sensores remotos para el desarrollo de herramientas (...). García, S. et al. (rs12_87)

- 09:30 **PRESENTACIÓN MONOGRÁFICO** - Salón de Actos
Jose Anta, UDC
- 09:45 **SESIÓN PLENARIA** - Salón de Actos -
Gestión integrada de los recursos hídricos en el
sistema de agua urbana. Desarrollo Urbano
Sensible al Agua (DUSA) como enfoque estratégico
Joaquín Suárez, UDC. (i5_15)
- 10:15 **PAUSA – CAFÉ**
- 10:45 **SESIÓN MONOGRÁFICO**
- 12:15 **PAUSA**
- 12:30 **SESIÓN MONOGRÁFICO**
- 14:00 **COMIDA**

- 15:00 **SESIÓN PLENARIA** - Salón de Actos -
Diagnóstico de los sistemas de saneamiento en el
marco de la Comunidad Autónoma de Galicia.
Presente y Futuro.
David Hernández, Augas de Galicia. (i3_12)
- 15:30 **SESIÓN MONOGRÁFICO**
- 17:00 **PAUSA – CAFÉ**
- 17:15 **MESA REDONDA** - Salón de Actos -
Reduciendo los impactos de los sistemas de
saneamiento en las masas de agua.
Jose Anta, UDC (moderador)
José Ramón Barro, Dirección General del Agua –
MAPAMA
Luis Luque, EMASESA
Ignacio Andrés, UPV
Eugenia Calvo, EGIS-EYSER
- 18:30 **CLAUSURA**

Sesión M1 - Salón de Actos -

Moderador: *M. Gómez, UPC*

- 10:45 El camino del agua en el paisaje urbano, barrio de Bon Pastor, Barcelona.**

Soto-Fernández, R. y Perales-Momparler, S. (m1_330)

- 11:00 Monitorización cuantitativa y cualitativa de alivios en redes de alcantarillado a través de un sistema de ultra-bajo consumo**

Russo, B. et al. (m2_328)

- 11:15 Influencia del régimen pluviométrico en el lavado inicial de pavimentos permeables**

Hernández-Crespo, C., Martín, M., Andrés-Valeri, V.C. u Andrés-Doménech, I. (m3_304)

- 11:30 La nueva EDAR de Lagares (Vigo). Aspectos novedosos incorporados al diseño de la instalación.**

Fernández, C. (m4_175)

- 11:45 Actualización de los modelos lluvia-escurrimiento de parámetros distribuidos para las cuencas Chicoasén y Peñitas en el sureste mexicano**

Becerril, M., et al. (m5_59)

- 12:00 Metodología de caracterización del funcionamiento y eficacia de los tanques anti-DSU del sistema de saneamiento del Manzanares (Madrid)**

Lastra, A. et al. (m6_396)

Sesión M2 - Salón de Actos -

Moderador: *J. Roldán, UCO*

- 12:30 Características de las Descargas de Sistemas Unitarios (DSUs) en la ciudad de Murcia**
García, J.T. et al . (m7_297)
- 12:45 Herramientas para la cuantificación del impacto hidrológico y ecológico de la producción hidroeléctrica**
Bejarano, M.D. et al. (m8_287)
- 13:00 Metodología para la mejora de la calidad de las aguas de las rías Baixas: Concello de Rianxo**
Del Río, H., Calvo, E. y Vázquez, R. (m9_295)
- 13:15 Simulación de la contaminación bacteriológica en la Ría de Pontevedra mediante modelos hidrodinámicos acoplados**
Quintana, M. et al. (m10_324)
- 13:30 La resiliencia de Barcelona frente al cambio climático: el Proyecto RESSCUE**
Malgrat, P., Martínez-Gomariz, E., Russo, B., Vela, S., Velasco, M., Gabàs, A. y Marin, D. (m11_184)
- 13:45 Metodología experimental para el estudio del lavado y transporte de sedimentos en una cuenca urbana de laboratorio a escala real**
Naves, J. et al. (m12_196)

Sesión M3 - Salón de Actos -

Moderadora: *E. Martínez, INCLAM*

- 15:30 Estudio numérico-experimental de la estabilidad de vehículos ante inundaciones**

Martínez-Gomariz, E., Gómez, M., Russo, B. (m13_311)

- 15:45 Control de la explotación de colectores en relación con los impactos sobre las masas de agua**

Villa, A. (m14_335)

- 16:00 Actuación de los “Interceptores generales de la margen derecha de la ría de Ferrol”**

Piñeiro, J. (m15_318)

- 16:15 Drenaje urbano y planeamiento: el Plan Director como herramienta para el desarrollo urbano sensible al agua en la Comunidad de Madrid**

González, P. y García, O. (m16_301)

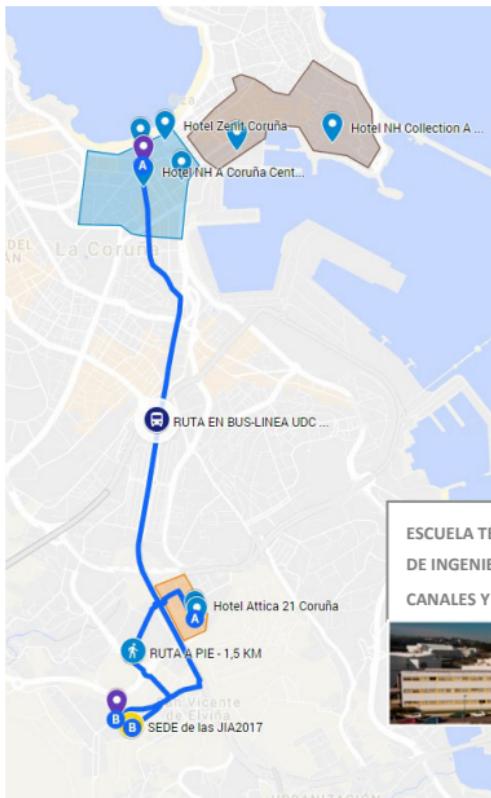
- 16:30 Incidencia de la actividad humana y desarrollo de actuaciones de restauración sobre el complejo lagunar de Lastras de Cuéllar y Hontalbilla (Segovia).**

López, R., et al. (m17_33)

- 16:45 Predicción de inundaciones fluviales en un núcleo costero mediante un modelo de regresión de Máquinas de Vectores Soporte de Mínimos Cuadrados (LS-SVM)**

Bermúdez, M., Cea, L. y Puertas, J. (m18_291)

Información Práctica



**Las V Jornadas de
Ingeniería del Agua
se celebran en la
ciudad de A Coruña.**

La sede de las jornadas se encuentra en el Campus de Elviña (Universidade da Coruña), en la ETSECCP (Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos)



Desde los hoteles cercanos al Campus puedes venir a pie, una distancia de 1,5 km, 15 minutos caminando, siguiendo la ruta (izqda.)

Desde el centro de la ciudad (a unos 4 km. de la sede) puedes venir en BUS utilizando la línea UDC.

Desde el casco histórico lo más sencillo es venir en taxi.

Información Práctica

Transporte. Línea de autobuses

La LÍNEA UDC es la principal conexión entre el centro de la ciudad y los campus de Elviña y Zapateira, con 3-5 minutos de frecuencia en horas punta y 5 minutos en el resto del día.

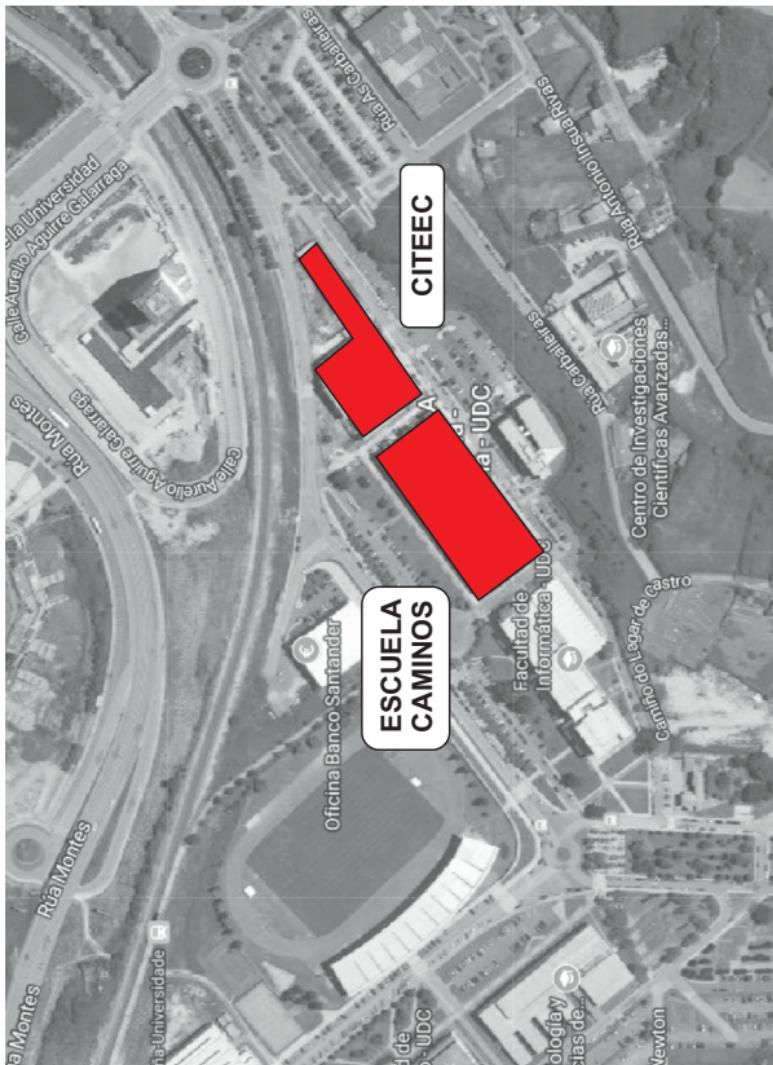


Transporte. Taxi

Puedes solicitar un taxi a Teletaxi (+34 981 287 777) o a Radiotaxi (+34 981 243 333)

Información Práctica

Campus de Elviña



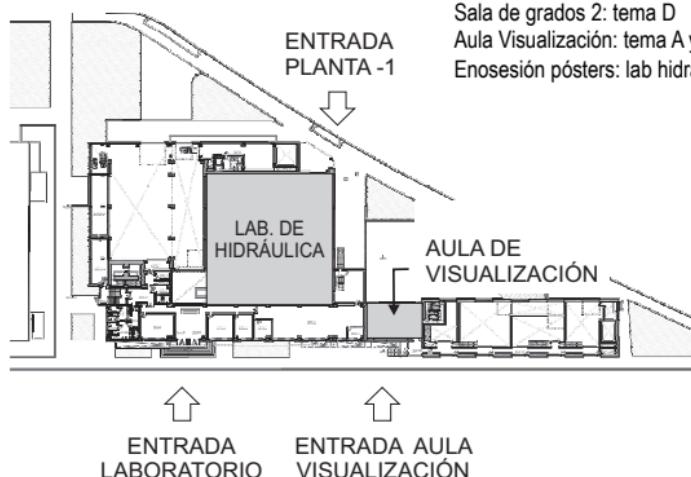
Información Práctica

ESCUELA DE CAMINOS SEDE DE LAS V JIA



CITEEC

SEDE AUXILIAR DE LAS V JIA



Salón de Actos: plenarias y tema B
Sala de grados 1: tema C
Sala de grados 2: tema D
Aula Visualización: tema A y B5
Enosesión pósters: lab hidráulica

Notas

Programa V Jornadas de Ingeniería del Agua

| | Martes 24 | Miércoles 25 | Jueves 26 |
|-------|--|---|--------------------------------------|
| 08:00 | | Registro | |
| 09:00 | | Sesión Inaugural | Registro Presentación Monográfico |
| 10:00 | | Plenaria - Antonio Lastra | Plenaria - Joaquín Suárez |
| 11:00 | Curso de Hidráulica Experimental <i>Aula Informática FICG</i> | Pausa - Café | Pausa - Café |
| 12:00 | Curso de TETIS <i>Laboratorio Cálculo Numérico</i> | Sesiones Orales - A1, B1, C1 y D1 | Sesión Oral - M1 |
| 13:00 | | Sesiones Orales - A2, B2, C2 y D2 | Sesión Oral - M2 |
| 14:00 | Pausa | Almuerzo | Almuerzo |
| 15:00 | Visita a instalaciones experimentales | Plenaria - Antonio Álvarez | Plenaria - David Hernández |
| 16:00 | | Sesiones Orales - A3, B3, C3 y D3 | Sesión Oral - M3 |
| 17:00 | Actividades YPN | Pausa - Café | Pausa - Café |
| 18:00 | | Sesiones Orales - A4, B4, C4 y D4 | Mesa Redonda |
| 19:00 | | Pausa | Clausura |
| 20:00 | | Enosesión de Pósters - DO de Galicia <i>Laboratorio de Hidráulica del CITEEC</i> | |
| 21:00 | Charla científica y Cerveza <i>Sala de Grados</i> | Merenda - Cena Galega Entrega Premio RLHE Entrega Premio Revista Ingeniería del Agua <i>Hall de la ETSECCP</i> | |
| 22:00 | | | |

Promueve:



Fundación
para el Fomento
de la Ingeniería
del Agua

Organiza:



**Grupo de Ingeniería
del Agua y del
Medio Ambiente**



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

www.geama.org/jia2017