

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	2018
----------------------	------

Nombre y apellidos	Jerónimo Puertas Agudo
---------------------------	------------------------

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidade Da Coruña		
Dpto./Centro	ETS. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos		
Dirección	Campus de Elviña, s/n 15071 – A Coruña		
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	8-2003

A.2. Formación académica (*título, institución, fecha*)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ing. De Caminos	Politécnica de Catalunya	1989
Dr. Ing. De Caminos	Politécnica de Catalunya	1994

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

4 sexenios de investigación.

Participación en 36 proyectos competitivos de investigación (15 como IP).

151 publicaciones en libros o revistas (98 indexadas SCI).

160 presentaciones en congresos (no incluidas en el apartado anterior).

17 cursos/jornadas organizados/coorganizados.

14 tesis doctorales dirigidas, todas con la máxima calificación.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Mi actividad laboral, comienza en la UPC en el año 1992, tras un breve paso por la empresa privada y tras un periodo previo de becario de FPI, y continúa en la Universidade da Coruña a partir de 1994. En el año 2003 accedo a una plaza de Catedrático de Universidad en el área de Ingeniería Hidráulica, puesto que ocupo en la actualidad.

Mis líneas de trabajo cubren aspectos variados de la ingeniería hidráulica y la gestión de los recursos hídricos. Esta dispersión se debe a mi contribución a la fundación de la Escuela de Caminos de A Coruña y a la vinculación de esta con las necesidades sociales de la comunidad, diversas de modo natural. A lo largo de los años, mis líneas se han especializado hacia la planificación hidrológica, la hidrología urbana, el desarrollo de modelos de hidráulica fluvial, y la ecohidráulica. Destaco mi participación en el desarrollo del modelo numérico de análisis fluvial (cuantitativo y cualitativo) “Iber”, estándar actual de cálculo en latinoamérica y muchos otros países.

En el ámbito de la transferencia y relación universidad-empresa, sumando los contratos ya desarrollados en Barcelona como becario y profesor durante 4 años, y los más de veinte años en Galicia, ya superan ampliamente el centenar, con empresas y administraciones muy diversas como en el sector eléctrico, consultoras de ingeniería y constructoras, grandes multinacionales vinculadas con el manejo del agua (prestadoras de servicio y grandes usuarias), administración hidráulica de Galicia y Ministerio con competencias en agua. En la actualidad las colaboraciones son ya de tipo nacional e internacional, de acuerdo con la lógica de globalización del sector del agua en el mundo.

He ocupado hasta muy recientemente cargos de gestión en el ámbito universitario (coordinador del CITEEC, subdirector de la ETS de Caminos, adjunto al vicerrector de investigación y transferencia), y he participado en órganos de gestión y dirección de distintos entes públicos (como Augas de Galicia o la Axencia Galega de Emerxencias). Actualmente soy coordinador de la Agrupación Estratégica (A-CITEEC), que engloba a ocho grupos de investigación, reconocida y financiada por la Xunta de Galicia.

Adicionalmente, soy consultor (con el máximo nivel en aquellas en las que existen rankings) para algunas administraciones o entidades, entre las que destaco al Banco Mundial (WB), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el desarrollo (AECID). Los temas usuales de estas consultorías tienen que ver con la gestión sostenible del agua.

En el ámbito docente, vengo siendo profesor de hidráulica y obras hidráulicas desde hace más de 20 años, lo que supone en la práctica que he formado en estas disciplinas a un porcentaje muy notable de los ingenieros civiles gallegos, con muchos de las cuales tengo una excelente relación personal.

Parte C. MÉRITOS RECIENTES

C.1. Publicaciones recientes y relevantes (indexadas)

Pena, L; Puertas, J; Bermúdez, M; ; Cea, L; Peña, E; Conversion of vertical slot fishways to deep slot fishways to enhance operation during low flows: implications for hydrodynamics; SUSTAINABILITY; 2018; (I.F: 2,075)

Bermúdez, M.; Cea, L.; Puertas, J.; Rodríguez, N.; Batzán, J.; Numerical modeling of the impact of a pumped-storage hydroelectric power plant on the reservoirs thermal stratification structure: a case study in NW Spain; ENVIRONMENTAL MODELING AND ASSESSMENT (23), 71-85, 2018 (IF: 1,023)

J Naves, Z Jikia, J Anta, J Puertas, J Suárez, M Regueiro-Picallo; Experimental study of pollutant washoff on a full-scale street section physical model; WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY 76 (10), 2821-2829, 2017 (IF: 1.197,Q3,169/229)

M Álvarez, J Puertas, E Peña, M Bermúdez; Two-Dimensional Dam-Break Flood Analysis in Data-Scarce Regions: The Case Study of Chipembe Dam, Mozambique; WATER 9 (6), 2017; (IF:1.83,Q2.34/88)

M Bermúdez, JC Neal, PD Bates, G Coxon, JE Freer, L Cea, J Puertas; Quantifying local rainfall dynamics and uncertain boundary conditions into a nested regional-local flood modeling system; WATER RESOURCES RESEARCH 53 (4), 2770-2785, 2017 (IF:4.397, Q1, 4/88)

M Regueiro-Picallo, J Naves, J Anta, J Suárez, J Puertas; Monitoring accumulation sediment characteristics in full scale sewer physical model with urban wastewater; WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY, 118 (2), 2017; (IF: 1.197,Q3,169/229)

I Fraga, L Cea, J Puertas; Validation of a 1D-2D dual drainage model under unsteady part-full and surcharged sewer conditions; URBAN WATER JOURNAL 14 (1), 74-84, 2017 (IF:2.658; Q1; 17/88)

M Bermúdez, L Cea, J Puertas, A Conde, A Martín, J Baztán; Hydraulic model study of the intake-outlet of a pumped-storage hydropower plant; ENGINEERING APPLICATIONS OF COMPUTATIONAL FLUID MECHANICS 11 (1), 483-495; 2017; (IF:1.167; Q2; 38/85)

M Bermúdez, L Cea, J Puertas, N Rodríguez, J Baztán; Numerical Modeling of the Impact of a Pumped-Storage Hydroelectric Power Plant on the Reservoirs' Thermal Stratification Structure: a Case Study in NW Spain; ENVIRONMENTAL MODELING & ASSESSMENT, 1-15; 2017;(IF:1.023; Q4;184/229)

J Naves, J Anta, J Puertas, J Suárez; Experimental and numerical analysis of egg-shaped sewer pipes flow performance; M Regueiro-Picallo, WATER 8 (12), 2016;(IF:1.83, Q2; 34/88)

IberWQ: New simulation tool for 2D water quality modelling in rivers and shallow estuaries

L Cea, M Bermúdez, J Puertas, E Blade, G Corestein, E Escolano, JOURNAL OF HYDROINFORMATICS 18 (5), 816-830; 2016;(IF:1.634; Q2; 48/125)

I Fraga, L Cea, J Puertas, J Suárez, V Jiménez, A Jácome; Global sensitivity and GLUE-based uncertainty analysis of a 2D-1D dual urban drainage model; JOURNAL OF HYDROLOGIC ENGINEERING-ASCE 21 (5); 2016; (IF:1.583, Q1, 30/125)

Fraga, I.; Cea, L.; Puertas, J.; Anta, J. ; Nonintrusive method to compute water discharge in pipes with a low depth-to- diameter ratio using ultrasonic doppler velocimetry ; JOURNAL OF HYDRAULIC ENGINEERING-ASCE (IF:1.621, Q1, 28/125) ; 141, 06014024, 2015.

Llopart-Mascaró, A.; Farreny, R.; Gabarrell, X.; Rieradevall, J.; Gil, A.; Martínez, M.; Puertas, J.; Suárez, J.; Del Río, H.; Paraira, M. ; Storm tank against combined sewer overflow: operation strategies to minimise discharges impact to receiving waters. URBAN WATER JOURNAL (IF:1.794, Q2, 24/83), 12, pp. 219-228, 2014, Taylor & Francis Group.

Bladé, E.; Cea, L.; Corestein, G.; Escolano, E.; Puertas, J.; Vázquez-Cendón, M.E.; Dolz, J. ; Coll, A., Iber: herramienta de simulación numérica del flujo en ríos ; REVISTA INTERNACIONAL DE MÉTODOS NUMÉRICOS PARA CÁLCULO Y DISEÑO EN INGENIERÍA (IF: 0.423, Q4, 71/85), 30, pp 1-10, 2014, Elsevier España, SL.

Anta, J.; Peña, E.; Puertas, J.; Cea, L. ; A bedload transport equation for the Cerastoderma edule cockle, JOURNAL OF MARINE SYSTEMS (IF:2.508, Q1, 14/61), 111, 189-195, 2013, Elsevier

Del Río, H; Suárez, J., Puertas, J., Ures, P.; PPCPs wet weather mobilization in a combined sewer in NW Spain; SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT (IF:4.099, Q1, 18/223); 449 (2013) 189–198, Elsevier

Fraga, I.; Cea, L.; Puertas, J. ; Experimental study of the water depth and rainfall intensity effects on the bed roughness coefficient used in distributed urban drainage models; JOURNAL OF HYDROLOGY (IF: 3.053, Q1, 4/125) , 505, pp. 266-275, 2013, Elsevier.

C.2. Proyectos competitivos recientes

Desarrollo de modelos no-hidrostáticos en estudios hidroambientales. Flujo 2D en ríos
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). 01/01/2018-31/12/2020. Cuantía de la subvención: 152.460,00 €. IP: Luis Cea – Jerónimo Puertas

Implementación de índices de sequías como herramientas de vigilancia y alerta temprana para el desarrollo de planes de preparación y gestión de sequías en el Norte de Mozambique (SECARA); Vicepresidencia e Consellería de Presidencia, Administraciones Públicas e Xustiza. Xunta de Galicia. Referencia: PR 815A 2017/5. IP: Enrique Peña

Título del proyecto: OVALPIPE II. Desarrollo de sistemas ovoides mediante la tecnología de extrusión y sistemas de unión para la mejora de la eficiencia de las redes de saneamiento
Ministerio de Economía y Competitividad (RETOS). IP: Jose Anta Álvarez.

Plan Nacional de I+D: Cálculo probabilístico de inundaciones urbanas con modelos hidrológicos de alta resolución espacial a partir de estimaciones de precipitación de radar, IP: Luis Cea Gómez. (2015)

ININTERCONNECTA: Desarrollo de tuberías ovoides para la mejora de la eficiencia de las redes de alcantarillado; ITC-2013/3052; IP: Joaquín Suárez-Jerónimo Puertas.

CENIT: SOSTAQUA - Desarrollos tecnológicos hacia el ciclo urbano del agua autosostenible. Línea de trabajo: 3.- Valorización de aguas pluviales. IP: Joaquín Suárez – Jerónimo Puertas; Proyecto en consorcio con CLABSA.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia recientes y relevantes

2017-18 Asistencia técnica para la redacción de la Guía Técnica de diseño de estructuras de control de DSS, según requerimientos del RD/1290; SUEZ-MAPAMA.

2016-18 Realización dunha estratexia de internacionalización e consolidación da presenza no exterior do sector galego da auga. AUGAS DE GALICIA.

2016 Modelización de la remoción de sólidos en varios embalses de la República Dominicana; EVERIS INGENIERÍA, S. L. U. (EXELERIA).

2016 Título del contrato/proyecto: Desarrollo y aplicación del método de análisis regional de frecuencia para la estimación de los caudales máximos en los cierres de los embalses de GAS NATURAL FENOSA en Galicia ; GNF INGENIERÍA Y DESARROLLO DE GENERACIÓN, S. L.

2016-19 Asistencia técnica para la optimización del sistema de depósitos de la red de saneamiento de Madrid. AQUATEC; Canal de Isabel II.

2013-15 Asistencia técnica para el apoyo a INDITEX en su estrategia global de gestión del agua; INDITEX, S.A.

2013-15 Asistencia técnica para la identificación, evaluación y seguimiento de los tanques de tormenta y redacción de un manual de recomendaciones para su diseño; AQUATEC, MAGRAMA.

C.4. Patentes recientes o relevantes

IBER: Modelo de flujo bidimensional en ríos y estuarios. Software registrado. Entidad titular de derechos: UNIVERSIDADE DA CORUÑA (UDC). C-454-2012. Fecha de registro: 11/12/2012

C.5 Proyectos y asesorías internacionales

2014-15.- Análisis de mapas de inundación y reducción de desastres en las cuencas hidrográficas internas de Cabo Delgado (Mozambique). Caracterización y fortalecimiento institucional en Ara-Norte (Proyecto financiado por la Unión Europea).

2015-16.- Fortalecimiento institucional de la Unidad Coordinadora del Proyecto de Saneamiento de Panamá. Saneamiento integral de Panamá-Oeste (Proyecto financiado por el Banco Mundial).

2016.- Planificación de la cuenca del río Rocha, incluyendo el estudio de los vertidos urbanos de la ciudad de Cochabamba (Bolivia). (Programa de Promoción de la Resiliencia Climática – Banco Mundial).

2016.- Colaboración en el Plan de Seguridad Hídrica del estado de Panamá (Proyecto financiado por el Banco Mundial).

2017.- Plan de Manejo Integral de la Cuenca del Río Salado, Argentina (Proyecto financiado por el Banco Mundial).

2018.- Colaboración en el estudio de alternativas para el abastecimiento de Managua (Proyecto financiado por el Banco Mundial)

2018.- Colaboración con el gobierno de Bolivia para el fortalecimiento técnico en drenaje urbano. (Proyecto financiado por la Cooperación española y el BID).

2018.- Colaboración en el Plan de Seguridad Hídrica de Perú (Proyecto financiado por el Banco Mundial).

C.6 Otros

Editor científico de la revista “Ingeniería del Agua”. Miembro del Comité permanente de las Jornadas de Ingeniería del agua. Representante de la UDC en la Fundación para el

Fomento de la Ingeniería del Agua. Presidente del Comité Organizador de las V Jornadas de Ingeniería del Agua