

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	08/01/2025
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Inmaculada Pulido Calvo		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	AAA-8572-2020	
	Código Orcid	0000-0003-4527-5836	
	Scopus ID	6506600630	

A.1. Situación profesional actual

Área de Conocimiento	Mecánica de Fluidos		
Organismo	Universidad de Huelva		
Dpto./Centro	Ciencias Agroforestales/Escuela Técnica Superior de Ingeniería		
Dirección	Campus El Carmen		
Teléfono	959217533	correo electrónico	ipulido@uhu.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	12/04/2010
Espec. cód. UNESCO	330415, 330538, 332821		
Palabras clave	Ingeniería Hidráulica, Modelos heurísticos, Recursos Hídricos		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero Agrónomo	Universidad de Córdoba	1996
Dr. Ingeniero Agrónomo	Universidad de Córdoba	2001

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

- 4 sexenios de investigación reconocidos: tramos 2000-2005, 2006-2011, 2012-2017 y 2018-2023
- 46 publicaciones en revistas JCR (38 de cuartiles Q1 y Q2)
- 66 contribuciones en congresos nacionales e internacionales
- Participación en 16 Proyectos de Investigación competitivos; Investigador responsable de 2
- 4 patentes de invención concedidas por OEPM con examen previo
- 4 softwares con registro de Propiedad Intelectual
- Dirección de 2 Tesis Doctorales
- Métricas JCR: h-index = 17, citas = 1268

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Obtuve la calificación de '**Sobresaliente cum laude**' por unanimidad en la defensa de mi **Tesis Doctoral** (junio de 2001, Universidad de Córdoba) que se centró en la optimación del diseño y operación de sistemas de impulsión y almacenamiento de redes hidráulicas a presión en grandes zonas regables. Para ello fue necesario recurrir a modelos tradicionales y heurísticos de simulación dinámica para la regulación y control en tiempo real del estado de los grupos de bombeo y depósitos de sistemas de distribución de agua. Con este trabajo conseguí la **distinción máxima** dentro de la **II convocatoria de premios de Tesis Doctoral** del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos.

Con mi incorporación a la Universidad de Huelva, en diciembre de 1999, la anterior línea de investigación ha tenido continuidad con el estudio del diseño, operación y control de sistemas de distribución de agua de plantas de producción acuícola, utilizando entre otras herramientas, para apoyar los estudios, vehículos submarinos operados remotamente (ROVs). También he participado en el desarrollo de trabajos que tienen como propósito global el conseguir políticas de gestión eficiente y sostenible de recursos hídricos.

Resultados de las investigaciones mencionadas anteriormente son la publicación de **46 artículos en publicaciones científicas indexadas en JCR WoS**. Esto me ha permitido conseguir **4 sexenios de investigación** correspondientes a los periodos 2000-2005, 2006-2011, 2012-2017 y 2018-2023. Otros resultados de las investigaciones mencionadas son: (a) La publicación de **23 artículos en revistas indexadas** en otros rankings de prestigio científico; (b) La publicación de **3 libros completos y 11 capítulos de libro**; (c) Contribuciones a **66 congresos científicos** de carácter nacional e internacional; (d) **Registros de propiedad intelectual** de 4 programas informáticos y co-autor de **4 patentes de invención** concedidas por OEPM con examen previo; (e) La obtención de **2 distinciones de investigación** en las convocatorias IV y VI de Premios Unicaja de Investigación; (f) Participación continuada en **16 proyectos de investigación** obtenidos en convocatorias competitivas, siendo en 2 de ellos la investigadora responsable; y (g) **2 estancias largas de**

investigación en la Universidad Técnica de Lisboa (Portugal) y en la Universidad de Exeter (Reino Unido).

Ocupé el cargo de **Vicerrectora de Estudiantes** de la Universidad de Huelva desde el 12 de julio de 2005 hasta el 7 de enero de 2007. **Subdirectora de la revista JCR** 'Ingeniería del Agua' desde 04/08/2014 hasta el 31/10/2023 y **Editora Asociada** de la sección 'Water Management' de la revista JCR 'Spanish Journal of Agricultural Research' desde abril de 2024.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES DE LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS

C.1. Publicaciones JCR

- (C.1.1) **AUTORES:** Inmaculada Pulido Calvo, Juan Carlos Gutiérrez Estrada, Víctor Sanz Fernández
TÍTULO: Persistent neural calibration for discharges modelling in drought-stressed catchments
REVISTA: Expert Systems with Applications 249, 123785 **AÑO DE PUBLICACIÓN:** 2024
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.123785>
- (C.1.2) **AUTORES:** Enrique Veloz Zambrano, Johnny Chavarría, Inmaculada Pulido Calvo
TÍTULO: Assessing the presence of petroleum hydrocarbons in the Punta Carnero Estuary (Ecuador)
REVISTA: Water, Air, and Soil Pollution 235(2), 126 **AÑO DE PUBLICACIÓN:** 2024
DOI: <https://doi.org/10.1007/s11270-024-06938-4>
- (C.1.3) **AUTORES:** Fernando Gómez Bravo, Alejandro Garrocho Cruz, Olga Marín Cañas, Inmaculada Pulido Calvo, Juan Carlos Gutiérrez Estrada, Antonio Peregrín
TÍTULO: A control architecture for developing reactive hybrid remotely operated underwater vehicles
REVISTA: Machines 12(1) **AÑO DE PUBLICACIÓN:** 2024
DOI: <https://doi.org/10.3390/machines12010001>
- (C.1.4) **AUTORES:** Juan Carlos Gutiérrez Estrada, Inmaculada Pulido Calvo
TÍTULO: Temperature patterns along the migration routes of European eel larvae towards the south of the Iberian Peninsula
REVISTA: Estuarine, Coastal and Shelf Science 284, 108297 **AÑO DE PUBLICACIÓN:** 2023
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2023.108297>
- (C.1.5) **AUTORES:** Juan Carlos Gutiérrez Estrada, Ignacio de la Rosa Lucas, Alejandro Pomares Padilla, Inmaculada Pulido Calvo
TÍTULO: Expert knowledge-based system for risk assessment of the occurrence of *Amyloodinium ocellatum* in semi-intensive fish farms
REVISTA: Aquaculture International **AÑO DE PUBLICACIÓN:** 2023
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10499-023-01291-5>
- (C.1.6) **AUTORES:** Jairo Castro Gutiérrez, Juan Carlos Gutiérrez Estrada, Javier Aroba, Inmaculada Pulido Calvo, Antonio Peregrín, José Carlos Báez, J.J. Bellido, L. Souviron Priego
TÍTULO: Estimation of jellyfish abundance in the south-eastern Spanish coastline by using an explainable artificial intelligence model based on fuzzy logic
REVISTA: Estuarine, Coastal and Shelf Science 277, 108062 **AÑO DE PUBLICACIÓN:** 2022
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2022.108062>
- (C.1.7) **AUTORES:** Juan Carlos Gutiérrez Estrada, Inmaculada Pulido Calvo, Jairo Castro Gutiérrez, Antonio Peregrín, Samuel López Domínguez, Fernando Gómez Bravo, Alejandro Garrocho Cruz, Ignacio de la Rosa Lucas
TÍTULO: Fish abundance estimation with imaging sonar in semi-intensive aquaculture ponds
REVISTA: Aquacultural Engineering 97, 102235 **AÑO DE PUBLICACIÓN:** 2022
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aquaeng.2022.102235>
- (C.1.8) **AUTORES:** Ángel Mariano Rodríguez Pérez, Cinta Pérez Calañas, Inmaculada Pulido Calvo
TÍTULO: Energy recovery in pressurized hydraulic networks
REVISTA: Water Resources Management 35(6), 1977-1990 **AÑO DE PUBLICACIÓN:** 2021
DOI: <https://doi.org/10.1007/s11269-021-02824-4>
- (C.1.9) **AUTORES:** Pedro Vallesquino, María Rivas Valverde, Inmaculada Pulido Calvo
TÍTULO: Performance evaluation of helical separators applied to olive oil-water two-phase flows at low Reynolds Numbers
REVISTA: Water 13(7), 911 **AÑO DE PUBLICACIÓN:** 2021
DOI: <https://doi.org/10.3390/w13070911>

- (C.1.10) AUTORES:** J.C. Gutiérrez Estrada, I. Pulido Calvo, A. Peregrín, A. García Gálvez, J.C. Báez, J.J. Bellido, L. Souviron Priego, J.M. Sánchez Laulhe, J.A. López
TÍTULO: Integrating local environmental data and information from non-driven citizen science to estimate jellyfish abundance in Costa del Sol (southern Spain)
REVISTA: Estuarine, Coastal and Shelf Science 249, 107112 **AÑO DE PUBLICACIÓN:** 2021
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2020.107112>
- (C.1.11) AUTORES:** Ángel Mariano Rodríguez Pérez, Inmaculada Pulido Calvo, Pablo Cáceres Ramos
TÍTULO: A computer program to support the selection of turbines to recover unused energy at hydraulic networks
REVISTA: Water 13(4), 467 **AÑO DE PUBLICACIÓN:** 2021
DOI: <https://doi.org/10.3390/w13040467>
- (C.1.12) AUTORES:** Inmaculada Pulido Calvo, Juan Carlos Gutiérrez Estrada, Víctor Sanz Fernández
TÍTULO: Drought and ecological flows in the Lower Guadiana River Basin (southwest Iberian Peninsula)
REVISTA: Water 12(3), 677 **AÑO DE PUBLICACIÓN:** 2020
DOI: <https://doi.org/10.3390/w12030677>
- (C.1.13) AUTORES:** Ángel Mariano Rodríguez Pérez, Inmaculada Pulido Calvo
TÍTULO: Analysis and viability of microturbines in hydraulic networks: A case study
REVISTA: Journal of Water Supply: Research and Technology-Aqua 68(6), 474-482
DOI: <https://doi.org/10.2166/aqua.2019.161> **AÑO DE PUBLICACIÓN:** 2019
- (c.1.14) AUTORES:** Joao Filipe Santos, Maria Manuela Portela, Inmaculada Pulido Calvo
TÍTULO: Spring drought prediction based on winter NAO and global SST in Portugal
REVISTA: Hydrological Processes 28(3), 1009-1024
DOI: <https://doi.org/10.1002/hyp.9641> **AÑO DE PUBLICACIÓN:** 2014
- (c.1.15) AUTORES:** Inmaculada Pulido Calvo, Juan Carlos Gutiérrez Estrada, Estefanía Díaz Rubio, Ignacio de la Rosa
TÍTULO: Assisted management of water exchange in traditional semi-intensive aquacultures ponds
REVISTA: Computers and Electronics in Agriculture 101, 128-134
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compag.2013.12.016> **AÑO DE PUBLICACIÓN:** 2014
- (c.1.16) AUTORES:** Amir Haghverdi, Bijan Ghahraman, Brian G. Leib, Inmaculada Pulido Calvo, Mohammad Kafi, Kamran Davary
TÍTULO: Deriving data mining and regression based water-salinity production functions for spring wheat (*Triticum aestivum*)
REVISTA: Computers and Electronics in Agriculture 101, 68-75
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compag.2013.12.009> **AÑO DE PUBLICACIÓN:** 2014

C.2. Capítulos de Libro

- (C.2.1) AUTORES:** Juan José Toscano Angulo, Inmaculada Pulido Calvo, Juan Carlos Gutiérrez Estrada
TÍTULO DEL LIBRO: Conocimiento y transferencia de tecnología sobre sistemas de monitorización aéreos y acuáticos para el desarrollo transfronterizo de ciencias marinas y pesqueras: Proyecto KTTSeaDrones
TÍTULO DEL CAPÍTULO: Análisis hidrodinámico de vehículos operados remotamente (ROVs)
PÁGINAS: 161-190
EDITORIAL: Ayuntamiento de Isla Cristina, Huelva (España)
AÑO DE PUBLICACIÓN: 2022 **ISBN:** 978-84-09-42392-7
- (C.2.2) AUTORES:** Inmaculada Pulido-Calvo, Juan Carlos Gutiérrez-Estrada, Víctor Sanz-Fernández
TÍTULO DEL LIBRO: Agua, biodiversidad, turismo y gestión integrada del territorio en el Bajo Guadiana Transfronterizo: Proyecto VALAGUA
TÍTULO DEL CAPÍTULO: Usos del agua en la cuenca hidrográfica del Bajo Guadiana
PÁGINAS: 19-41
EDITORIAL: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva
AÑO DE PUBLICACIÓN: 2021 **ISBN:** 978-84-18628-200-7

- (C.2.3) AUTORES:** Joao Filipe Santos, Inmaculada Pulido Calvo, María Manuela Portela
TÍTULO DEL LIBRO: Handbook of drought and water scarcity: Principles of drought and water scarcity
TÍTULO DEL CAPÍTULO: Drought modeling methods
PÁGINAS: 147-165
EDITORIAL: CRC Press Taylor & Francis Group (Boca Ratón, FL, USA)
AÑO DE PUBLICACIÓN: 2017 **ISBN:** 978-1-498-73102-7
- (C.2.4) AUTORES:** Inmaculada Pulido Calvo, Juan Carlos Gutiérrez Estrada, Estefanía Díaz Rubio, Ignacio de la Rosa
TÍTULO DEL LIBRO: Hydraulics: Fluid dynamics, mechanical applications & role in engineering
TÍTULO DEL CAPÍTULO: Experimental design and calibration of grid gates used in open channels
PÁGINAS: 205-212
EDITORIAL: Nova Science Publishers (Nueva York, USA)
AÑO DE PUBLICACIÓN: 2012 **ISBN:** 978-1-62257246-5

C.3. Proyectos

- (C.3.1) TÍTULO DEL PROYECTO:** VALorização Ambiental e gestão integrada da agua e dos habitats no baixo GUAdiana transfronteiriço
ENTIDAD FINANCIADORA: Fondo Europeo de Desarrollo Regional, Unión Europea
REFERENCIA DEL PROYECTO: VALAGUA (0007_VALAGUA_5_P)
TIPO CONVOCATORIA: Programa Operativo de Cooperación Transfronteriza España-Portugal (POCTEP) 2014-2020
ENTIDADES PARTICIPANTES: ADPM-Associação de Defesa do Património de Mértola, Diputación Provincial de Huelva, ODIANA-Associação para o Desenvolvimento do Baixo Guadiana, Universidad de Huelva, Universidade do Algarve, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, ICNF-Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, Confederación Hidrográfica del Guadiana, Agência Portuguesa do Ambiente
DURACIÓN: 01/01/2015-31/12/2020
BENEFICIARIO PRINCIPAL: ADPM-Associação de Defesa do Património de Mértola
GRADO DE RESPONSABILIDAD: Investigador responsable, de la Universidad de Huelva, de la Acción A1.1 'Compatibilización cuantitativa de los diversos usos del agua en el Bajo Guadiana'

C.4. Patentes

- (C.4.1) INVENTORES:** Manuel Cano García, Eduardo Garzón Garzón, Inmaculada Pulido Calvo
TITULARES: Universidad de Almería, Universidad de Huelva
TÍTULO: Dispositivo mecánico para la extracción de tocones y procedimiento de destocoado asociado
TIPO: Patente de Invención concedida por OEPM con examen previo
Nº DE SOLICITUD: P201600894 **Nº DE PUBLICACIÓN:** ES2663656
FECHA DE PRESENTACIÓN: 14/10/2016
FECHA DE CONCESIÓN: 06/09/2018
- (C.4.2) INVENTORES:** Inmaculada Pulido Calvo, Manuel Cano García, Eduardo Garzón Garzón
TITULARES: Universidad de Huelva, Universidad de Almería
TÍTULO: Procedimiento de construcción de pozos verticales con revestimiento interior
TIPO: Patente de Invención concedida por OEPM con examen previo
Nº DE SOLICITUD: P201600167 **Nº DE PUBLICACIÓN:** ES2633749
FECHA DE PRESENTACIÓN: 23/02/2016
FECHA DE CONCESIÓN: 05/06/2018
NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/ES2017/000020
FECHA DE PUBLICACIÓN INTERNACIONAL: 31/08/2017
NÚMERO DE PUBLICACIÓN INTERNACIONAL: WO 2017/144751 A1
- (C.4.3) INVENTORES:** Manuel Cano García, Eduardo Garzón Garzón, Inmaculada Pulido Calvo, Pedro José Sánchez Soto
TITULARES: Universidad de Almería, Universidad de Huelva, CSIC
TÍTULO: Implemento mecánico para cuchara bivalva y su uso en la ejecución de pozos verticales de gran diámetro
TIPO: Patente de Invención concedida por OEPM con examen previo
Nº DE SOLICITUD: P201500466 **Nº DE PUBLICACIÓN:** ES2593952
FECHA DE PRESENTACIÓN: 12/06/2015
FECHA DE CONCESIÓN: 31/08/2017