

**Parte A. DATOS PERSONALES**

<b>Fecha del CVA</b>	3/9/2019
----------------------	----------

Nombre y apellidos	José María Maza Ortega		
DNI/NIE/pasaporte	26021124-M	Edad	46
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-3067-2014	
	Código Orcid	0000-0002-8016-8406	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Ingeniería Eléctrica/Escuela Superior de Ingeniería		
Dirección	Camino de los Descubrimientos s/n		
Teléfono	954481280	correo electrónico	<a href="mailto:jmmaza@us.es">jmmaza@us.es</a>
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	14/05/2007
Espec. cód. UNESCO	330609, 330603, 330706, 120326		
Palabras clave	Calidad de suministro, electrónica de potencia, generación distribuida, enlaces flexibles en redes de distribución		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniería Industrial	Universidad de Sevilla	1996
Doctor Ingeniero Industrial	Universidad de Sevilla	2001
Doctor Europeo	Universidad de Sevilla	2001

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)**

- **Número de sexenios de investigación:** 3 (2000-2005, 2006-2011, 2012-2017)
- **Número de tesis doctorales dirigidas:** 1
- **Número de tesis doctorales en curso:** 3
- **Número total de citas (Scopus/Google Scholar):** 330/440
- **Citas anuales (Scopus):** 40 (2019), 63 (2018), 43 (2017), 25 (2016), 27 (2015)
- **Publicaciones en Q1 (SCImago):** 8
- **Índice h (Scopus/Google Scholar):** 10/12

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)**

Ingeniero Industrial (1996), Doctor Ingeniero Industrial y Doctor Europeo (2001) por la Universidad de Sevilla es actualmente Profesor Titular de Universidad adscrito al Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Sevilla.

Su actividad docente se ha desarrollado sin interrupción desde 1997 con dedicación exclusiva a la Universidad. Ha impartido docencia en asignaturas de las titulaciones de Grado de la Ingeniería de las Tecnologías Industriales, Ingeniería Industrial, Ingeniería de Telecomunicación, Ingeniería de Organización Industrial e Ingeniería Química. Adicionalmente, ha impartido docencia de postgrado y actualmente dentro del Máster Oficial de la Universidad de Sevilla "Sistemas de Energía Eléctrica" y en el Programa de Doctorado "Gestión técnica y económica de sistemas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica". Participa también activamente como ponente en numerosos cursos de formación a empresas del sector industrial y eléctrico.

Su actividad investigadora se enmarca dentro del grupo de investigación "Sistemas eléctricos de potencia" (código PAI TEP-196). Ha participado en 19 proyectos de I+D con financiación pública. Como indicador de calidad de la actividad investigadora tiene reconocidos dos Tramos de Investigación (sexenio), ha publicado 15 artículos en revistas internacionales indexadas en el Journal Citation Reports (JCR) y 37 ponencias en congresos internacionales.

La transferencia de tecnología que realiza al sector industrial queda patente con su participación en más de 15 contratos privados de I+D+I con empresas del sector eléctrico e industrial. Por último, es de destacar que ha sido fundador junto con otros profesores del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la iniciativa empresarial *Ingelectus-Innovative Electrical Solutions*, start-up de la Universidad de Sevilla, con la que se comercializan soluciones de negocio para el sector eléctrico.

## **Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES** (ordenados por tipología)

### **C.1. Publicaciones**

1. F.P. García-López, M. Barragán-Villarejo, J.M. Maza-Ortega, "Grid-friendly integration of electric vehicle fast charging station based on multiterminal DC link", *International Journal of Electrical Power & Energy Systems*. 2020, vol. 114, 2020.
2. M. Burgos-Payán, J.M. Roldán-Fernández, J.M. Maza-Ortega, J. Riquelme-Santos, "Techno-economic optimal power rating of induction motors", *Applied Energy*, vol. 240, pp. 1031-1048, 2019.
3. F.P. García-López, M. Barragán-Villarejo, A. Marano, J.M. Maza-Ortega, J.L. Martínez-Ramos, "Experimental Assessment of a Centralised Controller for High-RES Active Distribution Networks", *Energies*, vol. 11, no. 12, 2018.
4. A. Gómez-Expósito, A. Arcos-Vargas, J.M. Maza-Ortega, J.A. Rosendo-Macías, G. Álvarez-Cordero, S. Carillo-Aparicio, J. González-Lara, D. Morales-Wagner, T. González-García, "City-Friendly Smart Network Technologies and Infrastructures: The Spanish Experience", *Proceedings of the IEEE*, Vol 106, Issue 4, DOI: 10.1109/JPROC.2018.2793461.
5. J.M. Maza-Ortega, E. Acha, S. García, A. Gómez-Expósito, "Overview of power electronics technology and applications in power generation, transmission and distribution", *Journal of Modern Power Systems and Clean Energy*, Vol. 5, No. 4, pp. 499-514, July 2017.
6. J.M. Maza-Ortega, M. Barragán-Villarejo, F.d.P. García-López, J. Jiménez, J.M. Mauricio, L. Alvarado-Barrios, A. Gómez-Expósito, "A Multi-Platform Lab for Teaching and Research in Active Distribution Networks", *IEEE Transactions on Power Systems*, Vol. 32, No. 6, pp. 4861-4870, November 2017.
7. A. Marano-Marcolini, M. Barragán-Villarejo, A. Fragkioudaki, J.M. Maza-Ortega, E. Romero-Ramos, A. Villa-Jaén, C. Carmona-Delgado, "DC Link Operation in Smart Distribution Systems With Communication Interruptions", *IEEE Transactions on Smart Grid*, vol. 7, no. 6, pp. 2962-2970, Nov. 2016.
8. M. Barragán-Villarejo, A. Marano-Marcolini, J.M. Maza-Ortega, A. Gómez-Expósito, "Steady-state model for the three-leg shunt-series ac-link power flow controller", *IET Generation, Transmission & Distribution*, vol.9, no.16, pp. 2534-2543, 2015.
9. A. Gómez, J.M. Mauricio, J.M. Maza-Ortega, "VSC-Based MVDC Railway Electrification System", *IEEE Transactions on Power Delivery*, Vol. 29, No. 1, pp. 442-431, Feb. 2014.
10. J.C. Churio-Barboza, J.M. Maza-Ortega, "Comprehensive design methodology of tuned passive filters based on a probabilistic approach", *IET Generation, Transmission & Distribution*, vol.8, no.1, pp. 170-177, Jan. 2014.
11. M. Barragán, G. Venkataramanan, F. Mancilla, J.M. Maza-Ortega, A. Gómez, "Dynamic modelling and control of a shunt-series power flow controller based on AC-link", *IET Generation, Transmission & Distribution*, Vol. 6, No. 8, pp. 792-802, 2012.
12. J.M. Maza-Ortega, A. Gómez-Expósito, M. Barragán-Villarejo, E. Romero-Ramos, A. Marano-Marcolini; "Voltage source converter-based topologies to further integrate

- renewable energy sources in distribution systems," IET Renewable Power Generation, Vol.6, No.6, pp. 435-445, November 2012.
13. E. Romero-Ramos, A. Gómez-Expósito, A. Marano-Marcolini, J.M. Maza-Ortega, J.L. Martinez-Ramos, "Assessing the loadability of active distribution networks in the presence of DC controllable links," IET Generation, Transmission & Distribution, Vol.5, No.11, pp. 1105,1113, Nov. 2011.
  14. J.M. Maza-Ortega, J.A. Rosendo-Macias, A. Gómez-Expósito, S. Ceballos-Mannozi, M. Barragán-Villarejo, "Reference Current Computation for Active Power Filters by Running DFT Techniques", IEEE Transactions on Power Delivery, Vol. 25, pp. 1986-1995, July 2010.
  15. J.M. Maza-Ortega, M. Burgos, "Discussion of an Optimization Based Method for Selection of Resonant Harmonic Filter Branch Parameters", IEEE Transactions on Power Delivery, Vol. 24. No. 1. Pag. 488-489, 2009.
  16. J.M. Maza, M. Burgos and C. Izquierdo; "A New Design Method of Passive Tuned Filters for Harmonic Mitigation and Reactive Power Compensation", European Transactions on Electrical Power (ETEP), Vol. 16, pp. 219-233, May/June 2006.
  17. J.Mª Maza, A. Gómez, A.L. Trigo and M. Burgos; "Parameter Estimation of Harmonic Polluting Industrial Customers", IEEE Transactions on Power Systems, Vol. 20, pp. 765-772, May 2005.
  18. J.Mª Maza, A. Gómez, A.L. Trigo and M. Burgos; "A State Estimation Approach to Harmonic Polluting Load Characterization in Distribution Systems", International Journal of Electrical Power & Energy Systems. Vol. 27. Núm. 9-10, pp. 635-640, 2005.
  19. J.Mª Maza, M. Perales, M. Burgos, A. Gómez and L. García; "Reference Current Computation Methods for Active Power Filters: Accuracy Assessment in the Frequency Domain", IEEE Transactions on Power Electronics, Vol. 20, pp. 446-456, March 2005.

## **C.2. Proyectos**

**Referencia:** US-15570

**Título:** Development of a prototype for the power supply of the Sevilla Spherical Tokamak

**Entidad financiadora:** Universidad de Sevilla

**Investigador principal:** Manuel García Muñoz/José María Maza Ortega

**Fecha inicio-fin:** 1/10/2019 – 30/9/2021

**Cuantía Subvención:** 80.000 €

**Participación:** Investigador Principal

**Entidades participantes:** Universidad de Sevilla

**Referencia:** ENE2017-84813-R

**Título:** Distribución eficiente de energía eléctrica en baja tensión mediante redes mixtas AC/DC. HYBRID-LV

**Entidad financiadora:** Ministerio de Economía y Competitividad

**Investigador principal:** José María Maza Ortega/Juan M. Mauricio (Universidad de Sevilla)

**Fecha inicio-fin:** 1/1/2018 – 31/12/2020

**Cuantía Subvención:** 196.600 €

**Participación:** Investigador Principal

**Entidades participantes:** Universidad de Sevilla

**Referencia:** 764090

**Título:** EASY-RES Enabling ancillary services by renewable energy sources

**Entidad financiadora:** European Commission (H2020)

**Investigador principal:** Juan M. Mauricio (Universidad de Sevilla)

**Fecha inicio-fin:** 1/3/2018 – 30/06/2021

**Cuantía Subvención:** 4.562.357,50 € (685.266,10 € Universidad de Sevilla)

**Participación:** Investigador

**Entidades participantes:** Aristotelio Panepistimio Thessalonikis, Universitat Passau, TU Delft, Lancaster University, ADMIE, Elektro Gorenjska, Stadtwerk Hassfurt, Stadt Landau, Fenecon, Zd.B, Universidad de Sevilla

**Referencia:** ENE2011-24137 (Plan Nacional I+D)

**Título:** Operación flexible de redes de distribución mediante convertidores electrónicos – FLEXILINK

**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación

**Investigador principal:** José María Maza Ortega (Universidad de Sevilla)

**Fecha inicio-fin:** 1/1/2012 – 31/12/2014

**Cuantía Subvención:** 90.000 €

**Participación:** Investigador Principal

**Entidades participantes:** Universidad de Sevilla

**Referencia:** IPT-2011-1501-920000 (Programa INNPACTO)

**Título:** Proyecto conjunto de redes inteligentes en el corredor de Henares. Gestión de la generación distribuida – PRICE-GDI

**Entidad financiadora:** Ministerio de Economía y Competitividad

**Investigador principal:** José María Maza Ortega (Universidad de Sevilla)

**Fecha inicio-fin:** 5/5/2011 – 2/2/2015

**Cuantía Subvención:** 5.010.691,31 €

**Participación:** Investigador Principal del Consorcio

**Entidades participantes:** Gas Natural Fenosa, Iberdrola, Indra, Ingeteam, ZIV, Tecnalia, Instituto Investigación Tecnológica, Universidad de Sevilla

**Referencia:**

**Título:** Desarrollo de la primera red inteligente para el sector ferroviario - FERROSMARTGRID

**Entidad financiadora:** Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa (Junta de Andalucía)

**Investigador principal:** José María Maza Ortega (Universidad de Sevilla)

**Fecha inicio-fin:** 1/1/12 – 31/12/14

**Cuantía Subvención:** 284.000 €

**Participación:** Investigador

**Entidades participantes:** Universidad de Sevilla

**Referencia:** ENE2007-68032-C04-02 (Plan Nacional de I+D)

**Título:** Calidad de la onda de tensión. Medida y análisis de las perturbaciones electromagnéticas. Filtros y otras medidas correctoras

**Entidad financiadora:** 90.000 €

**Investigador principal:** José María Maza Ortega (Universidad de Sevilla)

**Fecha inicio-fin:** 1/10/2007 – 30/6/2011

**Cuantía Subvención:** 90.000 €

**Participación:** Investigador

**Entidades participantes:** Universidad de Sevilla

**Referencia:** IPT-120000-2010-19 (Programa INNPACTO)

**Título:** Cambiador de tomas en carga para redes de distribución activa de energía eléctrica - CASCADA

**Entidad financiadora:** Ministerio de Economía y Competitividad. INNPACTO 2010

**Investigador principal:** Antonio Gómez Expósito (Universidad de Sevilla)

**Fecha inicio-fin:** 5/5/2011 – 2/2/2015

**Cuantía Subvención:** 325.999 €

**Participación:** Investigador

**Entidades participantes:** Inael, Gas Natural Fenosa, Centro Nacional de Microelectrónica, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Universidad de Sevilla

**Referencia:** PSE-120000-2009-5 (Proyectos Singulares Estratégicos)

**Título:** Desarrollo e implementación de soluciones tecnológicas para la RED eléctrica ESpañola del 2025 – REDES 2025

**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación

**Investigador principal:** Antonio Gómez Expósito (Universidad de Sevilla)

**Fecha inicio-fin:** 1/8/2009 – 1/8/2010

**Cuantía Subvención:** 35.000.000 €

**Participación:** Investigador Principal del Consorcio

**Entidades participantes:** Gas Natural Fenosa, Iberdrola, Red Eléctrica, Universidad de Sevilla, etc. (35 socios en total)

### **C.3. Contratos**

**Título:** Auditoría energética y asesoramiento para sistema de gestión energética en una industria minera

**Empresa:** DVA Global Energy Services

**Investigador principal:** José María Maza Ortega (Universidad de Sevilla)

**Fecha inicio-fin:** 1/2/2018 – 30/6/2018

**Cuantía contrato:** 12.000 €

**Título:** Control de potencia de un electrolizador en sistemas eléctricos aislados

**Empresa:** H2B2

**Investigador principal:** José María Maza Ortega (Universidad de Sevilla)

**Fecha inicio-fin:** 1/1/2018 – 31/12/2018

**Cuantía contrato:** 40.000 €

**Título:** Certificación energética y Hub energético para ascensores

**Empresa:** Mac Puar S.A.

**Investigador principal:** José María Maza Ortega (Universidad de Sevilla)

**Fecha inicio-fin:** 1/6/2014 – 1/2/2015

**Cuantía contrato:** 11.000 €

**Título:** Análisis de viabilidad técnico-económica del control óptimo de potencia reactiva para minimización de pérdidas en parques eólicos

**Empresa:** EDP Renewables

**Investigador principal:** Esther Romero Ramos (Universidad de Sevilla)

**Fecha inicio-fin:** 1/5/2012 – 2/2/2013

**Cuantía contrato:** 33.000 €

**Título:** Modelado, simulación y control de flujos de potencia en un vehículo híbrido

**Empresa:** Iturri S.A.

**Investigador principal:** Juan Manuel Mauricio Ferramola (Universidad de Sevilla)

**Fecha inicio-fin:** 1/8/2012 – 30/9/2012

**Cuantía contrato:** 12.000 €

**Título:** Mejora de la calidad de suministro e integración de la generación distribuida mediante enlaces asíncronos

**Empresa:** Endesa S.A.

**Investigador principal:** Antonio Gómez Expósito (Universidad de Sevilla)

**Fecha inicio-fin:** 1/3/2008 – 1/3/2011

**Cuantía contrato:** 500.000 €

**Título:** Análisis de incidentes diversos con repercusiones atmosféricas medioambientales originados en la Refinería Gibraltar – San Roque

**Empresa:** CEPSA

**Investigador principal:** David Velázquez Alonso (Universidad de Sevilla)

**Fecha inicio-fin:** 3/9/2007 – 31/1/2008

**Cuantía contrato:** 30.000 €

### **C.4. Patentes**

J.M. Maza-Ortega, A. Gómez-Expósito, M. Barragán-Villarejo, F.P. García-López, "Dispositivo cambiador estático de tomas en carga para transformadores con devanados de regulación discontinuos". P201830549. Solicitud: 2018-06-06.