

CURRICULUM VITAE

Fecha del CV	31.07.2025
--------------	------------

A. DATOS PERSONALES

Nombre	Juan José		
Apellidos	Calvente Pacheco		
Sexo		Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-4229-6204		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	21.12.2017		
Organismo/ Institución	Universidad de Sevilla		
Departamento/ Centro	Química Física (Facultad de Química)		
País	España	Teléfono	955.42.10.02 Ext. 40123
Palabras clave	Electroquímica Interfacial, Electrodos Modificados, Bioelectrocatalisis, Sensores, Biosensores, Simulación Digital		

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto/Institución/País/Motivo interrupción
1997-2000	Profesor Asociado de Universidad, Universidad de Sevilla, España
2000-2017	Profesor Titular de Universidad, Universidad de Sevilla, España
2017-	Catedrático de Universidad, Universidad de Sevilla, España

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Licenciatura(Química)	Sevilla	1989
Doctorado (Química)	Sevilla	1994

B. ACTIVIDAD INVESTIGADORA (Últimos 6 años)

B.1. Publicaciones

Autores: J. L. del Río-Rodríguez, S. Gutiérrez-Tarriño, I. Márquez, A. Gallo-Cordova, M. A. Molina, J. S. Martínez, J. J. Calvente, C. Cerezo-Navarrete, A. M. Beale, M. Puerto Morales, J. L. Olloqui-Sariego, P. Oña-Burgos

Título: *The Second Life of Cobalt MOF: Alternating Magnetic Field-Assisted Electrocatalytic Oxygen Evolution Reaction in MOF-derived Nanoparticles*

Revista: *Small* **2025**, 2503871. **I.F.** (JCR 2024): 12.1 (Q1/D1)

Autores: I. Márquez, S. Gutiérrez-Tarriño, A. Portorreal-Bottier, J. L. del Río-Rodríguez, S. Hernández-Salvador, J. J. Calvente, P. Oña-Burgos, J. L. Olloqui-Sariego

Título: *Controlled Formation of CoOOH/Co(III)-MOF Active Phase for Boosting Electrocatalytic Alkaline Water Oxidation*

Revista: *Catalysis Today* **2025**, 445, 115049. **I.F.** (JCR 2024): 5.3 (Q1)

Autores: A. Guerra-Castellano, M. Arena, J. Tamargo-Azpilicueta, I. Márquez, J. L. Olloqui-Sariego, J. J. Calvente, M. A. De la Rosa, I. Díaz-Moreno

Título: *The Two Yeast Cytochrome c Isoforms Differentially Regulate Supercomplex Assembly and Mitochondrial Electron Flow*

Revista: *International Journal of Biological Macromolecules* **2025**, 313, 144143. **I.F.** (JCR 2024):

8.5 (Q1/D1)

Autores: J. L. Olloqui-Sariego, I. Márquez, A. Guerra-Castellano, M. Molero, M. A. De la Rosa, J. J. Calvente, I. Díaz-Moreno

Título: *Effect of Electrostatic Immobilization on the Electrochemistry of Human and Horse Cytochrome c*

Revista: *Journal of Electroanalytical Chemistry* **2025**, 981, 118975. **I.F.** (JCR 2024): 4.1 (Q1)

Autores: S. Hernández Salvador, I. Márquez, S. Gutiérrez-Tarriño, J. J. Calvente, J. L. del Río-Rodríguez, P. Oña-Burgos, R. Andreu, J. L. Olloqui-Sariego

Título: *Selective Design of MOF-derived Electrocatalytic Interphases by Potential-Driven Surface Reconstruction*

Revista: *Electrochimica Acta* **2025**, 525, 146158. **I.F.** (JCR 2024): 5.6 (Q1)

Autores: C. Galdeano-Ruano, I. Márquez, C. W. Lopes, J. J. Calvente, G. Agostini, A. Roldán, J. L. Olloqui-Sariego, P. Oña-Burgos

Título: *Ultra-low Metal Loading Rhodium Phosphide Electrode for Efficient Alkaline Hydrogen Evolution Reaction*

Revista: *International Journal of Hydrogen Energy* **2024**, 51, 1200-1216. **I.F.** (JCR 2024): 8.3 (Q1)

Autores: S. Gutiérrez-Tarriño, A. Portorreal-Bottier, S. Trasobares, J. J. Calvente, J. J. Calvino, J. L. Olloqui-Sariego, P. Oña-Burgos

Título: *Understanding the Potential-Induced Activation of a Cobalt MOF Electrocatalyst for the Oxygen Evolution Reaction*

Revista: *Applied Surface Science* **2023**, 623, 157001. **I.F.** (JCR 2023): 6.3 (Q1)

Autores: A. Portorreal-Bottier, S. Gutiérrez-Tarriño, J. J. Calvente, R. Andreu, E. Roldán, P. Oña-Burgos, J. L. Olloqui-Sariego

Título: *Enzyme-like Activity of Cobalt-MOF Nanosheets for Hydrogen Peroxide Electrochemical Sensing*

Revista: *Sensors and Actuators B: Chemical* **2022**, 368, 132129.

I. F. (JCR 2022): 8.4 (Q1/D1)

Autores: J. Martínez, J. Mazarío, J. L. Olloqui-Sariego, J. J. Calvente, M. D. Darawsheh, G. Mínguez-Espallargas, M. E. Domine, P. Oña-Burgos

Título: *Bimetallic Intersection in PdFe@FeOx-C Nanomaterial for Enhanced Water Splitting Electrocatalysis*

Revista: *Advanced Sustainable Systems* **2022**, 6, 2200096. **I.F.** (JCR 2022): 7.1 (Q1)

Autores: J. L. Olloqui-Sariego, G. Pérez-Mejías, I. Márquez, A. Guerra-Castellano, J. J. Calvente, M. A. De la Rosa, R. Andreu, I. Díaz-Moreno.

Título: *Electric Field-Induced Functional Changes in Electrode-Immobilized Mutant Species of Human Cytochrome c.*

Revista: *Biochimica et Biophysica Acta-Bioenergetics* **2022**, 1863, 148570. **I. F.** (JCR 2022): 4.3 (Q1)

Autores: I. Márquez, J. L. Olloqui-Sariego, M. Molero, R. Andreu, E. Roldán, J. J. Calvente

Título: *Active Role of the Buffer in the Proton-Coupled Electron Transfer of Immobilized Iron Porphyrins*

Revista: *Inorganic Chemistry* **2021**, 60, 42-54. **I. F.** (JCR 2021): 5.436 (Q1)

*Esta publicación fue elegida por el Editor como portada del número 1 del volumen 60 de la revista sin coste económico.

Autores: J. L. Olloqui-Sariego, R. Andreu, J. J. Calvente

Título: *Immobilizing Redox Enzymes at Mesoporous and Nanostructured Electrodes*

Revista: *Current Opinion in Electrochemistry* **2021**, 26, 100658 (8 pages).

I. F. (JCR 2021): 7.664 (Q1)

*Esta publicación fue elegida por el Editor como portada del número de Abril 2021 del volumen 26 de la revista sin coste económico.

Autores: I. Márquez, G. Pérez-Mejías, A. Guerra-Castellano, J. L. Olloqui-Sariego, R. Andreu, J. J. Calvente, M. A. De la Rosa, I. Díaz-Moreno
Título: *Structural and Functional Insights into Lysine Acetylation of Cytochrome c Using Mimetic Point Mutants*
Revista: *Febs Open Bio* **2021**, 11, 3304-3323. **I. F.** (JCR 2021): (Q4)

Autores: S. Gutiérrez-Tarriño, J. L. Olloqui-Sariego, J. J. Calvente, G. Mínguez Espallargas, F. Rey, A. Corma, P. Oña-Burgos
Título: *Cobalt Metal-Organic Framework Based on Layered Double Nanosheets for Enhanced Electrocatalytic Water Oxidation in Neutral Media*
Revista: *Journal of the American Chemical Society* **2020**, 142, 19198-19208. **I. F.** (JCR 2020): 15.419 (Q1/D1)

Autores: G. Pérez-Mejías, J. L. Olloqui-Sariego, A. Guerra-Castellano, A. Díaz-Quintana, J. J. Calvente, R. Andreu, M. A. De la Rosa, I. Díaz-Moreno
Título: *Physical Contact Between Cytochrome c₁ and Cytochrome c Increases the Driving Force for Electron Transfer*
Revista: *Biochimica et Biophysica Acta-Bioenergetics* **2020**, 1861, 148277. **I. F.** (JCR 2020): 3.99 (Q2)

Autores: J. L. Olloqui-Sariego, G. S. Zakharova, A. A. Poloznikov, J. J. Calvente, D. M. Hushpulian, L. Gorton, R. Andreu
Título: *Influence of Tryptophan Mutation on the Direct Electron Transfer of Immobilized Tobacco Peroxidase*
Revista: *Electrochimica Acta* **2020**, 351, 136465. **I. F.** (JCR 2020): 6.9 (Q2)

Autores: S. Gutiérrez-Tarriño, J. L. Olloqui-Sariego, J. J. Calvente, M. Palomino, G. Mínguez Espallargas, J. L. Jordá, F. Rey, P. Oña-Burgos
Título: *Cobalt Metal-Organic Framework Based on Two Dinuclear Secondary Building Units for Electrocatalytic Oxygen Evolution*
Revista: *ACS Applied Materials & Interfaces* **2019**, 11, 46658-46665. **I. F.** (JCR 2019): 8.758 (Q1)

Autores: J. L. Olloqui-Sariego, G. S. Zakharova, A. A. Poloznikov, J. J. Calvente, D. M. Hushpulian, L. Gorton, R. Andreu
Título: *The Fe (III)/Fe(II) Redox Couple as a Probe of Immobilized Tobacco Peroxidase: Effect of the Immobilization Protocol*
Revista: *Electrochimica Acta* **2019**, 299, 55-61. **I. F.** (JCR 2019): 6.2 (Q1)

B.2.Congresos

Autores: J. L. Olloqui-Sariego, I. Márquez, G. Pérez-Mejías, M. Molero, J. J. Calvente, M. A. De la Rosa, I. Díaz-Moreno, R. Andreu^a
Título: *Dynamical Effects on the Electrochemistry of Human Cytochrome c*
Congreso: *41st Meeting of the Electrochemistry Group of the RSEQ and 1st French Atelier/Workshop on Electrochemistry (2024, Bilbao, España)* **Contribution:** Comunicación Oral

Autores: I. Márquez, J. L. Olloqui-Sariego, G. Pérez-Mejías, A. Guerra-Castellano, A. Díaz-Quintana, J. J. Calvente, M. A. De la Rosa, I. Díaz-Moreno, R. Andreu
Título: *Electrochemistry of Immobilized Cytochrome c-Cytochrome c₁ Complex*
Congreso: *XXVIII International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics (2024, Alcalá de Henares, España)* **Contribution:** Comunicación Oral

Autores: J. L. Olloqui-Sariego, I. Márquez, S. Gutiérrez-Tarriño, E. Roldán, P. Oña-Burgos, J. J. Calvente
Título: *Reconstrucción Selectiva de un MOF de Cobalto Inducida por el Potencial para el Desarrollo de una Plataforma Electrocatalítica Eficiente.*
Congreso: *XXVI Congreso SIBAE (Sociedad Iberoamericana de Electroquímica, 2024, Lisboa, Portugal)* **Contribution:** Comunicación Oral

Autores: J. L. Olloqui-Sariego, I. Márquez, S. Gutiérrez-Tarriño, A. Portorreal-Bottier, S. Trasobares, E. Roldán, R. Andreu, J. J. Calvente, J. J. Calvino, P. Oña-Burgos

Título: *Insight into Electrochemically-Induced Reconstruction of a Cobalt MOF for an Efficient OER Electrocatalysis*

Congreso: 74nd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry. (2023, Lyon, France) **Contribution:** Comunicación Oral

Autores: J.L. Olloqui Sariego, S. Gutiérrez Tarriño, S. Trasobares, J.J. Calvente Pacheco, J.J. Calvino Gámez, P. Oña Burgos

Título: *Electrochemical Activation of Cobalt MOF Nanosheets for Superior Electrocatalytic Water Oxidation in Neutral Media*

Congreso: XXXVIII Reunión Bienal de la Sociedad Española de Química (2022, Granada, España) **Contribution:** Comunicación Oral

Autores: S. Gutiérrez-Tarriño, J. L. Olloqui-Sariego, J. J. Calvente, G. Mínguez-Espallargas, F. Rey, A. Corma, P. Oña-Burgos

Título: *2D-Cobalt MOF based on Layered Nanosheets for Superior Electrocatalytic Water Oxidation in Neutral Media*

Congreso: 72nd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry. (2021, Jeju Island, Korea) **Contribution:** Comunicación Oral

Autores: I. Márquez, J. L. Olloqui-Sariego, M. Molero, R. Andreu, E. Roldán, J. J. Calvente

Título: *Revisiting the Proton-Coupled Electron Transfer of Immobilized Iron Porphyrins*

Congreso: 71st Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry. (2020, Belgrade, Serbia). **Contribution:** Comunicación Oral

Autores: I. Márquez, O. Aleksejeva, J. L. Olloqui-Sariego, L. Ljunggren, S. Shleev, J. J. Calvente, R. Andreu

Título: *Study of Direct Electrocatalysis of Multicopper Oxidases*

Congreso: XL Meeting of the Group of Electrochemistry of the RSEQ and XX Iberian Meeting of Electrochemistry (2019, Huelva, Spain) **Contribution:** Comunicación Oral

Autores: J. L. Olloqui-Sariego, G. S. Zakharova, A. A. Poloznikov, J. J. Calvente, D. M. Hushpulan, L. Gorton, R. Andreu

Título: *Site-directed L157W and F140Y Mutations Accelerate the Direct Electron Transfer of Immobilized Tobacco Peroxidase*

Congreso: 69nd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry. (2018, Bolonia, Italy) **Contribution:** Comunicación Oral

B.3. Proyectos de investigación

Referencia: PID2021-126799NB-I00

Título: Racionalización de los Factores que Regulan la Transferencia de Carga y Catálisis en Bioelectrodos"

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Investigadores Principales: José Luis Olloqui Sariego (IP1) and Juan José Calvente Pacheco (IP2). Universidad de Sevilla

Duración: 01/09/2022 – 31/08/2025. **Cantidad financiada:** 84.700 €

Referencia: TED2021-130191B-C42

Título: Conversión de Energías Renovables en Productos Químicos mediante la Producción de H₂ Acoplada con la Captura y Conversión de CO₂

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Investigadores Principales: José Luis Olloqui-Sariego (IP1) and Juan José Calvente Pacheco (IP2)

Duración: 01/12/2022 – 30/09/2025. **Cantidad financiada:** 244.030 €

Referencia: PROYEXCEL_00746

Título: *Producción de Electrocombustible por Vía Cooperativa*

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Investigador Principal: Orestes Rivada Wheelaghan

Duracion: 02/12/2022 – 31/12/2025. **Cantidad financiada:** 143.200 €

Referencia: PYC20 RE 060 UAL

Título: Valorización de Biomasa Celulósica para la Producción de Biomonómeros e Hidrógeno

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Investigador Principal: Pascual Oña Burgos (Universidad de Almería)

Duracion: 27/12/2021 – 31/12/2022. **Cantidad financiada:** 161.870 €

Referencia: P20_01027

Título: Diseño de Catalizadores Multifuncionales para la Producción Electrocatalítica de H₂ y O₂ Acoplado a la Valorización de Biomasa mediante Inducción Magnética

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Investigador Principal: Pascual Oña Burgos (Universidad de Almería)

Duracion: 05/10/2020 – 31/12/2022. **Cantidad financiada:** 115.650 €

Referencia: CTQ2014-52641-P

Título: Acoplamiento de Procesos de Transferencia de Carga y de Reorganización Molecular en Sistemas Electroquímicos Biomiméticos

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigadores Principales: Juan José Calvente Pacheco (IP1) and Rafael Andreu Fondacabe (IP2). Universidad de Sevilla

Duracion: 01/01/2015 – 31/12/2018. **Cantidad financiada:** 36.000 €
