

Fecha del CVA	10/12/2025
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Ricardo		
Apellidos	Jiménez Riobóo		
Sexo	No Contesta	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-9174-6569		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Investigador Científico		
Fecha inicio	2021		
Organismo / Institución	agencia estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas		
Departamento / Centro			
País		Teléfono	
Palabras clave	Química		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora - indicar meses totales, según texto convocatoria-)

Periodo	Puesto / Institución / País
2005 - 2021	Científico Titular / Consejo superior de Investigaciones Científicas
2001 - 2005	Investigador Contratado Ramón Y Cajal / Consejo Superior de Investigaciones Científicas
2000 - 2001	Becario Postdoctoral / Consejo Superior de Investigaciones Científicas
1997 - 2000	Investigador Contratado Incorporación Doctores y tecnólogos CSIC 96 / Consejo Superior de Investigaciones Científicas
1995 - 1996	Becario Postdoctoral CSIC en el extranjero / Consejo Superior de Investigaciones Científicas
1993 - 1994	Becario, predoctoral (Beca/contrato BRITE) / Consejo Superior de Investigaciones Científicas
1990 - 1993	Becario Predoctoral FPI / Consejo Superior de Investigaciones Científicas

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Aspectos teóricos y experimentales de la química moderna	Universidad Autónoma de Madrid	1994
Grado en Ciencias Químicas	Universidad Autónoma de Madrid	1990
Licenciado en Ciencias Químicas	Universidad Autónoma de Madrid	1989

Parte B. RESUMEN DEL CV

Ricardo Jiménez Riobóo, got his B.S. degree and Master degree in Chemistry (Electrochemistry) in 1989 and 1990, respectively, at the U.A.M University. Got his Ph.D in Chemistry by the U.A.M. university in 1994. He had a postdoctoral stay at the Laboratoire de electrochimie et physico-chimie of solids and interfaces at the ENSEEG in Grenoble (France). After this period he entered the Ferroelectric Materials Department at the ICMM/CSIC in Madrid (1997). He had an advanced grant (Ramon&Cajal Program, Spanish MCyT) from 2001 to 2004. Currently holds a Senior Researcher position at ICMM-CSIC. Ricardo Jiménez has published 189 research articles indexed in the Web of Science Core Collection, out of which 120 are

in journals listed in the first quartile of their respective areas. His activities cover two well differentiated lines in the area of functional materials. Ferroelectric materials in thin film and bulk form and solid electrolyte materials for its application in solid state electrochemical devices. In the case of ferroelectric materials the main research interest was related to the preparation and characterization of thin film materials prepared at low temperatures by the design of thin film preparation systems based on UV light and functional properties characterization including ferroelectric switching polarization, pyroelectricity, and photovoltaic. He is the responsible of the electrical characterization laboratory of the research group. (<https://wp.icmm.csic.es/eosmad/labs-techs/functionalcharacterization-lab/>). Related to this subject in the last 10 years He has participated in 5 National projects, 2 European COST actions and was IP of one bilateral action with the Aveiro University. He has participated in two patents regarding the preparation of ferroelectric thin films at low temperature and other about a method of modulation ferroelectric properties with vacancies Regarding the research line of solid electrolyte materials the preparation of high ionic conductivity ceramics, the understanding of the conductivity mechanism in fast ionic conductors, based on a.c measurement in combination with sold MNR techniques and the development of new architectures for all solid state batteries, have been the main topics. In the last 10 years He has participated in 5 National projects, one Marie Curie Mobility project (NANOLICOM), one M-Era net 2016 project ("planar architecture all solid state batteries") as coordinator. Recently has lead two international bilateral projects with the University of Bizerte (Tunisia) and with the Cheng - Kung University of Tainan (Taiwan).

Merits Review:

5 Six-year terms:, 5th: 2016-2021. 3 Doctoral Theses directed 3TFM, 2 TFG. 4319 total citations, 3727 without self-citations. 280 citations/year in the last 5 years. 118 articles in Q1 in the year of its publication (>200 articles in total). h

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con "peer review" y conferencias

AC: Autor de correspondencia; (n° x / n° y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citas

- Artículo científico.** Kahlaoui, Radhouene; Arbi, Kamel; Sobrados, Isabel; Jimenez, Ricardo; Ternane, Riadh; Sanz, Jesus. 2024. Sites and Mobility of Lithium along the $\text{Li}_{1+x}\text{Ti}_2\text{In}_x(\text{PO}_4)_3$ (0 < x < 2) Series Deduced by XRD, NMR, and Impedance Spectroscopy. INORGANIC CHEMISTRY. AMER CHEMICAL SOC. 17, pp.7806-7819. ISSN 0020-1669, ISSN 1520-510X.
- Artículo científico.** Diez-Gomez, Virginia; Sobrados, Isabel; Ruiz-Santaquiteria, Cristina; Bucheli, Wilmer; Jimenez, Ricardo; Sanz, Jesus. 2023. Self-diffusion in polycrystalline $\text{Li}_{1+x}\text{Ti}_2\text{Al}_x(\text{PO}_4)_3$ (0.2 < x < 0.4) samples followed by ⁷Li PFG (pulse field gradient) NMR spectroscopy. RSC ADVANCES. ROYAL SOC CHEMISTRY. 19, pp.13040-13051. ISSN 2046-2069.
- Artículo científico.** Bucheli, Wilmer; Jimenez, Ricardo; Sanz, Jesu's; Sotomayor, Maria Eugenia; Varez, Alejandro. 2023. Influence of Cation Vacancies on Li Conductivity of $\text{La}_{1/2}\text{Li}_{1/2-2x}\text{Sr}_x\text{TiO}_3$ Perovskites (0 < x < 0.25): The Role of Nominal and Effective Vacancies. ACS APPLIED ENERGY MATERIALS. AMER CHEMICAL SOC. 5, pp.2758-2767. ISSN 2574-0962. WOS (1)
- Artículo científico.** Martinez-Chaparro, S.; Kobylanska, S.; Sobrados, I.; Jimenez, R.; Sanz, J.2022. Enhanced "overall" ionic conductivity in $\text{Li}_{1+x}\text{Al}_x\text{Ti}_2-x(\text{PO}_4)_3$ (0.3 < x < 0.7) ceramics prepared from sol-gel powders by spark plasma sintering. JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ELSEVIER SCI LTD. 10, pp.4248-4258. ISSN 0955-2219, ISSN 1873-619X. WOS (5)

- 5 **Artículo científico.** Barrios, Oscar; Jimenez, Ricardo; Ricote, Jesus; Tartaj, Pedro; Lourdes Calzada, Maria; Bretos, Inigo. 2022. A Sustainable Self-Induced Solution Seeding Approach for Multipurpose BiFeO₃ Active Layers in Flexible Electronic Devices. ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS. WILEY-V C H VERLAG GMBH. 27. ISSN 1616-301X, ISSN 1616-3028. WOS (4)
- 6 **Artículo científico.** Jimenez, Ricardo; Ricote, Jesus; Bretos, Inigo, et al; Lourdes Calzada, M.2021. Stress-mediated solution deposition method to stabilize ferroelectric BiFe_{1-x}CrxO₃ perovskite thin films with narrow bandgaps. JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ELSEVIER SCI LTD. 6, pp.3404-3415. ISSN 0955-2219, ISSN 1873-619X. WOS (5)
- 7 **Artículo científico.** Bretos, Inigo; Jimenez, Ricardo; Ricote, Jesus; Sirera, Rafael; Lourdes Calzada, M.2020. Photoferroelectric Thin Films for Flexible Systems by a Three-in-One Solution-Based Approach. ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS. WILEY-V C H VERLAG GMBH. 32. ISSN 1616-301X, ISSN 1616-3028. WOS (21)
- 8 **Artículo científico.** Gumiel, Carlos; Jardiel, Teresa; Calatayud, David G.; et al; Peiteado, Marco. 2020. Nanostructure stabilization by low-temperature dopant pinning in multiferroic BiFeO₃-based thin films produced by aqueous chemical solution deposition. JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ROYAL SOC CHEMISTRY. 12, pp.4234-4245. ISSN 2050-7526, ISSN 2050-7534. WOS (9)
- 9 **Artículo científico.** Jimenez, R.; del Campo, A.; Calzada, M. L.; Sanz, J.; Kobylanska, S. D.; Liniova, B. O.; Belous, A. G.; Ragulya, A. V.2018. Improved conductivity in tape tasted Li-NASICON supported thick films: Effect of temperature treatments and lamination. JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ELSEVIER SCI LTD. 4, pp.1679-1687. ISSN 0955-2219, ISSN 1873-619X. WOS (15)
- 10 **Artículo científico.** Bretos, Inigo; Jimenez, Ricardo; Ricote, Jesus; Lourdes Calzada, M.2018. Low-temperature crystallization of solution-derived metal oxide thin films assisted by chemical processes. CHEMICAL SOCIETY REVIEWS. ROYAL SOC CHEMISTRY. 2, pp.291-308. ISSN 0306-0012, ISSN 1460-4744. WOS (123)
- 11 **Artículo científico.** Kahlaoui, Radhouene; Arbi, Kamel; Sobrados, Isabel; Jimenez, Ricardo; Sanz, Jesus; Ternane, Riadh. 2017. Cation Miscibility and Lithium Mobility in NASICON Li_{1+x}Ti_{2-x}Sc_x(PO₄)₃ (0 < x < 0.5) Series: A Combined NMR and Impedance Study. INORGANIC CHEMISTRY. AMER CHEMICAL SOC. 3, pp.1216-1224. ISSN 0020-1669, ISSN 1520-510X. WOS (53)
- 12 **Artículo científico.** Perez-Mezcua, Dulce; Bretos, Inigo; Jimenez, Ricardo; et al; Lourdes Calzada, M.2016. Photochemical solution processing of films of metastable phases for flexible devices: the Bi₂O₃ polymorph. SCIENTIFIC REPORTS. NATURE PORTFOLIO. ISSN 2045-2322. WOS (31)
- 13 **Artículo científico.** Jimenez, R.; del Campo, A.; Calzada, M. L.; Sanz, J.; Kobylanska, S. D.; Solopan, S. O.; Belous, A. G.2016. Lithium La_{0.57}Li_{0.33}Ti₃ Perovskite and Li_{1.3}Al_{0.3}Ti_{1.7}(PO₄)₃ Li-NASICON Supported Thick Films Electrolytes Prepared by Tape Casting Method. JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY. ELECTROCHEMICAL SOC INC. 8, pp.A1653-A1659. ISSN 0013-4651, ISSN 1945-7111. WOS (28)

C.2. Congresos

- 1 Advances in solid electrolytes for Li / Na all solid-state secondary batteries". Meeting on materials for energy applications. Meeting on materials for energy applications.. Universidad Federal de Amazonas. 2024. Brasil. Participativo - Plenaria.
- 2 Novel sustainable solid electrolytes for all solid state batteries". 2023 Seminar of Advanced Lithium-ion Battery and Hydrogen Fuel Cell Electrochemical Energy Storage. Conference. 2023 Seminar of Advanced Lithium-ion Battery and Hydrogen Fuel Cell Electrochemical Energy Storage. Sociedad electroquímica Taiwanese. 2023. Taiwán. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.

- 3 Preparation of structured thick film microelectrodes for Li all solid state secondary batterieSolid electrolytes for reliable Li/Na all solid state batteries.s. HIGEM 2023. Universidad Chen-Kung Tainan. 2023. Taiwán. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 4 Preparation of structured thick film microelectrodes for Li all solid state secondary batteries. International Symposium on Advanced Ceramics and Technology for Sustainable Engineering Applications 2017. Sociedad Cerámica Taiwanesa. 2017. Taiwán. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 5 Size effect related Relaxor behaviour in $\text{Na}_{1-x}\text{Sr}_x/2\text{NbO}_3$ $0 \leq x \leq 0.4$ and $(\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5})_{1-x}\text{Ba}_x\text{TiO}_3$ $0.05 \leq x \leq 0.15$ lead free solid solutions. European meeting in ferroelectricity EMF 13th. Sociedad europea de Ferroelectricidad. 2015. Portugal. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** PID2022-136790OB-I00, OPORTUNIDADES DE LAMINAS DELGADAS Y ULTRADELGADAS FLEXIBLES DE OXIDOS FERROELECTRICOS EN TECNOLOGIAS EMERGENTES. agencia esoañola de investigación. M. Lourdes Calzada Coco. (ICMM-CSIC). 01/09/2023-31/08/2026. 200.000 €.
- 2 **Proyecto.** TED2021-130871B-C21, MATERIALES TIPO OXIDO CON PIEZORESUESTA Y SU INTEGRACION EN PLATAFORMAS COMPUESTAS HIBRIDAS PARA RECOLECCION DE ENERGIA DE FUENTES MULTIPLES. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. NExtgeration EU. Miguel Alguero Giménez. (ICMM-CSIC). 01/12/2022-30/11/2024. 207.000 €.
- 3 **Proyecto.** TED2021-129254B-C22, SINTESIS Y CARACTERIZACION IN-SITU DE MATERIALES PARA LA ENERGIA. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Next generation EU. (ICMM-CSIC). 01/12/2022-30/11/2024. 287.500 €. Miembro de equipo.
- 4 **Proyecto.** OSTW200002, Low-Temperature Integration of Composite Electrodes for Competitive All Solid State Li Batteries. Proyectos Bilaterales MOST - CSIC. (ICMM-CSIC). 01/01/2022-31/12/2023. 23.337,12 €. Coordinador.
- 5 **Proyecto.** COOPB20630, Optimización de las propiedades de transporte en electrolitos sólidos con estructura NASICON. Importancia de la localización y distribución de los portadores de carga en electrolitos.. Proyectos Bilaterlaes de cooperación CSIC. (ICMM-CSIC). 01/01/2022-31/12/2023. 23.920,32 €. Coordinador.
- 6 **Proyecto.** PID2019-104732RB-I00, LAMINAS DELGADAS DE PEROVSKITAS FERROELECTRICAS SIN PLOMO INTEGRADAS EN DISPOSITIVOS FLEXIBLES PARA RECOLECCION DE ENERGIA DE MULTIPLES FUENTES. M.Lourdes Calzada Coco. (ICMM-CSIC). 01/06/2020-31/10/2023. 108.900 €.
- 7 **Proyecto.** PID2019-106662RB-C42, MATERIALES CON ALTAS PRESTACIONES PARA BATERIAS MAS SEGURAS, Y PILAS DE COMBUSTIBLES DE OXIDO SOLIDO SIMETRICAS MAS ECONOMICAS: DESARROLLO DE MATERIALES Y PROTOTIPOS. Isabel Sobrados de La Plaza. (ICMM-CSIC). 01/06/2020-31/10/2023. 72.600 €.
- 8 **Proyecto.** PCIN-2017-110, BATERIAS DE ESTADO SOLIDO DE ARQUITECTURA PLANA. M-Era-Net 2016. (ICMM-CSIC). 27/11/2017-31/12/2020. 172.000 €. Coordinador. Proyecto M-Era-Net coordinado por el grupo español IP: Ricardo Jiménez. Participantes, grupos de Lituania, Taiwan y 1 empresa de Taiwan
- 9 **Proyecto.** MAT2016-78362-C4-2-R, MATERIALES PARA BATERIAS DE LITIO, POST-LITIO Y PILAS DE COMBUSTTIBLE: DEL LABORATORIO AL PROTOTIPO. Jesús Sanz Lázaro. (ICMM-CSIC). 30/12/2016-31/12/2020. 121.000 €.
- 10 **Proyecto.** MAT2016-76851-R, MATERIALES DE ALTAS PRESTACIONES PARA PIEL ELECTRONICA: OXIDOS MULTIFERROICOS Y SEMICONDUCTORES SOBRE SISTEMAS FLEXIBLES DE GRAN AREA. M Lourdes Calzada Coco. (ICMM-CSIC). 30/12/2016-29/12/2020. 60.500 €.

C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

- 1 Iñigo Bretos; Ricardo Jiménez Riobóo; M.Lourdes Calzada Coco; Aiying Wu; Paula M. Vilarinho. PCT/IB2009/055699. Method for the preparation at low temperatures of ferroelectric thin films, the ferroelectric thin film thus obtained and their applications. WO 2011/033343 Portugal. 11/12/2009. CSIC (50%) - Universidade de Aveiro (50%).
- 2 Ricardo Jiménez Riobóo; Esther García González; Almudena Torres Pardo. P200802216. Procedure to modulate the electrical properties of oxides with a perovskite type structure derived from sodium niobate by creating cationic vacancies España. 08/10/2008. UCM - CSIC.

NO VALIDO