



**Curriculum vitae**

Nombre: José Ramos Barrado

Fecha  
20/08/2020

*Plan Nacional de I+D+I*

## INDICE

ITEM	PAGINA
- CUADRO RESUMEN.....	3
<b><u>AMBITO DE LA DOCENCIA</u></b>	
- Cursos impartidos de Licenciatura y/o grado.....	4
- Cursos impartidos de posgrado.....	4
- Resultados de la evaluación docente.....	4
- Tesis de Licenciatura, Trabajos de Grado y Tesis Doctorales.....	4
Trabajos fin de grado.....	4
Tesis Doctorales dirigidas.....	5
 <b><u>AMBITO DE LA INVESTIGACIÓN</u></b>	
- Número de sexenios de investigación: .....	7
- Número de sexenios de transferencia: .....	7
- Cargos Académicos: .....	7
- Artículos, trabajos, libros y monografías publicadas.....	7
- Ponencias y comunicaciones presentadas a congresos y reuniones científica	
Actas de congresos.....	22
Comunicaciones más relevantes a congresos.....	23
- Proyectos y Grupos de investigación financiados por instituciones u	
organismos públicos o privado	
Participación en Proyectos de I+D financiados en	
Convocatorias públicas.....	38
Participación en contratos, convenios o proyectos	
con administraciones o entidades públicas o privadas .....	42
- Patentes.....	46
 <b><u>OTROS MERITOS RELEVANTES</u></b>	
- Conferencias invitadas.....	47
- Responsable de Grupo de Investigación consolidado.....	47
- Censor de revistas científicas.....	47
- Número de años de servicio.....	48
- Cargos Académicos.....	48

**Parte A. DATOS PERSONALES**

Nombre y apellidos	JOSÉ RAMOS BARRADO		
DNI/NIE/pasaporte	24757568T	Edad	71
Núm. identificación del investigador SCOPUS: Author ID: 7004559118 AUTHOR NAME: BARRADO AFFILIATION: MALAGA	Researcher ID	000-001-6403-37123	
	Código Orcid	0000-0001-6403-3723	
GOOGLE SCHOLAR	AUTHOR: RAMOS-BARRADO		
SCOPUS	700459118		
Fecha nacimiento	12 de mayo de 1949		

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	UNIVERSIDAD DE MÁLAGA		
	FÍSICA APLICADA I / FACULTAD DE CIENCIAS		
Dirección	FÍSICA APLICADA I. FAC. CIENCIAS. UNI. MÁLAGA 29071		
Teléfono	952131922	correo electrónico	<a href="mailto:barrado@uma.es">barrado@uma.es</a>
Categoría profesional	Catedrático Emérito Universidad	Fecha inicio	2019
Espec. cód. UNESCO	3307.09; 3307.14; 3307.93: 2203.08; 2210.05; 2211.11		
Palabras clave	energía solar, nanotecnología, microelectrónica, electroquímica		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
CIENCIAS FÍSICAS	COMPLUTENSE DE MADRID	1972
CIENCIAS FÍSICAS	GRANADA	1977

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

ARTÍCULOS EN REVISTAS DE JCR: 195 (SCOPUS)

INDICE H: 38 (SCOPUS) / 40 (GOGLE SCHOLAR) ARTICULOS POSTERIORES AL AÑO 1996.

INDICE 10: 94

TOTAL CITACIONES: 4995 EN 3289 DOCUMENTOS

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS: 12

TESIS EN CURSO: 1

PATENTES INTERNACIONALES: 4

NÚMERO DE ARTÍCULOS EN Q1: 126

NÚMERO DE ARTÍCULOS EN 5 ÚLTIMOS AÑOS: 59

NÚMERO ARTÍCULOS PRIMER DECIL EN 5 ÚLTIMOS AÑOS (10% MÁS ALTO): 33

NÚMERO PROYECTOS INFORMADOS EN EMPRESAS CERTIFICADORAS (EQA, DNV-GL): 15

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS COMPETITIVOS: 27

INVESTIGADOR PRINCIPAL PROYECTOS PLAN NACIONAL: 8

INVESTIGADOR PRINCIPAL PROYECTOS AUTONOMICOS: 4

Código Orcid	0000-0001-6403-3723
--------------	---------------------

## **1. AMBITO DE LA DOCENCIA**

### ***- Cursos impartidos de Licenciatura y/o grado***

LICENCIATURA EN BIOLOGIA: FÍSICA GENERAL

LICENCIATURA EN MEDICINA: FÍSICA GENERAL

LICENCIATURA EN FARMACIA: FÍSICA GENERAL

LICENCIATURA EN QUÍMICA: FÍSICA GENERAL

LICENCIATURA EN MATEMATICAS: MECÁNICA

LICENCIATURA EN QUÍMICA: ELECTRICIDAD Y ÓPTICA

LICENCIATURA EN QUÍMICA: PROPIEDADES ELÉCTRICAS Y ÓPTICAS DE LA MATERIA

LICENCIATURA EN QUÍMICA: FÍSICA INDUSTRIAL

LICENCIATURA EN INGENIERÍA QUÍMICA: FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LOS PROCESOS TÉRMICOS

INGENIERA INDUSTRIAL: FÍSICA GENERAL

ARQUITECTURA: FÍSICA

ARQUITECTURA: AMPLIACIÓN DE FÍSICA

GRADO EN ARQUITECTURA: FUNDAMENTOS FÍSICO DE LAS ESTRUCTURAS

GRADO EN ARQUITECTURA: FUNDAMENTOS FÍSICO DE LAS INSTALACIONES

GRADO EN QUÍMICA: ELECTRICIDAD Y ÓPTICA

GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA: TERMOTECNIA

GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA: FÍSICA II

### ***- Cursos impartidos de posgrado***

MÁSTER EN “QUÍMICA AVANZADA. PREPARACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES”: DETERMINACIÓN DE LAS PROPIEDADES ELÉCTRICAS, MAGNETICAS Y ÓPTICAS DE LOS MATERIALES

MÁSTER EN “QUÍMICA AVANZADA. PREPARACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES” PREPARACIÓN DE CAPAS FINAS Y FUNCIONALIZACIÓN DE SUPERFICIES

#### **Programas de Doctorado:**

- Coordinador del programa de doctorado “Química Avanzada. Preparación y caracterización de materiales” Mención de calidad MEC2005-192 desde 2005 hasta 2014-. Mención de Excelencia MEE2011.0078.

En la actualidad el Programa de Doctorado se titula “Química y Tecnología Química. Materiales y Nanotecnología” ha sido autorizado el cambio por la ANECA y conserva la Mención de Excelencia. Coordinador del programa de doctorado

#### **Máster oficial de postgrado**

- Coordinador del Máster oficial de postgrado “Química Avanzada. Preparación y caracterización de materiales” Mención de calidad MEC2005-192 desde 2006 hasta 2014

### ***- Resultados de la evaluación docente: EXCELENTE***

### ***- Tesis de Licenciatura, Trabajos de Grado y Tesis Doctorales***

#### **TRABAJOS FIN DE GRADO:**

GRADO DE BIOQUÍMICA

1) **TÍTULO: El uso de materiales nanoporosos en biotecnología**

**ESTUDIANTE:** Antonio Villalba Bravo

**CURSO:** 2016/17

2) **TÍTULO: Aplicaciones de Quantum Dots fluorescentes en nanobiotecnología**

**ESTUDIANTE:** Pablo Ruiz Guerrero

**CURSO:** 2016/17

## GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA

**1) TITULO: Análisis exergetico del ciclo de una central termosolar de producción de electricidad**

**ESTUDIANTE:** Marta Ruiz Zuñiga

**CURSO:** 2016/17

**2) TITULO: Análisis exergetico de un ciclo combinado de producción de electricidad**

**ESTUDIANTE:** Ángel Jesús Vargas Rodriguez

**Curso:** 2016/17

**3) TITULO: Análisis exergetico de una bomba de calor**

**ESTUDIANTE:** Marcos García Lozano

**Curso:** 2017/18

**4) TITULO: Análisis exergetico de ciclos de refrigeración de compresión de vapor**

**ESTUDIANTE:** David Chumillas

**Curso:** 2018/19

**5) TITULO: Análisis exergetico de la calefacción de un edificio**

**ESTUDIANTE:** Rafael Gonzalez Patiño

**Curso:** 2018/19

### **Tesis Doctorales dirigidas**

Título: Conductividad eléctrica en fosfatos laminares apilarados con alumina

Doctorando: José C. Criado Cambón

Universidad: Málaga

Facultad de Ciencias

Fecha: 1992

Título: Conservación de las relaciones de simetría en procesos con tiempo de relajación no-nulo. Aplicación a los fenómenos de transportes en sólidos.

Doctorando: Pedro Galán Montenegro

Universidad: Málaga

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias

Fecha: 1992

Título: Propiedades eléctricas de fosfatos de zirconio apilarados con óxidos mixtos de Fe-Cr

Doctorando: Francisco Martín Moreno

Universidad: Málaga

Facultad / Escuela: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales

Fecha: 1999

Título: Determinación de las propiedades de las películas interfaciales en minerales sulfurados de origen natural

Doctorando: Pablo Velásquez Castillo

Universidad: Málaga

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias

Fecha: 2002

Título: Preparación, caracterización y aplicaciones de capas finas obtenidas por Spray Pirolysis

Doctorando: Rachid Ayouchi

Universidad: Málaga

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias

Fecha: 15 de Abril del 2005

Título: Caracterización físico química de algunas capas e intercaras de dispositivos fotovoltaicos  
Doctorando: M<sup>a</sup> Cruz López Escalante  
Universidad: Málaga  
Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias  
Fecha: 11 de Diciembre del 2006

Título: Preparación y caracterización de capas finas de materiales electrocromicos  
Doctorando: Rocío Romero Pareja  
Universidad: Málaga  
Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias  
Fecha: 14 de Diciembre del 2007

Título: Mejora de la eficiencia de células fotovoltaicas comerciales de Si monocristalino  
Doctorando: Candido Vazquez Cardeno  
Universidad: Málaga  
Facultad / Escuela: Faculta de Ciencias  
Fecha: 22 de Septiembre del 2011

Título: *Optimization of low-cost processes for thin crystalline silicon solar cells production*  
Doctorando: Efrain Ochoa Martinez  
Universidad: Málaga  
Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias  
Fecha: Febrero 2013  
Director/es: José Ramos Barrado, Santiago Palanco López

Título: *Local back surface field (LBSF) obtained by low cost methods on pasivated rear surface of Si (100) very thin wafer.*  
Doctorando: Elena Navarrete Ortega  
Universidad: Málaga  
Facultad / Escuela: Facultad de Ciencia  
Fecha: 15 MAYO 2015  
Director/es: José Ramos Barrado,

Título: *Development of new nanostructures for photo-supercapacitors*  
Doctorando: Daniel Solis  
Universidad: Málaga  
Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias  
Fecha: 13 DICIEMBRE 2018  
Director/es: José Ramos Barrado,

Título: Materiales compuestos para apantallamiento electromagnético  
Doctorando: Andres Garzón Posadas  
Universidad: Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Ingeniería  
Fecha: 24 julio 2020

#### *TESIS EN CURSO*

Título: Materiales ecológicos en construcciónn  
Doctorando: Arturo Costelan Peña  
Universidad: Málaga  
Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias  
Fecha:  
Director/es: Cotutela José Ramos Barrado (UMA), UPAEP (Mexico) Manuel González Pérez

## 2. AMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

- **Número de sexenios de investigación: 6**

- **Número de sexenios de transferencia: 1**

### **Cargos Académicos:**

- Vicedecano de la Facultad de Ciencias (1987-1991)

- Secretario de la Facultad de Ciencias: (1991-1997)

- Director del Departamento de Física Aplicada I (1998-2019)

- Coordinador de programa de doctorado: 1991-1994, 2003-2005

- Coordinador del programa de doctorado “Química Avanzada. Preparación y caracterización de materiales”, Mención de calidad MEC2005-192 desde 2005 hasta 2014. Mención de Excelencia MEE2011.0078.

Coordinador Programa Doctorado, en la actualidad el Programa de Doctorado se titula “Química y Tecnología Química. Materiales y Nanotecnología” ha sido autorizado el cambio por la ANECA y conserva la Mención de Excelencia.

- Coordinador del Máster oficial de postgrado “Química Avanzada. Preparación y caracterización de materiales” Mención de calidad MEC2005-192 desde 2006 hasta 2014

- Miembro del Consejo de Gobierno de la UMA: 1996-2019

- **Artículos, trabajos, libros y monografías publicadas**

### **TOTAL ARTICULOS PUBLICADOS. INDICE h = 40, indice 10 = 94; CITAS = 4995**

A. Garzón, D. Landínez, J. Roa, J.R. Ramos Barrado.

Interfacial interactions in rubber-based composites

*Submitted to Composites Scienc&Technology. Impact factor: 7.0946*

D.Solís, F. Martín, G. Jauregui, D.I. Gau, J. Pereyra, R. Henríque, Ricardo E. Marotti, J.R. Ramos-Barrado and E. A. Dalchiale

Optimization of Ag<sub>2</sub>S quantum dots decorated ZnO nanorod arrays photoanodes for enhanced photoelectrochemical performances

*Acepted Solar Energy Materials and Solar Cells. Impact factor 6.984*

A. Majidi, E. Navarrete-Astorga, J. R. Ramos-Barrado, M. Alizadeh, M. R. Rahimipour

Effect of Pre-oxidation and Al amount on the Oxidation Behavior of Healing Agents in YSZ-Mo(Si<sub>1-x</sub>,Al<sub>x</sub>)<sub>2</sub> Composite

*Acepted Ceramics International. Impact factor 3.830, First 10%*

Photovoltaic modules designed for architectural integration without negative performance consequences

M.C. López Escalante, E. Navarrete-Astorga, M. Gabás, F. Martín and J.R Ramos-Barrado.

*Applied Energy 279 (2020) 115741 DOI: 10.1016/j.apenergy.2020.115741*

A. Garzón, D. Landínez, J. Roa, J.R. Ramos Barrado.

Electromagnetic shielding response of magnetite elastomeric composites: Source and filler content dependence

*Journal of Materials Research and Technology. 9 (2020) 10597-10607*

*DOI: 10.1016/j.jmrt.2020.07.081*

D.Solís.; F. Martín, R. Schrebler; El. Navarrete.; M. C. López.; J. Peinado; J.R. Ramos-Barrado; E. Dalchiale

Electrochemical growth of ZnO nanorod arrays onto transparent conductive IZO:Ga substrates

*Journal of the Electrochemical Society 167 (2020) 112504, DOI: 10.1149/1945-7111/aba33c*

M. C. López-Escalante, F. Martín, M. Gabás, D. Leinen; J. R. Ramos-Barrado

Shunt resistance criterion: design and implementation for industrial silicon solar cell production

*Solar Energy 206 (2020) 269-278 DOI: 10.1016/j.solener.2020.05.092*

J. Badán, E. Navarrete; R. Henríquez; F. Martín; Ricardo E Marotti; J. R. Ramos-Barrado  
Optical properties of silver nanoparticles deposited onto silicon substrates by different soft-  
solution processing techniques

*Optical Materials* 100 (2020) 109651 DOI 10.1016/j.optmat.2020.109651

D. Solís, E. Navarrete, J.J: Peinado, E. Dalchiele, D. Dietmar, M-C.Lopez-Escalante, F. Martin,  
J.R.Ramos-Barrado

A solid-state integrated photo-supercapacitor based on ZnO nanorod arrays decorated with Ag<sub>2</sub>S  
quantum dots as photanode and PEDOT charge storage counter-electrode.

*RSC Advances* 10 (2020) 5712 DOI: 10.1039/c9ra10635a

R. Henriquez, C. Vásquez, E.Muñoz, P. Grez, F. Martin Jimenez, J.R Ramos-Barrado, E.  
Dalchiele

Phase-pure iron pyrite (FeS<sub>2</sub>) micro- and nano-sized crystals synthesized by simple one-step  
microwave-assisted hydrothermal method.

*Physics E: Low Dimensional System and Nanostructures*, 118 (2020) 113881; DOI: 10.1016/  
j.physe.2019.113881

R. Parra, D. Leinen, J. R. Ramos Barrado, F. J. Martín

Spray-grown highly oriented antimony-doped tin dioxide transparent conductive film

*Journal of the European Ceramic Society*, 40, 8 (2019) 1361

DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2019.11.52

E. Dalchiele, D. Solís-Cortés; R. Schrebler; E. Navarrete-; M. C. López-Escalante; F. Martín; J.  
R. Ramos-Barrado;

Electrochemical characterization of transparent conducting IZO:Ga thin films

*Journal of Alloys and Compounds* 808 (2019)151776 DOI:10.1016/j.jallcom.2019.151776

L. dos Santos-Gómez, J.M. Porras-Vázquez, F. Martín, J.R. Ramos-Barrado, E.R. Losilla, D.  
Marrero-López

A novel multilaminated composite cathode for solid oxide fuel cells

*Ceramics International* 45 (2019) 18124-18127 DOI: 10.1016/j.ceramint.2019.05.296

A.R. Landa-Cánovas, J. Santiso, F. Agulló-Rueda, P. Herrero, E. Navarrete-Astorga, E. Ochoa-Martínez, J.R.  
Ramos-Barrado and M. Gabás,

Nanostructural changes after substitunial Al-doping in ZnO sputtered films.

*Ceramics International* 45 (2019) 6319-6327 DOI: 10.1016/j.ceramint.2018.12.116

E. Navarrete-Astorga, D. Solís, E. Dalchiele, D. Leinen, F. Martin, J.R. Ramos-Barrado

Ga-Doped IZO Films Obtained by Magnetron Sputtering as Transparent Conductors for Visible and Solar  
Applications

*Ceramics International* 45 (2019) 557-5587 / DOI: 10.1016/j.ceramint.2018.12.017 CERI2024

D. Solís-Cortés, J. Rodríguez-Moreno, E. A. Dalchiele, R. Schrebler, F. Martín and J. R. Ramos-Barrado  
A new concept of transparent photocapacitor

*Chemical Communication* 54 (2018) 10762-10765/ DOI: 10.1039/C8CC06112B

M. C. López-Escalante, L. J. Caballero, F. Martín, M. Gabás and J. R. Ramos-Barrado

Novel encapsulant architecture on the road to photovoltaic module power output increase

*Applied Energy* 228 (2018) 1901-1910/ DOI: 10.1016/j.apenergy.2018.07.073

Navarrete-Astorga E.; Rodriguez-Moreno J.; Martin, F.; Sánchez L.; Cruz-Yust M.; Schrebler R.;  
Dalchiele E.; Ramos-Barrado J.R.

Optical Semitransparent Silver Nanostructured Layer Electrode Toward Semitransparent Lithium Ion  
Batteries"

*Thin Solids Films* 653 (2018) 4-12 / doi.org/10.1016/j.tsf.2018.02.041



L. dos Santos-Gómez, J.M. Porrás-Vázquez, E.R. Losilla, F. Martín, J.R. Ramos-Barrado, D. Marrero-López

LSCF-CGO nanocomposite cathodes deposited in a single step by spray-pyrolysis

*Journal of European Ceramic Society* 38 (2017) 1647-1653 doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.10.010

O Ben Mya, L. Santos-Gómez, J. M. Porrás, M. Omari, J. R. Ramos-Barrado, D. Marrero-López

$\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{Fe}_{0.7}\text{Ni}_{0.3}\text{O}_{3-\delta}$  as both cathode and anode materials for Solid Oxide Fuel Cells

*International Journal of Hydrogen Energy* 42 (2017) 36/ doi.org/10.1016/j.ijhydene.2017.07.150

J. D. Ramirez, G. Riveros, K. Álvarez, B. González, C. J. Pereyra, E. A. Dalchiele, R. E. Marotti, D. Ariosa; F. Martín; J. R. Ramos-Barrado

Electrochemical synthesis of CuSCN nanostructures, tuning the morphological and structural characteristics: from nanorods to nanostructured layers.

*Materials Science in Semiconductor Processing*, 68 (2017) 226-237/DOI: 10.1016/j.jpowsour.2017.02.045 (9)

R. Schrebler, L. A. Ballesteros, H. Gómez, P. Grez, R. Córdova, E. Muñoz, R. Schrebler, G. Sessarego, F. Martín, J. R. Ramos-Barrado, and E. A. Dalchiele

Kinetics of light-driven oxygen evolution at nanostructured hematite semiconductor electrodes

*Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, 17 (2017) 4511 / DOI: 10.1166/jnn.2017.14193

M. Gabás, S. Palanco, E. Ochoa, J. Hernández, A.R. Landa-s, P. Herrero, F. Agulló and J.R. Ramos-Barrado  
Characterization of the interface of highly conductive gallium doped zinc oxide films deposited onto silicon wafers

*Applied Surface Science* 419 (2017) 505-602/ DOI 10.1016/j.apsusc.2017.05.072 (10)

L. dos Santos-Gómez, J.M. Porrás, E. R. Losilla, F. Martín, J.R. Ramos-Barrado, D. Marrero-López

Stability and performance of  $\text{La}_{0.6}\text{Sr}_{0.4}\text{Co}_{0.2}\text{Fe}_{0.8}\text{O}_{3-\delta}$  nanostructured cathodes by surface coating with  $\text{Ce}_{0.8}\text{Gd}_{0.2}\text{O}_{1.9}$

*Journal of Power Sources* 347, (2017) 467 doi.org/10.1016/j.jpowsour.2017.02.045

E. Ochoa; E. Navarrete; J.R. Ramos-Barrado; M. Gabás

Evolution of Al:ZnO optical response as a function of doping level

*Applied Surface Science*, 421 (2017) 680-689, doi.org/10.1016/j.apsusc.2016.10.103 (11)

M.C. López-Escalante, Luis J.Caballero, F.Martín, M.Gabás, and J.R.Ramos-Barrado

Selective emitter technology global implantation by the use of low ultraviolet cut-off EVA

*Solar Energy Materials and Solar Cells* 199 (2016) 467-474/ DOI: 10.1016/j.solmat.2016.09.035 (12R)

E. Navarrete, J. Rodríguez, E. A. Dalchiele, R. Schrebler, P. Leyton, J. R. Ramos-Barrado, F. Martín

A transparent solid-state ion gel for supercapacitor device application

*J Solid State Electrochemistry* 21 (2017) 1431-1444 DOI 10.1007/s10008-016-3494- (12)

Bijani, S., Martínez, L., Dalchiele, E.A., Gabás, M., Schrebler, R., and Ramos-Barrado, J.R.

Surface morphological control of nanostructured single-phase  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ,  $\alpha\text{-FeOOH}$  and  $\gamma\text{-FeOOH}$  electrodeposited thin films

*Journal of Electrochemical Society* 63 (8) (2016) D366-D373 / DOI: 10.1149/2.0281608je

L. Campo, E. Navarrete-Astorga, C. J. Pereyra, A. Cuevas, R. Romero, D. Ariosa, R. Henríquez, E.

Muñoz, R. E. Marotti, F.Martín, J. R. Ramos-Barrado, E.A. Dalchiele.

The effect of a sputtered Al-doped ZnO seed layer on the morphological, structural and optical properties of electrochemically grown ZnO nanorod arrays.

*Journal of the Electrochemical Society* 163 (2016) D392-D400/ DOI: 10.1149/2.0611608jes

A. Cuevas, R. Romero, E. A. Dalchiele, J. R. Ramos-Barrado, F. Martín and D. Leinen

Spectrally selective CuS solar absorber coatings on stainless steel and aluminum

*Surface and Interface Analysis*, 48 (2016) 649-663/ DOI: 10.1002/sia.597

- Kim, J.-W., Barrado, J.R.R., Jeon, D.-K.  
Time and energy efficient relay transmission for multi-hop wireless sensor networks  
*Sensors (Switzerland)*, (2016) 16 (7), art. no. 985 / DOI: 10.3390/s16070985
- G. Riveros, C. Báez; D.Ramírez; C. J. Pereyra; R. E. Marotti; R. Romero; F. Martín; J. R. Ramos-Barrado; E. A. Dalchiele  
Electrodeposition and Characterization of Composition-graded CdS<sub>x</sub>Se(1-x) Multilayer Thin Film Structures  
*Journal of Alloys and Compounds* 686 (2016) 235-244 / DOI: 10.1016/j.jallcom.2016.06.010 (13R)
- Lucia Dos Santos-Gómez; Jose Manuel Porraz-Vázquez; Jose R. Ramos-Barrado; Francisco Martín; Enrique R. Losilla. D. Marrero.  
An easy and innovative method to obtain high efficiency cathodes for Solid Oxide Fuel Cells.  
*Journal of Power Sources* 369 (2016) 48-55 DOI: 10.1016/j.jpowsour.2016.04.034
- Cuevas A., Romero R., Dalchiele E., Ramos-Barrado J. R., Martín F., Leinen D.  
Spectrally selective CuS solar absorber coatings on stainless steel and aluminum  
*Surface and Interface Analysis* / DOI: 10.1002/sia.5971
- M.C. López-Escalante, F. Martín, M. Gabas and J.R. Ramos-Barrado  
Grouping by bulk resistivity of mono-crystalline Silicon wafers of the production line of solar cells and its influence on the manufacturing of modules  
*Solar Energy*, 131, (2016) 61-70/ DOI: 10.1016/j.solener.2016.02.02
- M.C. López-Escalante, M Gabás, I. García, E. Barrigón, I. Rey-Stolle, C. Algora, S. Palanco and J. R.Ramos-Barrado  
Differences between GaAs/GaInP and GaAs/AlInP interfaces grown by MOVPE revealed by depth profiling and angle-resolved X-ray photoelectron spectroscopies  
*Applied Surface Science*, 360 (2016) 477-484 DOI: 10.1016/j.apsusc.2015.10.098
- Polyolefin as encapsulant material in PV modules  
M.C. López-Escalante, L. J. Caballero, F. Martín, M. Gabás, A. Cuevas and J.R. Ramos-Barrado  
*Solar Energy Materials and Solar Cells*, 144 (2016) 691-699 / DOI: 10.1016/j.solmat.2015.10.009
- L. dos Santos-Gómez, E. R. Losilla, F. Martín, J. R. Ramos-Barrado, D. Marrero-López  
Novel microstructural strategies to enhance the electrochemical performance of La<sub>0.8</sub>Sr<sub>0.2</sub>MnO<sub>3</sub>-□ Cathodes.  
*ACS Applied Materials and Interfaces*, 7 (2015) 7197-7205/ DOI: 10.1021/acsami.5b00255
- E. Ochoa-Martínez; C. Vázquez; I. Hoces; I. Freire; J C Jimeno; J.R. Ramos Barrado  
Fabrication and characterization of thin silicon solar cells produced by in-line spray coating  
*RSC Advances* 5 (2015)71379-71386 / DOI: 10.1039/C5RA12398D /Impact factor 3.42
- G. Riveros, C Garín; D Ramírez; E A Dalchiele; R A Marotti; J Pereyra; E Spera; H Gómez; P Grez; F Martín; J R Ramos-Barrado  
Delafossite CuFeO<sub>2</sub> thin films electrochemically grown from a DMSO based solution  
*Electrochimica Acta*, 164 (2015) 297-306 DOI 10.1016/j.electacta.2015.02.226
- M.C.López-Escalante, M<sup>a</sup>Carmen Fernandez, R.Sierras, J.R.Ramos-Barrado  
Industrial solar cell tester: study and improvement of I-V curves and analysis of the measurement uncertainty energy  
*Progress in Photovoltaic: Research and Applications* 24 (2016) 108-121. DOI: 10.1002/pip.2634 /
- Kim J.W, Ramos-Barrado J.R., Jeon D.K.  
An energy-efficient transmission scheme for real time data in wireless sensor networks  
*Sensor* 15 (2015) 11628-11652 / DOI: 10.3390/s150511628

Dear Badan, Juan; Marotti, Ricardo; Dalchiale, Enrique; Ariosa, Daniel; Martin Jimenez, Francisco; Ochoa, Efrain; Leinen, Dietmar; Ramos Barrado, Jose  
Optical Properties of Si Nanowires: Dependence with Substrate Crystallographic Orientation and Light Polarization  
*Journal of Material Research* 30, (2015) 753 / DOI: 10.1557/jmr.2015.47 (13)

Salvatore Marino, Santiago Palanco, Mercedes Gabás and José R. Ramos-Barrado\*  
Laser nano- and micro-structuring of silicon using a laser-induced plasma for beam conditioning  
*Nanotechnology* 26 (2015) 0553023/ DOI: 10.1088/0957-4484/26/5/055303

A Cuevas Melendez, R Romero, D Leinen, E A Dalchiale, J R Ramos-Barrado, F. Marti  
Effect of the stoichiometry of CuxS thin films on the optical and electrical properties and the solar thermal performance.  
*Solar Energy Materials and Solar Cells* 134 (2015) 199-208 / DOI: 10.1016/j.solmat.2014.11.048

Santiago Palanco, Salvatore Marino, Mercedes Gabás, Luis Ayala and José R. Ramos-Barrado\*  
Tailored Growth of Nanostructures by Laser Irradiation of a Precursor Microdroplet Stream in Open-Air  
*Nanoscale*, 7 (210.1002/pip.2634) (2015) 492-499 DOI: 10.1039/C4NR04768K

R Schrebler, L Ballesteros, H Gómez, P Grez, R Córdova, E Muñoz, R Schrebler, J R Ramos-Barrado, and E Dalchiale.  
Electrochemically grown self-organized hematite nanotube arrays for photoelectrochemical water splitting  
*Journal of Electrochemical Society* 161 (2014) H903-H908 / DOI: 10.1149/2.0481414jes

R. Ayouchi, S.R. Bhattacharyya, J.R. Ramos-Barrado, R. Schwarz  
Tungsten trioxide nanostructured electrodes for organic dye sensitised solar cells.  
*International Journal of Nanotechnology*, 11 (2014) 869-881 / DOI: 10.1504/IJNT.2014.063795

A Cuevas Melendez, R Romero, D Leinen, E A Dalchiale, J R Ramos-Barrado, F. Martin  
Electrochemically grown cobalt-alumina composite layer for solar thermal selective absorber.  
*Solar Energy Materials and Solar Cells* 130 (2014) 380-386 / DOI: 10.1016/j.solmat.2014.07.041

D. Marrero-López, L. dos Santos-Gómez, J. Canales-Vázquez, F. Martín, J.R. Ramos-Barrado  
Stability and performance of nanostructured La<sub>0.8</sub>Sr<sub>0.2</sub>MnO<sub>3</sub> cathodes deposited by spray-pyrolysis  
*Electrochimica Acta*, 134 (2014) 159-166 / DOI: 10.1016/j.electacta.2014.04.154

S. Palanco, S. Marino, M. Gabás, S. Bijani, L. Ayala, and J. R. Ramos-Barrado  
Particle production and plasma energy storage during laser ablation. Deviations from the Sedov-Taylor scaling.  
*Optics Express*, 22(13 (2014) 1652-1657 / DOI: 10.1364/OE.22.016552

G. Riveros, D. Ramírez, E. A. Dalchiale, R. Marotti, P. Grez, F. Martín and J. R. Ramos-Barrado  
Electrodeposition and characterization of hematite films obtained from DMSO solution  
*Journal of The Electrochemical Society*, 161 (6) (2014) D353-D361 DOI: 10.1149/05811.0097ecst

J. Rodriguez, E. Navarrete, E. Dalchiale, R. Schrebler, J.R. Ramos-Barrado, F. Martín.  
Vertically aligned ZnO@CuS@PEDOT core@shell nanorod arrays decorated with MnO<sub>2</sub> nanoparticles for high-performance and semi-transparent supercapacitor electrode.\*  
*Chemical Communication*, 50 (2014) 5652-5655, DOI: 10.1039/C4CC01984A

Efrain Ochoa-Martinez, Cándido Vazquez and José R. Ramos-Barrado  
Study of the phosphorous emitters of Cz-Si solar cells obtained by in-line spray coating  
*Solar Energy* 105, (2014) 139-146/ DOI: 10.1016/j.solener.2014.03.017

- M. Gabas, P. Torelli, N. T. Barrett, M. Sacchi,<sup>4</sup> and Jose R. Ramos Barrado  
Electronic structure of Al- and Ga-doped ZnO films studied by hard X-ray photoelectron spectroscopy  
*Applied Physics Letters Materials*, 2 (2014) 012112 / DOI: 10.1063/1.4863595
- D.Marrero; R.Romero, F. Martín, J.R. Ramos-Barrado  
Effect of the deposition temperature on the electrochemical properties of La<sub>0.6</sub>Sr<sub>0.4</sub>Co<sub>0.8</sub>Fe<sub>0.2</sub>O<sub>3- $\delta$</sub>  cathode prepared by conventional spray-pyrolysis  
*Journal of Power Sources* 225 (2014) 308-317 DOI: 10.1016/j.jpowsour.2014.01.021
- Santiago Palanco, Salvatore Marino, M. Gabás, Shanti Bijani, Luis Ayala<sup>1</sup> and José R. Ramos-Barrado  
Micro- and nanoparticle generation during nanosecond laser ablation. Correlation between mass and optical emissions  
*Optic Express* 22 (4) (2014) 3991-3999 DOI:10.1364/OOE.22.003991/
- C. J. Pereyra, R. E. Marotti, G. Guerguerian, F. Elhordoy, L. Campo, L. I. Amy, D.Gau, F. Martín, D. Leinen, J. R. Ramos-Barrado, E. A. Dalchiale.  
Optical Properties of Sensitized Zinc Oxide Nanorods Electrochemically Prepared  
*Energy and Environment Focus* 2 (2014) 257-269
- J Rodríguez, E Dalchiale; E Navarrete-Astorga; R Romero; F Martín; R Schrebler; J.R. Ramos-Barrado.  
Electrochemically grown vertically aligned ZnO nanorod array/p<sup>+</sup>-Si (100) heterojunction contact diodes.  
*Thin Solid Films* 548 (2013) 235-240 / DOI: 10.1016/j.tsf.2013.09.091
- Efraín Ochoa-Martínez, Niklas Wehkamp, José Ramos-Barrado, Jonas Bartsch.  
Progress on laser assisted nickel seed layer deposition for front contact copper plating  
*Energy Procedia* 38 (2013) 777-786
- L. Campo, C. Pereyra, L. Amy, F. Elhordoy, R. E. Marotti, F. Martín, J. R. Ramos-Barrado and E. A. Dalchiale  
Electrochemically Grown ZnO Nanorod Arrays Decorated with CdS Quantum Dots by Using a Spin-Coating Assisted Successive-Ionic-Layer-Adsorption and Reaction Method for Solar Cell Applications  
*ECS Journal of Solid State Science and Technology*, 2 (9) (2013) Q151-Q158 / DOI: 10.1149/2.016309jss
- M. Gabás, A. Landa-Cánovas, J.Costa-Krämer, F.o Agulló-Rueda, A. R. González-Elipe, P. Díaz, J. Hernández-Moro, I.Lorite, P.r Herrero, P. Castellero, A. and J.R. Ramos-Barrado  
Differences in n-type doping efficiency between Al- and Ga-ZnO films  
*Journal of Applied Physics* 113 (2013) 163709 DOI: 10.1063/1.4803063
- E Dalchiale, L. Sanchez, J. R. Ramos- Barrado, F Martín.  
PVP-LiClO<sub>4</sub> solid polymer electrolyte and its application in transparent thin film supercapacitor.  
*Journal of Power Sources* 237 (2013) 270-276 DOI: 10.1016/j.jpowsour.2013.03.043
- Henríquez, R., Muñoz, E., Dalchiale, E.A., Marotti, R.E., Martín, F., Leinen, D., Ramos-Barrado, J.R., Gómez, H.  
Electrodeposition of In<sub>2</sub>O<sub>3</sub> thin films from a dimethylsulfoxide based electrolytic solution  
*Physica Status Solidi (A) Applications and Materials Science*, 210 (2) (2013), pp. 297-305.  
DOI: 10.1002/pssa.201228534
- F. Davoine, P. A. Galione, J. R. Ramos-Barrado, D. Leinen, F. Martín, E. A. Dalchiale, R. E. Marotti  
Modeling of gradient index solar selective surfaces for solar thermal applications  
*Solar Energy*, 91 (2013) 316-32 DOI: 10.1016/j.solener.2012.09.019
- Herrero-Fernández, P., Hernández-Moro, J., Agulló-Rueda, F., Gabás, M., Diaz-Carrasco, P., Ramos-Barrado, J.R., Landa-Canovas, A.R  
Nanostructure of the interfaces between ZnO, ZnO:Ga and ZnO:Al films and silicon  
*Microscopy and Microanalysis*, 18 (2012), 91-92 DOI: 10.1017/S1431927612013116

J.Rodríguez, E. Navarrete-Astorga; F. Martín; R. Schrebler; J. R. Ramos-Barrado; Enrique A. Dalchiele Semitransparent ZnO/poly(3,4-ethylenedioxythiophene) based hybrid inorganic/organic heterojunction thin film diodes prepared by combined radio-frequency magnetron-sputtering and electrodeposition techniques.

*Thin Solid Films* 525 (2012) 88-92 DOI: 10.1016/j.tsf.2012.10.067

M. Gabás, S. Palanco, S. Bijani, E. Barrigón, C. Algora, I. Rey-Stolle, I. García, J.R. Ramos-Barrado. Analysys of the surface state of epi-ready Ge Wafers

*Applied Surface Science* 258, (2012) 8166-8170 DOI: 10.1016/j.apsusc.2012.05.015

G Guerguerian, F Elhordoy, C J. Pereyra, R E. Marotti, F Martín, D Leinen, José R. Ramos-Barrado and E A. Dalchiele

ZnO/Cu<sub>2</sub>O heterostructure nanopillar arrays: sybthesis, structural ans optical properties.

*Journal of Physics D: Applied Physics* 45 (2012) 245301 DOI: 10.1088/0022-3727/45/24/245301

-----  
G Guerguerian, F Elhordoy, J Pereyra, R E. Marotti, F Martín, D Leinen, José R. Ramos-Barrado and E A. Dalchiele

ZnO Nanorods/CdS Nanocrystals Core/shell–type Heterostructures for Solar Cell Applications.

*Nanotechnology* 22 (2011) 505401-505410

S. Bijani, R. Schrebler, M. Gabas, L. Martinez, E. Dalchiele and J.R. Ramos-Barrado

Nucleation and grown mechanism of the electrodeposited of micro and nanostructured Cu<sub>2</sub>O thin films

*Journal of Physical Chemistry C* 43 (2011) 21373-21382

P. Torelli, M. Gabás, M. Sacchi, N.T. Barrett, P. Díaz-Carrasco, J.R. Ramos-Barrado

Direct observation of carrier density at Fermi level in Al doped ZnO films

*Physical Review B* 84, 153303 (2011)

Galione, P.A., Baroni, A.L., Ramos-Barrado, J.R., Leinen, D., Martín, F., Marotti, R.E., Dalchiele, E.A. Electrodeposited nanostructured a-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> electrodes as photoanodes for solar water splitting: effect of surface co-modification on photoelectrochemical performace

*Journal of the Electrochemical Society*. 158 (2011) D500-D505

M. Gabás, P. Díaz-Carrasco, F. Agulló-Rueda, P. Herrero, A.R. Landa-Cánovas, J.R. Ramos-Barrado

High quality ZnO and Ga:ZnO thin film grown onto crystalline Si(100) by Rf maganetron sputtering

*Solar Energy Materials and Solar Cells*, 95 (2011 )2327-2334

S. Bijani, M. Gabás, G. Subías, J. García, L. Sánchez, J. Morales, L. Martínez, J.R. Ramos- Barrado. XAS study of the reversible reactivity mechanism of micro and nanostructured electrodeposited Cu<sub>2</sub>O thin films towards lithium

*Journal of Materials Chemistry*. (2011) 21 (14), pp. 5368-5377. DOI: 10.1039/C0JM03565C

Martin Jimenez, Francisco; Cuevas Melendez, Ana; Marotti, Ricardo; Ramos-Barrado, Jose; Dalchiele, Enrique; Leinen, Dietmar,

Mechanical properties of vertically aligned single-crystalline silicon nanowire arrays

*Journal of Materials Research*: (2011) 26 (9), 1091-1099

*Manuscript Number: JMR-2010-0539* DOI: 10.1557/jmr.2011.49

Marrero-López, D., Ruiz-Morales, J.C., Peña-Martínez, J., Martín-Sedeño, M.C., Ramos-Barrado, J.R.

Influence of phase segregation on the bulk and grain boundary conductivity of LSGM electrolytes

*Solid State Ionics*, (2011) 186 (1) 44-52. DOI: 10.1016/j.ssi.2011.01.015

Marrero-López, D., Díaz-Carrasco, P., Peña-Martínez, J., Ruiz-Morales, J.C., Ramos-Barrado, J.R.

Lanthanum germanate-based apatites as electrolyte for SOFCs

*Fuel Cells*, (2011) 11 (1), pp. 65-74. DOI: 10.1002/fuce.201000024

- Romero, R., Martín, F., Ramos-Barrado, J.R., Leinen, D.  
 Synthesis and characterization of nanostructured nickel oxide thin films prepared with chemical spray pyrolysis  
*Thin Solid Films*, (2010) 518 (16), pp. 4499-4502. DOI: 10.1016/j.tsf.2009.12.016
- C Vázquez, J Alonso, M A Vázquez , L J Caballero, R Romero, J.R. Ramos-Barrado  
 Efficiency of commercial Cz-Si solar cell with a shallower emitter  
*Materials Science and Engineering B*, 172 (2010) 43-49 DOI: 10.1016/j.mseb.2010.04.015
- R. Romero, F. Martín, J. R. Ramos-Barrado and D. Leinen  
 Surface and interface study of cermet coatings on aluminized steel by XPS  
*Surface and Interface Analysis*, 42(6-7) (2010) 1172-1175 (DOI 10.1002/sia.3261)
- R. Ayouchi1, C. Casteleiro, R. Schwarz, J. R. Ramos-Barrado, and F. Martín  
 Optical properties of TiO<sub>2</sub> thin films prepared by chemical spray pyrolysis from aqueous solutions  
*Phys. Status Solidi C* 7, No. 3–4, 933– 936 (2010) / DOI 10.1002/pssc.200982895
- R Romero, R Lopez-Ibanez, E A Dalchiele, J R Ramos-Barrado, F Martin and D Leinen  
 Compositional and physico-optical characterization of 0–5% Al-doped zinc oxide films prepared by chemical spray pyrolysis  
*J. Phys. D: Appl. Phys.* 43 (2010) 095303 (9pp) doi:10.1088/0022-3727/43/9/095303
- L. Sanchez, J. Morales, F. Martín, E. Navarrete, J.R. Ramos-Barrado  
 High-energy, efficiency and transparent electrode for lithium batteries  
*Journal of Materials Chemistry* 2010, 20, 2847–2852 , DOI 10.1039
- R. Romero, F. Martín, J.R. Ramos-Barrado, D. Leinen  
 Synthesis and characterization of nanostructured nickel oxide thin films prepared with chemical spray pyrolysis  
*Thin Solid Films*, 518 (7),(2010) pp. 1804-1808 DOI: 10.1016/j.tsf.2009.09.037
- Marrero-López, D., Martín-Sedeño, M.C., Peña-Martínez, J., Ruiz-Morales, J.C., Núñez, P., Aranda, M.A.G., Ramos-Barrado, J.R.  
 Evaluation of apatite silicates as solid oxide fuel cell electrolytes  
*Journal of Power Sources*, 195 (9) (2010) , pp. 2496-2506. DOI: 10.1016/j.jpowsour.2009.11.068
- Galione, P.A., Baroni, A.L., Ramos-Barrado, J.R., Leinen, D., Martín, F., Marotti, R.E., Dalchiele, E.A.  
 Origin of solar thermal selectivity and interference effects in nickel-alumina nanostructured films  
*Surface and Coatings Technology*, 204 (14) (2010) , pp. 2197-2201.
- Marrero-López, D., Martín-Sedeño, M.C., Ruiz-Morales, J.C., Núñez, P., Ramos-Barrado, J.R. Preparation and characterisation of La<sub>10-x</sub>Ge<sub>5.5</sub>Al<sub>10.5</sub>O<sub>26±δ</sub> apatites by freeze-drying precursor method  
*Materials Research Bulletin*, 45 (4) (2010) , pp. 409-415.
- Romero, R., Martín, F., Ramos-Barrado, J.R., Leinen, D.  
 Study of different inorganic oxide thin films as barrier coatings against the corrosion of galvanized steel  
*Surface and Coatings Technology*, 204 (12-13) (2010) , pp. 2060-2063.
- Dalchiele, E.A., Martín, F., Leinen, D., Marotti, R.E., Ramos-Barrado, J.R.  
 Synthesis, structure and photoelectrochemical properties of single crystalline silicon nanowire arrays  
*Thin Solid Films*, 518 (7),(2010) pp. 1804-1808.
- Marrero-López, D., Peña-Martínez, J., Ruiz-Morales, J.C., Gabás, M., Núñez, P., Aranda, M.A.G., Ramos-Barrado, J.R.  
 Redox behaviour chemical compatibility and electrochemical performance of Sr<sub>2</sub>MgMoO<sub>6</sub> - δ as SOFC anode  
*Solid State Ionics*, 180 (40) (2010) , pp. 1672-1682.

- Bijani, S., Martínez, L., Gabás, M., Dalchiele, E.A., Ramos-Barrado, J.-R.  
 Low-temperature electrodeposition of Cu<sub>2</sub>O thin films: Modulation of micro-nanostructure by modifying the applied potential and electrolytic bath pH  
*Journal of Physical Chemistry C*, 113 (45) (2009), pp. 19482-19487.
- Gabás, M., Barrett, N.T., Ramos-Barrado, J.R., Gota, S., Rojas, T.C., López-Escalante, M.C.  
 Chemical and electronic interface structure of spray pyrolysis deposited undoped and Al-doped ZnO thin films on a commercial Cz-Si solar cell substrate  
*Solar Energy Materials and Solar Cells*, 93 (8) (2009), pp. 1356-1365.
- Dalchiele, E.A., Martín, F., Leinen, D., Marotti, R.E., Ramos-Barrado, J.R.  
 Single-crystalline silicon nanowire array-based photoelectrochemical cells  
*Journal of the Electrochemical Society*, 156 (5)(2009), pp. K77-K81..
- López, M.C., Espinós, J.P., Leinen, D., Martín, F., Centeno, S.P., Romero, R., Ramos-Barrado, J.R. Growth and characterization of the ZnO/ZnS bilayer obtained by chemical spray pyrolysis  
*Applied Surface Science*, 255 (5 PART 1) (2008), pp. 2118-2124.
- Nava, D., González, I., Leinen, D., Ramos-Barrado, J.R.  
 Surface characterization by X-ray photoelectron spectroscopy and cyclic voltammetry of products formed during the potentiostatic reduction of chalcopyrite  
*Electrochimica Acta*, 53 (14)(2008), pp. 4889-4899.
- López Ibáñez, R., Martín, F., Ramos-Barrado, J.R., Leinen, D.  
 Large area zirconia coatings on galvanized steel sheet  
*Surface and Coatings Technology*, 202 (11) (2008), pp. 2408-2412.
- Hernández-Fenollosa, M.A., López, M.C., Donderis, V., González, M., Marí, B., Ramos-Barrado, J.R.  
 Role of precursors on morphology and optical properties of ZnS thin films prepared by chemical spray pyrolysis  
*Thin Solid Films*, 516 (7), (2008) pp. 1622-1625..
- López, M.C., Galiana, B., Algora, C., Rey-Stolle, I., Garcia, I., Gabas, M., Ramos-Barrado, J.R.  
 ARXPS characterization of InGaP/GaAs heterointerface grown by MOVPE  
*2007 Spanish Conference on Electron Devices, (2007) Proceedings, art. no. 4271196, pp. 169-172*
- Vázquez, C., Alonso, J., Vázquez, M.A., Caballero, L.J., Martínez, A., Romero, R., Ramos-Barrado, J.R.  
 Role of doping and thickness of emitter in the efficiency of monocrystalline Si solar cells  
*2007 Spanish Conference on Electron Devices, (2007) Proceedings, art. no. 4271218, pp. 254-257*
- El Manouni, A., Manjón, F.J., Perales, M., Mollar, M., Marí, B., Lopez, M.C., Ramos Barrado, J.R. Effect of thermal annealing on ZnO:Al thin films grown by spray pyrolysis  
*Superlattices and Microstructures*, 42 (1-6), (2007) pp. 134-139.
- Bijani, S., Gabás, M., Martínez, L., Ramos-Barrado, J.R., Morales, J., Sánchez, L.  
 Nanostructured Cu<sub>2</sub>O thin film electrodes prepared by electrodeposition for rechargeable lithium batteries  
*Thin Solid Films*, 515 (13) (2007), pp. 5505-5511.
- López, M.C., Galiana, B., Algora, C., Rey-Stolle, I., Gabas, M., Ramos-Barrado, J.R.  
 Chemical characterization by XPS of Cu/Ge ohmic contacts to n-GaAs  
*Applied Surface Science*, 253 (11) (2007), pp. 5062-5066..
- Dalchiele, E.A., Marotti, R.E., Cortes, A., Riveros, G., Gómez, H., Martínez, L., Romero, R., Leinen, D., Martín, F., Ramos-Barrado, J.R.  
 Silver nanowires electrodeposited into nanoporous templates: Study of the influence of sizes on crystallinity and structural properties  
*Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures*, 37 (1-2) (2007) pp. 184-188.
- Arrebola, J., Caballero, A., Hernán, L., Morales, J., Rodríguez Castellón, E., Ramos Barrado, J.R.

Effects of coating with gold on the performance of nanosized Li Ni<sub>0.5</sub>Mn<sub>1.5</sub>O<sub>4</sub> for lithium batteries  
*Journal of the Electrochemical Society*, 154 (3), (2007) pp. A178-A184.

Martinez, L., Leinen, D., Martín, F., Gabas, M., Ramos-Barrado, J.R., Quagliata, E., Dalchiele, E.A.  
Electrochemical growth of diverse iron oxide (Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>,  $\alpha$ -FeOOH, and  $\gamma$ -FeOOH) thin films by  
electrodeposition potential tuning  
*Journal of the Electrochemical Society*, 154 (3) (2007) , pp. D126-D133

Romero, R., Leinen, D., Dalchiele, E.A., Ramos-Barrado, J.R., Martín, F.  
The effects of zinc acetate and zinc chloride precursors on the preferred crystalline orientation of ZnO and  
Al-doped ZnO thin films obtained by spray pyrolysis  
*Thin Solid Films*, 515 (4), (2006) pp. 1942-1949.

López Ibáñez, R., Martín, F., Ramos-Barrado, J.R., Leinen, D.  
Optimization of spray pyrolysis zirconia coatings on aluminized steel  
*Surface and Coatings Technology*, 200 (22-23 SPEC. ISS.) (2008) , pp. 6368-6372..

Romero Pareja, R., López Ibáñez, R., Martín, F., Ramos-Barrado, J.R., Leinen, D.  
Corrosion behaviour of zirconia barrier coatings on galvanized steel  
*Surface and Coatings Technology*, 200 (22-23 SPEC. ISS.) (2006) , pp. 6606-6610.

Fernández, A., Martín, F., Morales, J., Ramos-Barrado, J.R., Sánchez, L.  
Beneficial effects of Mo on the electrochemical properties of tin as an anode material for lithium batteries  
*Electrochimica Acta*, 51 (17) (2006) , pp. 3391-3398.

López, R., Romero, R., Martín, F., Ramos-Barrado, J.R., Leinen, D.  
In-depth composition study of zirconia-coated steel sheet by XPS  
*Surface and Interface Analysis*, 38 (4), (2006) pp. 277-281.

López Ibáñez, R., Romero, R., Martín, F., Ramos-Barrado, J.R., Leinen, D.  
ZnO thin films on aluminized steel by spray pyrolysis  
*Surface and Interface Analysis*, 38 (4) (2006) , pp. 789-792..

El Manouni, A., Manjón, F.J., Mollar, M., Marí, B., Gómez, R., López, M.C., Ramos-Barrado, J.R.  
Effect of aluminium doping on zinc oxide thin films grown by spray pyrolysis  
*Superlattices and Microstructures*, 39 (1-4), (2006) pp. 185-192.

Dalchiele, E.A., Leinen, D., Martín, F., López, M.C., Ramos-Barrado, J.R.  
Characterization by C-V and admittance spectroscopy of a n-GaAs(100)/Bi junction obtained by  
electrodeposition  
*Meeting Abstracts*, (2005) p. 1475. 2005, Page 1475, 207th Meeting of the Electrochemical Society

Bijani, S., Martínez, L., Gabás, M., Ramos-Barrado, J.R., Morales, J., Sánchez, L.  
Key factors controlling the electrochemical response of Cu<sub>2</sub>O thin film electrodes in Li-ion batteries  
*Meeting Abstracts*, (2005) p. 1382. 207th Meeting of the Electrochemical Society; Code 66443

Bijani, S., Ramos-Barrado, J.R., Gabás, M., Martínez, L.  
Growth of nanostructured Cu<sub>2</sub>O over Ti substrate Meeting Abstracts, (2005) p. 1383.  
207th Meeting of the Electrochemical Society; Code 66443

López, M.C., Espinos, J.P., Martín, F., Leinen, D., Ramos-Barrado, J.R.  
Growth of ZnS thin films obtained by chemical spray pyrolysis: The influence of precursors  
*Journal of Crystal Growth*, 285 (1-2)(2005) , pp. 66-75.

Machado, G., Guerra, D.N., Leinen, D., Ramos-Barrado, J.R., Marotti, R.E., Dalchiele, E.A.  
Indium doped zinc oxide thin films obtained by electrodeposition  
*Thin Solid Films*, 490 (2), (2005) pp. 124-131.



Schrebler, R., Vera, F., Córdova, R., Gómez, H., Ramos-Barrado, J.R., Leinen, D., Dalchiele, E.A.  
Study of the electrodeposition of rhenium thin films by electrochemical quartz microbalance and X-ray photoelectron spectroscopy  
*Thin Solid Films*, 483 (1-2) (2005), pp. 50-59.

Lin, Y.-J., Gabás, M., Gota, S., Ramos-Barrado, J.R., Sánchez, M., Barrett, N.T., Avila, J., Sacchi, M.  
Comment on "unraveling the conduction mechanism of Al-doped ZnO films by valence band soft x-ray photoemission spectroscopy"[*Appl. Phys. Lett.* 86, 042104 (2005)]  
*Applied Physics Letters*, 86 (21), (2005) art. no. 216101.

Morales, J., Sánchez, L., Bijani, S., Martínez, L., Gabás, M., Ramos-Barrado, J.R.  
Electrodeposition of Cu<sub>2</sub>O: An excellent method for obtaining films of controlled morphology and good performance in Li-ion batteries  
*Electrochemical and Solid-State Letters*, 8 (3), (2005) pp. A159-A162.

Velásquez, P., Leinen, D., Ramos-Barrado, J.R., Gómez, H., Schrebler, R., Del Río, R., Córdova, R.  
A chemical, morphological, and electrochemical (XPS, SEM/EDX, CV, and EIS) analysis of electrochemically modified electrode surfaces of natural chalcopyrite (CuFeS<sub>2</sub>) and pyrite (FeS<sub>2</sub>) in alkaline solutions  
*Journal of Physical Chemistry B*, 109 (11), (2005) pp. 4977-4988.

Morales, J., Sánchez, L., Martín, F., Ramos-Barrado, J.R., Sánchez, M.  
Use of low-temperature nanostructured CuO thin films deposited by spray-pyrolysis in lithium cells  
*Thin Solid Films*, 474 (1-2), (2005) pp. 133-140.

Gabás, M., Gota, S., Ramos-Barrado, J.R., Sánchez, M., Barrett, N.T., Avila, J., Sacchi, M.  
Unraveling the conduction mechanism of Al-doped ZnO films by valence band soft x-ray photoemission spectroscopy  
*Applied Physics Letters*, 86 (4), art. no. 042104, (2005) pp. 042104-1-042104-3.

Gómez, H., Henríquez, R., Schrebler, R., Riveros, G., Leinen, D., Ramos-Barrado, J.R., Dalchiele, E.A.  
A soft-solution electrochemical processing technique for preparing CdTe/n-Si(1 0 0) heterostructures  
*Journal of Electroanalytical Chemistry*, 574 (1) (2004), pp. 113-122.

López Ibáñez, R., Ramos Barrado, J.R., Martín, F., Brucker, F., Leinen, D.  
Oxide barrier coatings on steel strip by spray pyrolysis  
*Surface and Coatings Technology*, 188-189 (1-3 SPEC.ISS.)(2004), pp. 675-683.

Morales, J., Sánchez, L., Martín, F., Ramos-Barrado, J.R., Sánchez, M.  
Nanostructured CuO thin film electrodes prepared by spray pyrolysis: A simple method for enhancing the electrochemical performance of CuO in lithium cells  
*Electrochimica Acta*, 49 (26), (2004) pp. 4589-4597.

Casado, J., Delgado, M.C.R., Hernández, V., Navarrete, J., Hotta, S., Carrique, F., Ramos-Barrado, J.R.  
Study of the ac conductivity of  $\alpha$ ,  $\alpha'$ -dimethyl sexithiophene in pristine and doped states  
*Journal of Non-Crystalline Solids*, 342 (1-3) (2004), pp. 146-151.

Romero, R., Ramos-Barrado, J.R., Martín, F., Leinen, D.  
Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> thin films obtained by chemical spray pyrolysis  
*Surface and Interface Analysis*, 36 (8), (2004) pp. 888-891.

Romero, R., López, M.C., Leinen, D., Martín, F., Ramos-Barrado, J.R.  
Electrical properties of the n-ZnO/c-Si heterojunction prepared by chemical spray pyrolysis  
*Materials Science and Engineering B: Solid-State Materials for Advanced Technology*, 110 (1) (2004), pp. 87-93.

- Morales, J., Sánchez, L., Martín, F., Ramos-Barrado, J.R., Sánchez, M.  
Synthesis, characterization, and electrochemical properties of nanocrystalline silver thin films obtained by spray pyrolysis  
*Journal of the Electrochemical Society*, 151 (1) (2004) , pp. A151-A157.
- Martin, F., Lopez, M.C., Carrera, P., Ramos-Barrado, J.R., Leinen, D.  
XPS depth profile study of porous zirconia films deposited on stainless steel by spray pyrolysis: The problem of substrate corrosion  
*Surface and Interface Analysis*, 36 (1), (2004) pp. 8-16.
- Rissouli, K., Benkhouja, K., Ramos-Barrado, J.R., Julien, C.  
Electrical conductivity in lithium orthophosphates  
*Materials Science and Engineering B: Solid-State Materials for Advanced Technology*, 98 (3), (2003) pp. 185-189.
- Ayouchi, R., Leinen, D., Martín, F., Gabas, M., Dalchiele, E., Ramos-Barrado, J.R.  
Preparation and characterization of transparent ZnO thin films obtained by spray pyrolysis  
*Thin Solid Films*, 426 (1-2), (2003) pp. 68-77.
- Ayouchi, R., Martin, F., Leinen, D., Ramos-Barrado, J.R.  
Growth of pure ZnO thin films prepared by chemical spray pyrolysis on silicon  
*Journal of Crystal Growth*, 247 (3-4), (2003) pp. 497-504.
- Martin, F., Ayouchi, R., Ruiz, C., Ramos-Barrado, J.R., Leinen, D.  
Compositional and structural characterization of zirconia films with reticular structure obtained by spray pyrolysis  
*Surface and Interface Analysis*, 34 (1), (2002) pp. 719-723.
- Velásquez, P., Ramos-Barrado, J.R., Leinen, D.  
The fractured, polished and Ar<sup>+</sup>-sputtered surfaces of natural enargite: An XPS study  
*Surface and Interface Analysis*, 34 (1) (2002) , pp. 280-283.
- Pascual, J., Ramos-Barrado, J.R., Ramírez del Valle, A.J., Sánchez Soto, P.J.  
Study by impedance spectroscopy of a layered mullite-SiAlON-SiC composite prepared from a preform by nitridation and oxidation  
*Materials Science Forum*, 383(2002) 49-54.
- Cordova R, Gomez H, Schrebler R, Cury P, Orellana M, Grez P, Leinen D, Ramos-Barrado J R, Rio R  
Electrosynthesis and Electrochemical characterization of thin phase of CuxS(x-2) on ITO electrode  
*Langmuir* 18, (2002) pp 8647-8654
- Velásquez, P., Leinen, D., Pascual, J., Ramos-Barrado, J.R., Cordova, R., Gómez, H., Schrebler, R.  
XPS, SEM, EDX and EIS study of an electrochemically modified electrode surface of natural chalcocite (Cu<sub>2</sub>S)  
*Journal of Electroanalytical Chemistry*, 510 (1-2) (2001) , pp. 20-28.
- Martos, M., Morales, J., Sánchez, L., Ayouchi, R., Leinen, D., Martin, F., Barrado, J.R.R. Electrochemical properties of lead oxide films obtained by spray pyrolysis as negative electrodes for lithium secondary batteries  
*Electrochimica Acta*, 46 (19),(2001) pp. 2939-2948.
- Gabás, M., Ramos-Barrado, J.-R., Jiménez-López, A., Rodríguez-Castellón, E., Mérida-Robles, J. Effects of Li<sup>+</sup> inclusion on the magnetic properties of mixed Cr/Fe oxide pillared  $\alpha$ -zirconium phosphate materials  
*Journal of Alloys and Compounds*, 317-318, (2001) pp. 153-159.
- Velásquez, P., Leinen, D., Pascual, J., Ramos-Barrado, J.R., Cordova, R., Gómez, H., Schrebler, R. SEM, EDX and EIS study of an electrochemically modified electrode surface of natural enargite (Cu<sub>3</sub>AsS<sub>4</sub>)  
*Journal of Electroanalytical Chemistry*, 494 (2), (2000) pp. 87-95.

- Morales, J., Santos, J., Ramos Barrado, J.R., Espinós, J.P., González-Elipé, A.R.  
Synthesis and characterization of diamine intercalation compounds of SnS<sub>2</sub> single crystals  
*Journal of Solid State Chemistry*, 150 (2), (2000) pp. 391-398.
- Velásquez, P., Ramos-Barrado, J.R., Cordova, R., Leinen, D.  
XPS analysis of an electrochemically modified electrode surface of natural enargite  
*Surface and Interface Analysis*, 30 (1), (2000) pp. 149-153.
- Ayouchi, R., Martín, F., Ramos-Barrado, J.R., Leinen, D.  
Compositional, structural and electrical characterization of barium titanate thin films prepared on fused silica and Si(111) by spray pyrolysis  
*Surface and Interface Analysis*, 30 (1), (2000) pp. 565-569.
- Criado, C., Galán-Montenegro, P., Velásquez, P., Ramos-Barrado, J.R.  
Diffusion with general boundary conditions in electrochemical systems  
*Journal of Electroanalytical Chemistry*, 488 (1), (2000) pp. 59-63.
- Ayouchi, R., Martín, F., Ramos Barrado, J.R., Martos, M., Morales, J., Sánchez, L.  
Use of amorphous tin-oxide films obtained by spray pyrolysis as electrodes in lithium batteries  
*Journal of Power Sources*, 87 (1) (2000) , pp. 106-111.
- Rodríguez-Castellón, E., Jiménez-Jiménez, J., Jiménez-López, A., Maireles-Torres, P., Ramos- Barrado, J.R., Jones, D.J., Rozière., J.  
Proton conductivity of mesoporous MCM type of zirconium and titanium phosphates  
*Solid State Ionics*, 125 (1), (1999) pp. 407-410.
- Gabás, M., Ramos-Barrado, J.R., Pérez-Reina, F.J., Rodríguez-Castellón, E., Jiménez-López, A. Magnetic behaviour of Li<sup>+</sup>-exchanged mixed Fe-Cr oxide pillared  $\alpha$ -zirconium phosphate  
*Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 196, (1999) pp. 218-220.
- Rodríguez-Castellón, E., Jiménez-López, A., Olivera-Pastor, P., Mérida, J., Pérez F., Alcántara, M., Souto-Bachiller, F., Rodríguez-Rodríguez, L., Fortés, M., Ramos-Barrado J.R.  
Electrical behavior of photoluminescent thionine/ $\alpha$ -zirconium phosphate intercalation compounds  
*Molecular Crystals and Liquid Crystals Science and Technology Section A: Molecular Crystals and Liquid Crystals*, 311, (1998) pp. 269-274.
- Ramos-Barrado, J.R., Pascual, J., Rodríguez-Castellón, E.  
Electrical behaviour of ceramics based on mullites doped with TiO<sub>2</sub>  
*Vide: Science, Technique et Applications*, (287 SUPPL.1), (1998) pp. 551-554.
- Ramos-Barrado, J.R., Rodríguez-Castellón, E., JiménezJ., Jiménez-López, A., Maireles- Torres, P.  
Ion displacement in mesoporous MCM type of zirconium phosphate material  
*Vide: Science, Technique et Applications*, (287 SUPPL.1), (1998) pp. 667-670.
- Ayouchi, R., Martín, F., Leinen, D., Ramos-Barrado, J.R.  
Caracterization électrique et chimique de films fins de TiO<sub>2</sub> préparés par spray pyrolysis  
*Vide: Science, Technique et Applications*, (287 SUPPL.1), (1998) pp. 664-666.
- Benavente, J., Ramos-Barrado, J.R., Heredia, A.  
A study of the electrical behaviour of isolated tomato cuticular membranes and cutin by impedance spectroscopy measurements  
*Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 140 (1-3), (1998) pp. 333-338.
- Velásquez, P., Gómez, H., Leinen, D., Ramos-Barrado, J.R.  
Electrochemical impedance spectroscopy analysis of chalcopyrite CuFeS<sub>2</sub> electrodes  
*Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 140 (1-3), (1998) pp. 177-182.
- Velásquez, P., Gómez, H., Ramos-Barrado, J.R., Leinen, D.

- Voltammetry and XPS analysis of a chalcopyrite CuFeS<sub>2</sub> electrode  
*Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 140 (1-3), (1998) pp. 369-375.
- Ramos-Barrado, J.R., Martín, F., Pérez-Reina, F.J., Maireles-Torres, P., Olivera-Pastor, P., Rodríguez-Castellón, E., Jiménez-López, A.  
 Electrical conductivity of chromia-pillared  $\alpha$ -zirconium phosphate  
*Journal of Alloys and Compounds*, 262-263, (1997) pp. 287-291.
- Ramos-Barrado, J.R., Martín, F., Pérez-Reina, F.J., Maireles-Torres, P., Olivera-Pastor, P., Rodríguez-Castellón, E., Jiménez-López, A.  
 Dielectric properties of Li<sup>+</sup>-exchanged mixed Fe-Cr oxide pillared phosphate  
*Journal of Alloys and Compounds*, 262-263, (1997) pp. 281-286.
- Ramos-Barrado, J.R., Criado, C., Rodríguez-Castellón, E., Olivera-Pastor, P., Jiménez-López, A.  
 Impedance spectroscopy analysis of some vanadyl phosphate intercalation compounds  
*Solid State Ionics*, 97 (1-4), (1997) pp. 213-216.
- Rodríguez-Castellón, E., Jiménez-López, A., Olivera-Pastor, P., Mérida-Robles, J.M., Pérez-Reina, F.J., Alcántara-Rodríguez, M., Souto-Bachiller, F., Rodríguez-Rodríguez, L., Fortes, M., Ramos-Barrado, J.R.  
 Preparation and electrical behaviour of photoluminescent intercalation compounds of thionine in layered phosphates  
*Solid State Ionics*, 97 (1-4), (1997) pp. 217-222..
- Ramos-Barrado, J.R., Martín, F., Rodríguez-Castellón, E., Jiménez-López, A., Olivera-Pastor, P., Pérez-Reina, F.  
 Ion conduction and dielectric loss in Li<sup>+</sup>-exchanged mixed Fe-Cr oxide pillared  $\alpha$ -zirconium phosphate  
*Solid State Ionics*, 97 (1-4), (1997) pp. 187-194.
- Ramos-Barrado, J.R., Galán Montenegro, P., Criado Cambón, C.  
 A generalized Warburg impedance for a nonvanishing relaxation process  
*Journal of Chemical Physics*, 105 (7), (1996) pp. 2813-2815.
- Benavente, J., Ramos-Barrado, J.R., Cabeza, A.  
 Electrical behavior of an inorganic film from ac and dc measurements  
*Journal of Colloid and Interface Science*, 180 (1) (1996) , pp. 116-121.
- Benavente, J., Ramos Barrado, J.R., Cabeza, A., Bruque, S., Martínez, M.  
 A comparative study of the electrical behaviour of different uranyl phosphate-based membranes by a.c. and d.c. measurements  
*Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 97 (1), (1995) pp. 13-20.
- Ramos-Barrado, J.R., Benavente, J., Bruque, S., Martínez, M.  
 Impedance Spectroscopy Study with Ca(UO<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>·10.5H<sub>2</sub>O Films  
*Journal of Colloid And Interface Science*, 170 (2), (1995) pp. 550-554..
- Ramos-Barrado, J.R., Criado, C., Maireles-Torres, P., Olivera-Pastor, P., Rodríguez-Castellón, E., Jiménez-López, A.  
 Electrical conductivity in mesoporous and microporous pillared layered phosphate structures  
*Materials Research Society Symposium - Proceedings*, 371, (1995) pp. 175-180.
- Benavente, J., Ramos-Barrado, J.R., Cabeza, A.  
 Electrical resistance and ionic permeabilities through a composite inorganic membrane  
*Materials Research Society Symposium - Proceedings*, 371, (1995) pp. 291-296.
- Benavente, J., Ramos-Barrado, J.R., Martínez, M., Bruque, S.  
 Impedance spectroscopy study with H-doped ammonium uranylphosphate self supported membranes  
*Journal of Applied Electrochemistry*, 25 (1), (1995) pp. 68-72.

- Benavente, J., Ramos-Barrado, J.R., Bruque, S., Martínez, M.  
Determination of some electrical parameters for UO<sub>2</sub>(O<sub>3</sub>PC<sub>6</sub>H<sub>5</sub>) films deposited on a porous support  
*Journal of the Chemical Society, Faraday Transactions*, 90 (20), (1994) pp. 3103-3107.
- Ramos-Barrado, J.R., Criado, C., Maireles-Torres, P., Olivera-Pastor, P., Rodríguez-Castellón, E., Jiménez-Lopez, A.  
Hopping conductivity in lithium-exchanged pillared layered tin phosphate materials  
*Solid State Ionics*, 73 (1-2), (1994) pp. 67-73.
- Aranda, M.A.G., Bruque, S., Ramos-Barrado, J.R., Attfield, J.P.  
Relation between structure and ionic conductivity in the lithium derivatives, LiMnXO<sub>4</sub>(OH) (X=P, As)  
*Solid State Ionics*, 63-65 (C), (1993) pp. 407-410.
- Criado, C., Ramos Barrado, J.R., Maireles-Torres, P., Olivera-Pastor, P., Rodríguez Castellón, E., Jiménez-López, A.  
Electrical conductivity of alumina-pillared  $\alpha$ -tin phosphate  
*Solid State Ionics*, 61 (1-3), (1993) pp. 139-142.
- González-Román, D., Ruiz-Cruz, M.D., Pozas-Tormo, R., Ramos-Barrado, J.R., Criado, C., Moreno, L.  
Ionic conduction in sepiolite  
*Solid State Ionics*, 61 (1-3), (1993) pp. 163-172.
- Benavente, J., Ramos-Barrado, J.R., Heredia, A.  
Impedance measurement of differently treated tomato cuticle membranes with calcium solutions  
*Solid State Ionics*, 61 (1-3), (1993) pp. 235-238.
- Benavente, J., Ramos Barrado, J.R., Bruque, S., Martínez, M.  
Study of the electrical behavior of UO<sub>2</sub>(O<sub>3</sub>PC<sub>6</sub>H<sub>5</sub>) supported film  
*Materials Research Society Symposium Proceedings*, 293, (1993) pp. 367-371.
- Ramos-Barrado, J., Benavente, J., Heredia, A.  
Electrical conductivity of differently treated isolated cuticular membranes by impedance spectroscopy  
*Archives of Biochemistry and Biophysics*, 306 (2), (1993) pp. 337-341.
- Ramos Barrado, J.R., Benavente, J., Bruque, S., Martínez, M.  
Electrical behavior of Ca(UO<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>·10.5H<sub>2</sub>O films in contact with the generating electrolytes  
*Materials Research Society Symposium Proceedings*, 293, (1993) pp. 321-324.
- Criado, C., Ramos-Barrado, J.R., Maireles-Torres, P., Olivera-Pastor, P., Jimenez-Lopez, A., Rodriguez-Castellon, E.  
Ion transport in alumina-pillared zirconium phosphate  
*Materials Research Society Symposium Proceedings*, 286, (1993) pp. 347-351.
- Cantero, M., Real, L.M., Bruque, S., Lara, M.M., Barrado, J.R.R.  
Proton conduction in some acid niobium phosphates  
*Solid State Ionics*, 51 (3-4), (1992) pp. 273-279.
- Pozas R, Madueño, S., Bruque, S., Moreno-Real, L, Martínez-Lara, M., Criado, C., Ramos-Barrado, J.  
Lithium insertion in vanadyl phosphate  
*Solid State Ionics*, 51 (1-2), (1992) pp. 79-83.
- Ramos-Barrado, J.R., Criado, C., Jiménez-López, A., Olivera-Pastor, P., Rodríguez-Castellón, E.  
Protonic conduction of vanadyl phosphate intercalation compounds  
*Solid State Ionics*, 46 (1-2) (1991), pp. 73-76
- Benavente, J, Ramos-Barrado J.R.  
Filtration and Diffusion Measurements for Cellophane Membranes  
*Journal of Non-Equilibrium Thermodynamics*, 16 (1991) 129-136; DOI: 10.1515/jnet.1991.16.2.129

Ramos-Barrado, J.R., Galán-Montenegro, P.

Inversion of fluxes and forces in extended irreversible thermodynamics

*Physics Letters A*, 128 (8), (1988) pp. 400-403..

Ramos-Barrado J.R. , P. Galán-Montenegro

Generalized susceptibilities for a wall-stabilized electric arc displacement.

*Contribution to plasma Physics*, 28 (1988) 207-213

Ramos-Barrado, J.R.

Time displacement for a wall-stabilized electric arc in a transverse magnetic field.

*Revue du Physique Appliquée*, 22 (1987) 747-751

Ramos-Barrado, J.R.

Algunos efectos de la presión sobre el desplazamiento de un arco eléctrico por un campo magnético transversal estacionario,

*Anales de Física* 83B(1987) 24- 28

Ramos-Barrado, J.R.

Velocity of mass flow in temperature maximum in a magnetically deflected wall-stabilized electric arc.

*Acta Physica Hungarica*, 61 (1987) 357- 363

Ramos-Barrado, J.R., Galán-Montenegro, P.

About some effects of linear transformation of fluxes and forces in extended irreversible thermodynamics

*Physics Letters A*, 115 (9), (1986) pp. 426-428.

Ramos Barrado, J.R.

A thermodynamics approach to the deflected wall-stabilized electric arc return process.

*Contribution to Plasma Physics*, 26 (1986) 313-319

Ramos Barrado, J.R.

Influencia de un campo magnético transversal sobre la conductancia de un arco eléctrico: una aproximación al efecto hall.

*Anales de Física*, 81A (1985) 180-184

Ramos Barrado, J.R.

Arco eléctrico en campo magnético transversal no estacionario: influencia de la frecuencia en la fuerza de presiones y fuerza de rozamiento.

*Anales de Física*, 81A (1985) 185-189

Ramos-Barrado, J.R.

Influencia de la frecuencia de un campo magnético transversal sobre la velocidad máxima del flujo de masas en un arco eléctrico.

*Anales de Física*, 81B (1985) 1-7

Ramos-Barrado, J.R. Monterde, A.

Variación temporal de la distribución del flujo de masa en un arco eléctrico desviado por campo magnético transversal no estacionario.

*Anales de Física*, 80B (1985) 203-209

Ramos-Barrado J.R., Monterde A. , Pardo G.

Valoración cuantitativa de los parámetros que intervienen en la desviación de un arco eléctrico por un campo magnético.

*Anales de Física*, 79 B (1983) 203- 208

Ramos-Barrado J.R., Monterde A. , Pardo G.

Movimiento de un arco eléctrico sometido a un campo magnético transversal variable sinusoidalmente.

*Anales de Física*, 79B (1982) 17- 20

Ramos Barrado J.R., Monterde A., Pardo G.  
Displacement velocity of a wall-stabilized electric arc in a transverse magnetic field.  
*Anales de Física*, 77B (1981) 62-66

**- Ponencias y comunicaciones presentadas a congresos y reuniones científicas**

**ACTAS DE CONGRESOS**

**Título capítulo:** Selective optical oxide thin film obtained on copper sheets by spray pyrolysis

**Autores:** M. Sanchez, D. Leinen, J.R. Ramos-Barrado, F. Martín

**Volumen:** Proceedings of EuroSun2004, 14. Intern. Sonnenforum, Vol. 2, p 825 – 830 (2004)

**Edita:** Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V., Publisher: PSE GmbH  
(ISBN: 3-9809656-2-7)

**Título capítulo:** Antireflective coating ZnO/ZnS for solar cell obtained by chemical spray pyrolysis.  
Influence of the precursors

**Autores:** M.C. Lopez, D. Leinen, F. Martín, J.R. Ramos-Barrado

**Volumen:** Proceedings of EuroSun2004, 14. Intern. Sonnenforum, Vol. 2, p 852 – 857 (2004)

**Edita:** Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V., Publisher: PSE GmbH (ISBN: 3-9809656-2-7)

**Título capítulo:** Influence of the spray conditions in the physical and chemical properties of thin films of ZnO-Al

**Autores:** R. Ayouchi, D. Leinen, F. Martín, M. Gabas, J.R. Ramos-Barrado

**Volumen:** Series: Advances in Science and Technology Vol. 33; Proceedings of the 10th International Ceramics Congress (part D),

**Edita:** TECHNIA Srl, 2003 (Faenza, Italy), p. 1085 - 1092 (ISBN: 88-86538-35-9)

**Título:** Characterization of thin films of SnO<sub>2</sub>-F prepared by spray pyrolysis

**Autores:** M. Sanchez, D. Leinen, F. Martín, M. Gabas, J.R. Ramos-Barrado, J. Morales, L. Sanchez

**Volumen:** Series: Advances in Science and Technology Vol. 33; Proceedings of the 10th International Ceramics Congress (part D),

**Edita:** TECHNIA Srl, 2003 (Faenza, Italy), p. 1105 - 1112 (ISBN: 88-86538-35-9)

**Título** Selective optical oxide thin film obtained on copper sheets by spray pyrolysis

**Autores:** M. Sanchez, D. Leinen, J.R. Ramos-Barrado, F. Martín

**Volumen:** Proceedings of EuroSun2004, 14. Intern. Sonnenforum, Vol. 2, p 825 – 830 (2004)

**Edita** Ed. Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V., Publisher: PSE GmbH (ISBN: 3-9809656-2-7)

**Título** Antireflective coating ZnO/ZnS for solar cell obtained by chemical spray pyrolysis. Influence of the precursors

**Autores:** M.C. Lopez, D. Leinen, F. Martín, J.R. Ramos-Barrado

**Volumen:** Proceedings of EuroSun2004, 14. Intern. Sonnenforum, Vol. 2, p 852 – 857 (2004)

**Edita.** Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V., Publisher: PSE GmbH (ISBN: 3-9809656-2-7)

**Título:** An approach to selective layer fabrication with chemical spray pyrolysis

**Autores** D. Leinen, F. Martín, J.R. Ramos-Barrado, R. Romero

**Volumen:** Proceedings of 4th European Solar Thermal Energy Conference (ESTEC), p 251 – 255 (2009)

**Edita.** European Solar Thermal Industry Federation (ESTIF)

**Comunicaciones más relevantes a congresos**

Palanco, Santiago, Aranda, Sergio, Mancebo, Francisco, Ramos-Barrado, José R.

Las espectrometrías ópticas tradicionales: evolución reciente de la instrumentación y conceptos para nuevas planes

VII Congreso Nacional de i+d en Defensa y Seguridad. San Fernando (Spain) Noviembre 2019

J.R. Ramos-Barrado, D. Solis, E. Navarrete, M.C. López, D. Leinen, A. Brito, J. Peinado, F. Martín

Ga:In:ZnO prepared by magnetron sputtering: influences of the preparation conditions on the optical and electrical properties

XVI ECerS Conference Torino (Italy) June 2019

José Ramón Ramos-Barrado, Francisco Martín, Jorge Rodríguez-Moreno, Elena Navarrete-Astorga, M.C. López-Escalante, Enrique A. Dalchiele  
Step by step toward a transparente photo-supercapacitor  
CONGRESO CIMTEC Perugia 2018 (Italy)

Garzon-Posadas A., Landinez Tellez D., Roa Rojas J., Ramos Barrado J.R.  
Blindajes Electromagnéticos: Materiales compuestos a base de partículas de magnetita y matrices de caucho de nitrilo butadieno (NBR)  
VI Congreso Nacional de i+d en Defensa y Seguridad. Valladolid (Spain) Noviembre 2018

Navarrete Astorga E., Solís Cortés D., Rodríguez-Moreno J., Martín-Jiménez F., Ramos-Barrado J.R.,  
Un nuevo concepto de foto-condensador  
VI Congreso Nacional de I+D en Defensa y Seguridad. Valladolid (Spain) Noviembre 2018

D. Leinen, F. Martín-Jimenez, J.R. Ramos-Barrado  
Solar thermal Ag-ZrO<sub>2</sub> cermet coatings sprayed onto aluminized steel sheet “  
Advanced Energy Materials 2018, Surry (UK) September 2018

E. Navarrete-Astorga, D. Solís-Cortés, J. Rodríguez-Moreno, E. A. Dalchiele,  
F. Martín, D. Leinen, M-C. López and J. R. Ramos-Barrado  
Walking toward Transparent Devices to Produce and/or Storage Energy  
12th Spanish Conference on electron Device, SALAMANCA (2018)

D. Solis, E. Navarrete, A. Brito-Pérez, D. Leinen, E.A. Dalchiele, F. Martín and J.R. Ramos-Barrado  
Influence of the magnetron sputtering parameters on the properties of GIZO thin films  
NanoSpain 2018. Bilbao (Spain), Mars 2018

Garzon-Posadas A., Landinez Tellez D., Roa Rojas J., Ramos Barrado J.R.  
Producción y caracterización de materiales compuestos a base de partículas de magnetite y matrices de caucho de nitrilobutadieno  
V Congreso Nacional de i+d en Defensa y Seguridad. Toledo (Spain) Noviembre 2017

J.R. Ramos-Barrado, F. Martín, J. Rodríguez, E Navarrete, M.C. López-Escalante, Enrique A. Dalchiele  
Dielectric passivation layers on the rear side of silicon solar cells  
17th Conference on Defects – Recognition, Imaging and Physics in Semiconductors. Valladolid (Spain)  
October 2017

J.R. Ramos-Barrado, F. Martín, J. Rodríguez, E Navarrete, M.C. López-Escalante, Enrique A. Dalchiele.  
Interfacial Morphology of ZnO Nanorods array growth on Conductive and Transparent GIZO  
European Conference on Applications of surface and Interface Analysis (ECASIA 2017) Montpellier  
(France) September 2017

J.R. Ramos-Barrado, F. Martín, J. Rodríguez, E Navarrete, M.C. López-Escalante, Enrique A. Dalchiele.  
Amorphous and crystalline IGZO thin films obtained by magnetron sputtering  
21st International Conference Solid State Ionics) Padova (Ital) June 2017

J.R. Ramos-Barrado, F. Martín, J. Rodríguez, E Navarrete, M.C. López-Escalante, Enrique A. Dalchiele.  
Transparent solid-state electrolytes to be used in supercapacitor and photo-supercapacitor devices  
21<sup>st</sup> International Conference Solid State Ionics) Padova (Ital) June 2017

J.R. Ramos-Barrado, F. Martín, J. Rodríguez, E Navarrete, M.C. López-Escalante, Enrique A. Dalchiele.  
A transparent electrolyte based on a solid-state ion gel for supercapacitor device applications  
European Materials Research Society (EMRS) Strasbourg, (France) May 2017

J.R. D. Solís-Cortés, E. Navarrete-Astorga, M. C. López Escalante, E. A. Dalchiele, D. Leinen, F. Martín,  
J.R. Ramos-Barrado  
The effect of the magnetron sputtering parameters on the properties of GIZO thin films  
European Congress on NanoFilms, Bilbao (Spain) October 2016



- Ochoa-Martínez E., Navarrete E., Ramos-Barrado J.R., Gabás M.  
Evolution of Al:ZnO optical response as a function of doping level.  
7th International Conference on Spectroscopic Ellipsometry (ICSE-7). Berlin June 2016
- E Navarrete, F. Martín, J. Rodríguez, , M.C. López-Escalante, Enrique A. Dalchiele. J.R. Ramos-Barrado  
Feasibility of dispensing technology to create local contacts on silicon solar cells  
11th Spanish Conference on electron Device, ARANJUEZ (2016)
- Bijani S, Martínez L., Dalchiele E., Gabás M., Schrebler R., Martin F. and J.R. Ramos-Barrado  
Surface morphological control of nanostructured single phase Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> □-FeOOH and □-FeOOH  
electrodeposited thin films  
European Congress on NanoFilms, Bilbao (Spain) October 2016
- J.R. D. Solís-Cortés, E. Navarrete-Astorga, M. C. López Escalante, E. A. Dalchiele, D. Leinen, F. Martín,  
J.R. Ramos-Barrado  
Grown of ZnO nanorods on GIZO obtained by magnetron sputtering. Influence of the magnetron  
sputtering parameters  
European Congress on NanoFilms, Bilbao (Spain) October 2016
- J. Pereyra, L. Campo, D. Ariosa, R. E. Marotti, E. A. Dalchiele, E. Navarrete-Astorga, F. Martín, J. R.  
Ramos-Barrado, R. Henríquez .  
Optical Properties of Electrodeposited Arrays of ZnO Nanorods: Role of the Nanorods Length, Radius  
and Density.  
XXXVIII Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada. Foz do Iguaçu (Brasil) May 2015
- Ramos-Barrado, F. Martín, J. Rodríguez, E Navarrete, M.C. López-Escalante, Enrique A. Dalchiele.  
Walking towards a transparent photo-supercapacitor.  
NanoSecurity&Defense International Conference. NanoSD 2015 Madrid España
- J.R. Ramos-Barrado, S. Bijani, M. Gabás, F. Martin, D. Leinen  
High resolution depth profiling of un-doped and Ga-doped of ZnO thin films on Si (100) solar cells  
substrate  
European Conferencie on Surface Crystallography and Dynamics, Trieste (Italy) October 2015
- M. Gabás, M.C. López-Escalante, B. ciana, W. Dawidowski, D. Radziewicz, J.R. Ramos-Barrado  
N coordination chemistry in diluted InGaAs nitride layers  
European Conference on Applications of surface and Interface Analysis (ECASIA 2015) Granada  
September 2015
- D. Leinen, A. Cuevas, R. Romero, J.R. Ramos-Barrado, F. Martín  
Spectrally selective CuS solar absorber coatings on stainless steel and aluminium  
European Conference on Applications of surface and Interface Analysis (ECASIA 2015) Granada  
September 2015
- M.C. López-Escalante, F. Latreche, J. Rodríguez-Moreno, E.A. Dalchiele, J.R. Ramos- Barrado, H.  
Akkari, F. Martin  
Study of ZnO nanorods@Mn@MnOx structures for supercapacitor applications  
European Conference on Applications of surface and Interface Analysis (ECASIA 2015) Granada  
September 2015
- E Navarrete, F. Martín, J. Rodríguez, , M.C. López-Escalante, Enrique A. Dalchiele. J.R. Ramos-Barrado  
Feasibility of dispensing technology to create local contacts on silicon solar cells  
11th Spanish Conference on electron Device, ARANJUEZ (2016)
- E. Navarrete, F. Martin, D. Leinen, F.Martin, J.R. Ramos-Barrado  
Microstructure and analysis of aluminium silicon interface on polished and textured Cz silicon by screen-  
printing and dispensing technology.

Sun New Energy Conference 2014, Sicilia (Italia) September 2014

A. Cuevas, S. Bihani, L. Martínez, R. Romero, E.A. Dalchiele, D. Leinen<sup>2</sup>, J. R. Ramos-Barrado<sup>2</sup>, F. Martín.

Characterization of metal anodized alumina selective surfaces for solar cells by SNMS and optical models  
Sun New Energy Conference 2014, Sicilia (Italia) September 2014

S. Bijani, A. Csik, K. Vad, S. Palanco, M. Gabás, J.R. Ramos-Barrado  
Interfacial characterization by high resolution depth profiling of undoped and Ga-doped ZnO thin film deposited on a commercial Si(100) solar cell substrate.  
GEFES 2014. Ciudad Real 2014

Martin F., J. Rodriguez, E. Navarrete, E. Dalchiele and J.R. Ramos-Barrado  
Semitransparent symmetric and asymmetric supercapacitors with solar cells  
NanoSecurity&Defense International Conference. NanoSD 2014 Avila España. Conferencia plenaria

F. Marín, J. Rodriguez, E. Navarrete, E. Dalchiele and J.R. Ramos-Barrado  
Semitransparent Functional Devices Using Pedot and/or ZnO Heterostructures for solar cells  
NanotechItaly 2014. Venezia (Italia)

S. Palanco, S. Marino, M. Gabás, F. Martín-Jiménez and J.R. Ramos-Barrado  
Production of Nanostructures under Atmospheric Pressure using Nanosecond Laser Irradiation of Precursor Microdroplets  
NanotechItaly 2014. Venezia (Italia). Conferencia invitada

S. Bijani, A. Csik, K. Vad, S. Palanco, M. Gabás, F. Martín, D. Leinen, J.R. Ramos-Barrado  
Interfacial characterization by high resolution depth profiling of undoped and Ga-doped ZnO thin films deposited on a commercial Si(100) solar cell substrate  
16th International Congress on Thin Films. Dubrownik, October 2014

Shanti Bijani, Francisco P. Martín, Enrique A. Dalchiele, Ana L. Cuevas, Santiago Palanco, José R. Ramos-Barrado  
Depth profiles assessment for the characterization of copper oxides nanorods in porous anodized alumina  
38th International IMAPSA-CPMT Poland, Rzeszów-Czarna 2014

E. Navarrete, F. Martín, D. Leinen, J.R. Ramos-Barrado  
Microstructure and analysis of aluminium-silicon interface on polished and textured Cz silicon by screen-printing and dispensing technology  
SuNEC 2014-Sun New Energy Sicily September 2014

Rodriguez Moreno, Jorge; Navarrete Astorga, Elena; Dalchiele Lueiro, Enrique Ariel; Ramos Barrado, Jose R.; Martín Jimenez, Francisco  
Semitransparent symmetrical and unsymmetrical supercapacitors  
38th International IMAPSA-CPMT Poland, Rzeszów-Czarna 2014. Conferencia plenaria

M. Gabas, C. Algora, N. Nuñez, M. Vazquez. V. Orlando, J.R. Ramos-Barrado  
Case study in failure analysis of accelerated life tests (ALT) on III-V commercial triple-junction concentrator solar cells  
Conference Record of the IEEE Photovoltaic Specialists Conference, Orlando USA, (2013),

G. Riveros, D. Ramírez, E. A. Dalchiele, R. Marotti, P. Grez, F. Martín and J. R. Ramos-Barrado  
Electrodeposition and characterization of hematite films obtained from DMSO solution  
ECS FALL MEETING, San Francisco, October 2013

E. Navarrete, A. Kimmerle, B. Thaidigsmann, R. Woehl, D. Biro. J.R. Ramos-Barrado.  
Evaluation of fire-through aluminum pastes for local contact formation in silicon solar cells<sup>[1][2]</sup>  
*28 European Photovoltaic Solar Energy Conference, Paris, France (2013)*

María Cruz López-Escalante, José Rando, Luis López and Jose Ramos-Barrado  
Influence of wafer resistivity and shunt resistance on the performance of commercial PV device under different irradiance conditions.  
*28 European Photovoltaic Solar Energy Conference, Paris, France (2013)*

Luis J. Caballero, M. Cruz López, Jesús Alonso, Rafael Sierras, Elena Navarrete, Rubén Gutiérrez, José Ramos-Barrado  
Low cost Industrial PERC solar cell: Cost viability versus solar cell based on current screen printing BSF-Al  
*28 European Photovoltaic Solar Energy Conference, Paris, France (2013).Key conference*

E. Navarrete, E. Ochoa, J.R. Ramos-Barrado  
Low cost spray-coating boron diffusion on n-type silicon  
9th Spanish Conference on electron Device, Valladolid (2013)

Ochoa-Martínez, E., , D., Ramos-Barrado, J.R., Vázquez, C.,  
Progres on laser assisted nickel seed layer deposition for front contact copper plating  
Silicon PV, Hamelin, (Germany) 2013

J. R. Ramos-Barrado, G. Guerguerian, F, Elhordy, C. Pereyra, R. Marotti, F. Martin, D. Leinen, E. Dalchiele  
Vertical nanostructures for solar cells  
NEXTGEN NANO PV, Corsica (France) 2013. Plenaria

J.R. Ramos-Barrado, A. Cuevas, S. Bijani, S. Palanco R. Romero, M. Gabas, D. Leinen, L. Martinez, F. Martin  
Fabrication Depth profile and optical properties of CuS thin films grown by magnetron sputtering  
Les Journes Surface Interfaces, Orleans (France) Januray (2013)

Ochoa, E., Gabás, M., Bijani, S., Palanco, S., Landa-Cánovas, A.R., Herrero, P., Agulló-Rueda, F., Díaz-Carrasco, P., Ramos-Barrado, J.R.  
Highly conductive Ga-doped ZnO thin films deposited onto Si wafers: Interface characterization  
(2012) Conference Record of the IEEE Photovoltaic Specialists Conference, art. no. 6317650, pp. 427-431.

Palanco, S., Gabás, M., Ayala, L., Bijani, S., Barrigón, E., Algora, C., Rey-Stolle, I., Ramos-Barrado, J.R.  
Open-atmosphere structural depth profiling of multilayer samples of photovoltaic interest using laser-induced plasma spectrometry  
(2012) Conference Record of the IEEE Photovoltaic Specialists Conference, art. no. 6317651, pp. 432-436.

Gabas, M., Lopez-Escalante, M.C., Algora, C., Rey-Stolle, I., Galiana, B., Palanco, S., Ramos-Barrado, J.R.  
ARXPS analysis of a GaAs/GaInP heterointerface with application in III-V multijunction solar cells  
(2012) Conference Record of the IEEE Photovoltaic Specialists Conference, art. no. 6317641, pp. 385

C. Vázquez, L.J. Caballero, S. Palomar, R. Sierras, J. Alonso, E. Ochoa, J.R. Ramos-Barrado  
Low cost selective emitter process: results in full scale production  
27 EUPSVEC, Frankfurt (2012)

Ochoa-Martínez, E., Merchán, D., Romero, R., Gabás, M., Martínez, L., Martín, F., Leinen, D., Ramos-Barrado, J.R., Vázquez, C., Hartiti, B.  
Emitter diffusion method for extremely thin silicon wafers  
(2011) Proceedings of the 8th Spanish Conference on Electron Devices, CDE'2011, art. no. 5744189  
Palma de Mallorca, 2011

Mercedes Gabás, Santiago Palanco, Shanti Bijani, Enrique Barrigón, Ignacio Rey- Stolle, Carlos Algora, and J.R. Ramos-Barrado  
X-ray photoelectron spectroscopy as a tool to characterise Ge wafers surfaces of III- 183 V  
multijunction solar cells  
(2011) Proceedings of the 8th Spanish Conference on Electron Devices, CDE'2011, art. no. 5744189

Palama de Mallorca, 2011

Mercedes Gabás, Santiago Palanco, Pilar Díaz-Carrasco, Shanti Bijani<sup>1</sup>, Angel R. Landa-Cánovas, Pilar Herrero, Fernando Agulló-Rueda, José R. Ramos-Barrado<sup>1</sup>

Comparison of the Interfaces of ZnO, Ga:ZnO (2%) and Al:ZnO (2%) Thin Films, and Si (100) Substrates Studied by XPS, UPS and TEM

(2011) 37 PVSC Seattle (U.S.A.), Junu 19-24

Mercedes Gabás, M<sup>a</sup> Cruz López-Escalante, Carlos Algora, Ignacio Rey-Stolle, Enrique Barrigón, Iván García, Beatriz Galiana, Santiago Palanco, Shanti Bijani, José R. Ramos-Barrado

XPS as Characterization Tool for PV: From the Substrate to Complete III-V multijunction solar cells

(2011) 37 PVSC Seattle (U.S.A.), Junu 19-24

---

Efraín Ochoa-Martínez, Cándido Vázquez, Mercedes Gabás, Bouchaib Hartiti, José R. Ramos-Barrado  
Advances Towards Low Cost Solar Cells on Extremely Thin c-Si Wafers

(2011) 37 PVSC Seattle (U.S.A.), Junio 19-24

---

Autores: D. Nava, I. González, D. Leinen and J. Ramos-Barrado

Título: Surface Characterization by X-Ray Photoelectron Spectroscopy and Cyclic Voltammetry of Products Formed during the Potentiostatic Oxidation of Chalcopyrite

Congreso: 217th ECS Meeting in Vancouver, BC, Canada (2010)

Autores: P. Díaz, M. Gabas, D. Leinen, F. Martin, L. Martinez, R. Romero, A. And J.R. Ramos- Barrado.

Título: A comparison of the optical properties of SiO<sub>2</sub>/Al and SiO<sub>2</sub>/ZnO:Ga thin films deposited by magnetron sputtering as back reflector in solar cells

Congreso: European Conference on Nanofilm, Lieje (2010)

Autores: E. Ochoa, R. Romero, M. Gabas, L. Martinez, F. Martín, D. Leinen and J.R. Ramos-Barrado

Título: P and Al difusión process for thin Si wafer studied by SEM/EDX

Congreso: CIMTEC 2010. Forum on New Matrials. Montecatini (Italy) June 2010

Autores: M. Gabás, P. Díaz-Carrasco, S. Bijani, S. Palanco, P. Herrero, F. Agulló-Rueda, A.R. Landa-Cánovas and J.R. Ramos-Barrado

Título: Interface electronic structure of sputtering deposited undoped and doped ZnO thin films on a commercial Cz-Si solar cells substrate

Congreso: CIMTEC 2010. Forum on New Matrials. Montecatini (Italy) June 2010

Autores: C Vázquez, J Alonso, M A Vázquez, L J Caballero, J.R. Ramos-Barrado

Título: Influence of the Al-BSF on the efficiency of a commercial Cz-Si solar cells

Congreso: CIMTEC 2010. Forum on New Matrials. Montecatini (Italy) June 2010

Autores: C. Vázquez, L. J. Caballero, M. A. Vázquez, J. Alonso, J. Ramos-Barrado

Título: Towards the limits of efficiency of screen printed solar cells. New techniques for the front side contacts

Congreso: 25nd European Photovoltaic Solar Energy Conference, September 2010, Valencia (Spain) 2010.

Publicado: Proceedings of the International Conference held in Milan, Itali. ISBN: 3-936338-22-3. Editado: G. Willeke, H. Ossenbrink, P. Helm.

Autores: C. Vázquez, L. J. Caballero, M. A. Vázquez, J. Alonso, J. Ramos-Barrado Título: Role of the phosphorus diffusion profile in the Efficiency of the silicon solar cell

Congreso: 25nd European Photovoltaic Solar Energy Conference, September 2010, Valencia (Spain) 2010.

Publicado: Proceedings of the International Conference held in Milan, Itali. ISBN: 3-936338-22-5. Editado: G. Willeke, H. Ossenbrink, P. Helm.

Autores: C. Vázquez, L. J. Caballero, M. A. Vázquez, J. Alonso, J. Ramos-Barrado Título: Influence of the amount of aluminium paste deposited on the Fill Factor and efficiency of a Cz- Si commercial solar cell

Congreso: 25nd European Photovoltaic Solar Energy Conference, September 2010, Valencia (Spain) 2010.

Publicado: Proceedings of the International Conference held in Milan, Itali. ISBN: 3-936338-22-5. Editado: G. Willeke, H. Ossenbrink, P. Helm

Autores: Enrique A. Dalchiele, Francisco Martín, Dietmar Leinen, Ricardo E. Marotti and José R. Ramos-Barrado

Título: Single-crystalline silicon nanowire arrays obtained by chemical methods

Congreso: X International Conference on Nanostructures Materials. Rome 2010

---

Autores: F. MARTIN, H. SOUSSI, E. NAVARRETE, J.R. RAMOS-BARRADO, L. SANCHEZ, C. ROLDAN, J. MORALES.

Título: Polymer Fibers Obtained by Electrospinning as Mould to Obtain metal oxides nanofibers

Congreso: 11º Congreso Mediterráneo de Ingeniería Química. Barcelona. 2008

Autores: D. LEINEN, F. MARTIN, J.J. RAMOS-BARRADO, R. ROMERO

Título: An approach to selective layer fabrication with spray pyrolysis.

Congreso: ESTEC 2009, 4<sup>th</sup> European Solar Thermal Energy Conference. Munich (Alemania) 2009.

Autores: R. ROMERO, L. MARTINEZ, D. LEINEN, M. GABAS, J.J. RAMOS-BARRADO

Título: Performance of pure and doped Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> thin films

Congreso: ISE, International Society of Electrochemistry 59<sup>th</sup> Annual meeting. Sevilla 2008.

Autores: E.A. DALCHIELE, A.L. CUEVAS, F. MARTIN, J.R. RAMOS-BARRADO

Título: Nanoindentation of surfaces formed by vertically aligned single crystal silicon nanowires

Congreso: Ninth annual Micro Materials European User Meeting. Praga (Republica Checa). 2009

Autores: R. ROMERO, F. MARTIN, J.R. RAMOS-BARRADO, D. LEINEN.

Título: Surface and Interface study of Ag-ZrO<sub>2</sub> cermet coatings on aluminized steel by XOS

Congreso: ECASIA'09 (Thin films and coatings) Antalya (Turquía).2009

Autores: ERIKA TELIZ, ALEJANDRO MARQUEZ, RICARDO E. MAROTTI, JORGE TROCCOLI, FRANCISCO MARTÍN, DIETMAR LEINEN, JOSÉ R. RAMOS-BARRADO, ENRIQUE A. DALCHIELE.

Título: SEM and HRTEM characterization of electrochemically grown ZnO nanorod arrays

Congreso: CIASEM 2009. 10º Inter-American Congress of Electron Microscopy 2009. Rosario (Argentina) 2009.

Autores: ENRIQUE A. DALCHIELE, FRANCISCO MARTÍN, DIETMAR LEINEN, RICARDO E. MAROTTI AND JOSÉ R. RAMOS-BARRADO .

Título: SEM, TEM and HRTEM study of silicon nanowires

Congreso: CIASEM 2009. 10º Inter-American Congress of Electron Microscopy 2009. Rosario (Argentina) 2009.

Autores: R. ROMERO, E. DALCHIELE, F. MARTIN, D. LEINEN, L. MARTINEZ, M. GABAS, J.R. RAMOS-BARRADO.

Título: RIS study of the electrochemical behaviour of films of Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> in LiClO<sub>4</sub> acetonitrile solution obtained by spray pyrolysis on ITO.

Congreso: RSE-SEE 1<sup>st</sup> regional Symposium on electrochemistry of south-east Europe. Rovinj (Croacia) 2008.

J.R. Ramos-Barrado

Aportaciones de la Física de Estado Sólido a la industria fotovoltaica

Tipo de participación: conferencia invitada

Congreso: Congreso AFA-SUF

Lugar de celebración Buenos Aires 2008

---

Autores: M.C. LOPEZ, B. GALIANA, C. ALGORA, I. REY-STOLLE, M. GABAS, F. MARTIN, J.R. RAMOS-BARRADO.

Título: Chemical Characterization of GaAs/InGaP heterointerfaces grown by metal organic vapor phase epitaxy (MOVPE) by XPS and ARXPS

Congreso: 22<sup>nd</sup> European Photovoltaic Solar Energy Conference, 3-7 September 2007, Milan (Italia) 2007.

Publicado: Proceedings of the International Conference held in Milan, Itali. ISBN: 3-936338-22-1.  
Editado: G. Willeke, H. Ossenbrink, P. Helm.

Autores: R. LOPEZ., F. MARTIN, J.R. RAMOS-BARRADO, D. LEINEN

Título: Oxide thin film coating by spray pyrolysis onto steel coils.

Congreso: 6<sup>th</sup> Iberian Vacuum meeting, RIVA-6. Salamanca. 2006

Autores: E.A. DALCHIELE, R.E. MAROTI, A. CORTES, G. REIVEROS, L. MARTINEZ, R. ROMERO, D. LEINEN, F. MARTIN, J.R. RAMOS-BARRADO.

Título: Silver nanowires electrodeposites into nanoporous templates: study of the influence of sizes on crystallinity and structural properties.

Congreso: European Materials Research Society Spring Meeting. (E-MRS). Niza (Francia) 2006.

Autores: ROCIO LOPEZ IBAÑEZ; DIETMAR LEINEN; MARTÍN-JIMENEZ, F; JOSE RAMOS BARRADO

Título: Optimization of spray pyrolysis zirconia coatings on aluminized steel

Congreso: E-MRS SPRIN MEETING 2005. Estraburgo (Francia) Fecha: 2005

Autores: MARIA CRUZ LOPEZ ESCALANTE; DIETMAR LEINEN; MARTÍN-JIMENEZ, F; JOSE RAMOS BARRADO

Título: Growth of ZnS films obtained by chemical spray pyrolysis. The influence of precursors

Congreso: E-MRS SPRIN MEETING 2005. Estraburgo (Francia) Fecha: 2005

Autores: ROCIO LOPEZ IBAÑEZ; ROCIO ROMERO PAREJA; DIETMAR LEINEN ; MARTÍN-JIMENEZ, F; JOSE RAMOS BARRADO

Título: Corrosion behaviour of zirconia barrier coating on galvanized steel.

Congreso: E-MRS SPRIN MEETING 2005. Estraburgo (Francia) Fecha: 2005

Autores: ROCIO ROMERO PAREJA; JOSE RAMOS BARRADO; MARTÍN-JIMENEZ, F; DIETMAR LEINEN ; ENRIQUE DALCHIELE

Título: Electrochromic behaviour of Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> films with different nano-morphology obtained by chemical spray pyrolysis

Congreso: 1ST ECHEMS MEETING (1) (Nº 1. 2005). Venecia (Italia) Fecha: 2005

Publicación: Electrochemistry in Nanoscience, ISBN:

S. Bejani, M. Gabas, L. Martinez, **J.R. Ramos-Barrado**

*Growth of nanostructured Cu<sub>2</sub>O over Ti substrate*

Congreso: Electrochemistry in nanoscience

Lugar de celebración Venice (Italia) 2005

---

Dalchiele, E.A., Leinen, D., Martin, F., López, M.C., Ramos-Barrado, J.R.

Characterization by C-V and admittance spectroscopy of a n-GaAs(100)/Bi junction obtained by electrodeposition

*Meeting Abstracts, (2005) p. 1475. 2005, , 207th Meeting of the Electrochemical Society, QUEBEC*

Bijani, S., Martínez, L., Gabás, M., Ramos-Barrado, J.R., Morales, J., Sánchez, L.

Key factors controlling the electrochemical response of Cu<sub>2</sub>O thin film electrodes in Li-ion batteries

*Meeting Abstracts, (2005) p. 1382. 207th Meeting of the Electrochemical Society; Code 66443, QUEBEC*

(CANADA)

Bijani, S., Ramos-Barrado, J.R., Gabás, M., Martínez, L.

Growth of nanostructured Cu<sub>2</sub>O over Ti substrate Meeting Abstracts, (2005) p. 1383.

*207th Meeting of the Electrochemical Society; Code 66443 QUEBEC (CANADA)*

Autores: M.C. LOPEZ, R. ROMERO, F. MARTIN, D. LEINEN, J.R. RAMOS-BARRADO.

Título:.. Electrical properties of the n-ZnO/c-Si heterojunction prepared by chemical spray pyrolysis".

Congreso: E-MRS Fall Meeting, 2004. Berlin. 2004

Autores: M.C. LOPEZ, , F. MARTIN, D.LEINEN, J.R. RAMOS-BARRADO.  
Título: The conduction mechanism of Al-doped ZnO, AZO films  
Congreso: E-MRS Fall Meeting, 2004. Varsovia (Polonia). 2004. Conferencia plenaria.

Autores: M.C. LOPEZ, , F. MARTIN, D.LEINEN, J.R. RAMOS-BARRADO.  
Título: Antireflective coating ZnO/ZnS for solar cell obtained by Chemical Spray Pyrolysis. Influence of the precursors".  
Congreso: Eurosun 2004. Friburgo (Alemania). 2004

Autores: MARIA CRUZ LOPEZ ESCALANTE; DIETMAR LEINEN MARTÍN-JIMENEZ, F; JOSE RAMOS BARRADO  
Título: Preparación y caracterización de diodos schottky de nGaAs (100)/Bi obtenidos por electrodeposición. VIII Congreso Nacional de Materiales (nº 8. 2004). Valencia. 2004.  
Publicación: Actas VIII Congreso Nacional Materiales, ISBN: 84-9705-594-2

Autores: JUAN PEDRO ESPINOS MANZORRO; JOSE RAMOS BARRADO; MARIA CRUZ LOPEZ ESCALANTE; MARTÍN-JIMENEZ, F; DIETMAR LEINEN  
Título: Preparación y caracterización de bicapas antireflectivas de ZnO/ZnS obtenidas por spray pirolisis  
Congreso: VIII Congreso Nacional de Materiales (nº 8. 2004). Valencia. 2004.  
Publicación: ACTAS VIII CONGRESO NACIONAL MATERIALES, ISBN: 84-9705-594-2

Autores: ENRIQUE DALCHIELE ; ROCIO ROMERO PAREJA; JOSE RAMOS BARRADO;  
Título: Preparation of Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> thin films by spray-pyrolysis and study of their structural and electrochromic properties  
Congreso: International Symposium on Solar Cells and Solar Energy Materials. Cancun (Mexico) . 2004.

Autores: J. MORALES, L. SANCHEZ, F. MARTIN, J.R. RAMOS-BARRADO.  
Título: CuO thin films prepared by spray pyrolysis as negative electrodes for Li-ion batteries  
Congreso: XXIX Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química. 2003

Autores: J. MORALES, L. SANCHEZ, F. MARTIN, J.R. RAMOS-BARRADO. M. SANCHEZ  
Título: Silver Thin Films as negative electrodes for Li-ion batteries  
Congreso: ECS. 203<sup>rd</sup> Meeting of The Electrochemical Society. Paris (Francia) 2003

Autores: M.C. LOPEZ, F. MARTIN, LEINEN, D. RAMOS-BARRADO J.R.  
Título: ZnO/ZnS bilayers obtained by chemical spray pyrolysis.  
Congreso: ECASIA '03 10<sup>th</sup> European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis. Berlin (alemania) 2003

Autores: R. ROMERO, D. RAMOS-BARRADO J.R. F. MARTIN, LEINEN,  
Título: Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> thin films obtained by chemical spray pyrolysis  
Congreso: ECASIA '03 10<sup>th</sup> European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis. Berlin (Alemania) 2003

Autores: M. SANCHEZ, J.R. RAMOS-BARRADO, F. MARTÍN, D. LEINEN  
Título: Characterization of MoO<sub>3</sub> and MoO<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub> selective thin films deposited by spray pyrolysis.  
Congreso: Euromat 2003. Lausanne (Suiza). 2003.

Autores: R. ROMERO, F. MARTIN, D.LEINEN, J.R. RAMOS-BARRADO.  
Título: Structural, optical, chemical and electrical characterization of thin films of Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> obtained by spray pyrolysis..  
Congreso: Euromat 2003. Lausanne (Suiza). 2003.

Autores: M. Sánchez, D. Leinen, F. Martín\*, M. Gabas and J.R. Ramos-Barrado  
Título: Characterization of thin films of SnO<sub>2</sub>\_F prepared by spray pyrolysis  
Congreso: 10<sup>th</sup> International Ceramics Congress and 3<sup>rd</sup> Forum on New Materials  
Publicación Techna Publisher

Autores: D. Leinen, F. Martín, M. Gabas and J.R. Ramos-Barrado

Título: Electrical characterization of thin films interface of ZnO and SnO<sub>2</sub> prepared by spray pyrolysis  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: 10<sup>th</sup> International Ceramics Congress and 3<sup>rd</sup> Forum on New Materials  
Publicación Techna Publisher  
Lugar celebración: Firenze (Italia) Fecha: 2002

Autores R. Ayouchi, D. Leinen, F. Martín, M. Gabas and J.R. Ramos-Barrado  
Título: Influence of the spray pyrolysis conditions on the physical and chemical properties of thin films of ZnO-Al prepared by spray pyrolysis  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: 10<sup>th</sup> International Ceramics Congress and 3<sup>rd</sup> Forum on New Materials  
Publicación Techna Publisher  
Lugar celebración: Firenze (Italia) Fecha: 2002

Autores: M. Gabá\*, D. Leinen, J.R. Ramos-Barrado and F. Martín.  
Título: Influence of the Al doping in the electrical and electronic properties of thin films of ZnO prepared by spray pyrolysis  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: 10<sup>th</sup> International Ceramics Congress and 3<sup>rd</sup> Forum on New Materials  
Publicación Techna Publisher, Firenze, Italy

Autores J.R. Ramos-Barrado, F. Martín, D. Leinen, M. Gabas, L. Martinez, R. Ayouch  
Título: Influence of the Al doping in the electrical and electronic properties of thin films of ZnO prepared by spray pyrolysis  
Tipo de participación: Comunicación plenaria  
Congreso: II Rencontre Franco-Espagnole sur la physique et la chimie de l'état solide  
Publicación CSIC  
Lugar celebración: Sant Feliu de Guixol (España) Fecha: 2002

Autores: R. AYOUCI, C. RUIZ, F. MARTIN, D. LEINEN, J.R. RAMOS-BARRADO  
Título: Caracterización de láminas delgadas de TiO<sub>2</sub> obtenidas mediante spray pyrolysis.  
Congreso: Reunión Nacional de Física del estado Sólido. Madrid. 2001.

Autores: R-. Ayouchi, F. Martin, D. Leinen, J.R. Ramos-Barrado  
Título: Electrical and optical properties of thin films of ZnO prepared by spray pyrolysis  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: ECASIA'2001, 9<sup>th</sup> European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis  
Publicación ECASIA  
Lugar celebración: Avignon (Francia) Fecha: 2001

Autores: R-. Ayouchi, F. Martin, D. Leinen, J.R. Ramos-Barrado  
Título: Compositional and structural characterisation of zirconia films with reticular structure obtained by spray pyrolysis  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: ECASIA'2001, 9<sup>th</sup> European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis  
Publicación ECASIA  
Lugar celebración: Avignon (Francia) Fecha: 2001

Autores P. Velásquez, D. Leinen, R. Cordova, J.R. Ramos-Barrado  
Título: Thin films of transparent conducting oxides prepared by spray pyrolysis surface modification on enargite. An XPS study  
Congreso: ECASIA'2001, 9<sup>th</sup> European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis  
Publicación ECASIA



Lugar celebración: Avignon (Francia) Fecha: 2001

Autores: R-. Ayouchi, F. Martin, D. Leinen, J. Morales, L. Sánchez, J.R. Ramos-Barrado  
Título: Electrochemical properties of lead oxide films obtained by spray pyrolysis as negative electrodes for lithium secondary batteries

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: Symposium on New Materials for Electrochemical Systems

Publicación Electrochemical Soc.

Lugar celebración: Montreal (Canada) Fecha: 2001

Autores: P. Velásquez, D. Leinen, J.R. Ramos-Barrado

Título: Análisis de la superficie modificada electroquímicamente de minerales sulfurados de cobre por SEM, EDX y EIS

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: XIV Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Electroquímica

Publicación: SIBAE, OXACA, MEXICO, 2001

Autores: R. AYOUCHI, F. MARTÍN, D. LEINEN. J.R. RAMOS –BARRADO

Título: Obtención mediante spray pirólisis de capas antirreflexivas de TiO<sub>2</sub> y ZnO sobre células solares

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: . IX Congreso Ibérico de Energía Solar. Cordoba. 2000.

Autores: R-. Ayouchi, F. Martin, D. Leinen, J.R. Ramos-Barrado

Título: Preparation and characterization of pure and doped transparent, conductive and antireflective ZnO prepared by spray pyrolysis

Congreso: Eurosun 2000

Publicación ISE

Lugar celebración: Copenhagen (Dinamarca) Fecha: 2000

Autores: R-. Ayouchi, F. Martin, D. Leinen, J.R. Ramos-Barrado

Título: Preparation and characterization of pure transparent, conductive and antireflective ZnO prepared by electrodeposition

Tipo de participación: Comunicación Congreso: Eurosun 2000 Publicación ISE

Lugar celebración: Copenhagen (Dinamarca) Fecha: 2000

Autores: P. Velásquez, D. Leinen, H Gómez, J.R. Ramos-Barrado

Título: XPS study of the effect of mechanical and electrochemical polishing of sulphurous copper minerals

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: 50<sup>th</sup> ISE Meeting (International Society of Electrochemistry)

Publicación Universidad de Pavia

Lugar celebración: Pavia (Italia) Fecha: 1999

Autores: R. AYOUCHI, F. MARTÍN, D. LEINEN. J.R. RAMOS –BARRADO

Título: Caracterization électrique et chimique de films fins de TiO<sub>2</sub> prepares par spray pyrolysis

Congreso: CSCS'3. 3 International Conf. on Electric Charge in Solid Insulators. Tours (Francia) 1998.

Autores: P. Velásquez, D. Leinen, H Gómez, J.R. Ramos-Barrado

Título: In situ XPS of chalcocite electrode surface submitted to electrochemical redox potentials

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: 50<sup>th</sup> ISE Meeting (International Society of Electrochemistry)

Publicación Universidad de Pavia

Lugar celebración: Pavia (Italia) Fecha: 1999

Autores: P. Velásquez, D. Leinen, H Gómez, J.R. Ramos-Barrado

Título: Electrochemical Impedance spectroscopy (EIS) analysis of chalcocite electrode

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: 50<sup>th</sup> ISE Meeting (International Society of Electrochemistry)

Publicación Universidad de Pavia  
Lugar celebración: Pavia (Italia)

Fecha: 1999

Autores: R-. Ayouchi, F. Martin, D. Leinen, J.R. Ramos-Barrado

Título: Compositional, structural and electrical characterization of barium titanate thin films prepared on fused silica and (111) Si by spray pyrolysis

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: ECASIA'99, 8<sup>th</sup> European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis

Publicación ECASIA. Sevilla

Ramos-Barrado, J.R., Pascual, J., Rodriguez-Castellon, E.

Electrical behaviour of ceramics based on mullites doped with TiO<sub>2</sub> Proceedings of the International Conference on Electric Charge in Solid Insulators, CSC, (1998) pp. 551-554.

Ramos-Barrado, J.R., Rodriguez-Castellon, E., Jimenez-, J., Jimenez-Lopez, A., Maireles- Torres, P.

Ion displacement in mesoporous MCM type of zirconium phosphate material

Proceedings of the International Conference on Electric Charge in Solid Insulators, CSC, (1998) 667-670.

Autores: Ramos-Barrado, J.R., Martín, F., Pérez-Reina, F., Olivera-Pastor, P., Rodríguez-Castellón, E., Jiménez-López, A.

Título: Dielectric propoerties of Li<sup>+</sup> -exchanged Fe-Cr oxide pillared phosphate

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: 12<sup>th</sup> International Conference on Solid Compounds of Trasition Elements

Publicación: C.N.R.S.

Lugar celebración: Saint-Malo (Francia)

Fecha: 1997

Autores: Ramos-Barrado, J.R., Martín, F., Pérez-Reina, F., Rodríguez-Castellón, E., Jiménez-López, A.

Título: Electrical conductivity of chromia-pillared □-zirconium phosphate

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: 12<sup>th</sup> International Conference on Solid Compounds of Trasition Elements

Publicación: C.N.R.S.

Lugar celebración: Saint-Malo (Francia)

Fecha: 1997

Autores: Rodríguez-Castellón, E., Jiménez-López, A., Olivera-Pastor, P., Mérida-Robles, J.M., Pérez-Reina, F., Alcántara-Rodríguez, M., Souto-Bachiller, F., and Ramos-Barrado, J.

Título: Electrical behaviour of photoluminiscent intercalation compounds of thionine in □-zirconium phosphate.

Congreso: 9<sup>th</sup> International Symposium on Intercalation Compounds

Publicación: C.N.R.S.

Lugar celebración: Arcachon (Francia)

Fecha: 1997

Autores: Pascual-Cosp, J., Ramos-Barrado, J.R., López, R., Ruiz, J., Justo, A., Pérez-Rodríguez, J.L.

Título: Electrical behaviour of mullite materials obtained by a novel coprecipitation method using clay minerals and aluminium salt

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: Spring Meeting of European Material Research Society

Lugar celebración: Strasbourg (Francia)

Fecha: 1997

Autores: Ramos-Barrado, J.R., Pascual, J., López, R., Ruiz, J., Justo, A., Pérez-Rodríguez, J.L.

Título: Comportamiento Eléctrico de materiales a base de mullita obtenidos a partir de caolín y sales de aluminio influencia de la temperatura de cocción

Congreso: XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio

Publicación: S.E.C.V.

Lugar celebración: Vila Real (España)

Fecha: 1997

Autores: P. Velásquez, D. Leinen, R. Cordova, J.R. Ramos-Barrado

Título: Study of the interface properties of some sulfate copper minerals by EIS

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: GEI-98, Luigi Galvani Anniversary Meeting, Electrochemical Division, Italian Chemical Society

Publicación: Universidad de Bolonia, BOLONIA (ITALY) 1997

Autores: Ramos-Barrado, J.R., Velásquez, P. and Leinen, D.

Título: Electrochemical spectroscopy analysis of chalcopyrite electrodes

Congreso: Electrokinetic Phenomena'96

Publicación: Universita di Roma "La Sapienza"

Lugar celebración: Roma (Italia)

Fecha: 1996

Autores: Ramos-Barrado, J.R., Velásquez, P. and Leinen, D.

Título: Cyclic voltammetry analysis of chalcopyrite electrodes

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: Electrokinetic Phenomena'96

Publicación: Universita di Roma "La Sapienza"

Lugar celebración: Roma (Italia)

Fecha: 1996

Autores: Benavente, J., Ramos-Barrado, J.R., Heredia, A.

Título: Characterization and electrical behaviour of cuticular membrane components by impedance spectroscopy

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: Electrokinetic Phenomena'96

Publicación: Universita di Roma "La Sapienza"

Lugar celebración: Roma (Italia)

Fecha: 1996

Autores: Ramos-Barrado, J.R., Martín, F., Olivera, P., Rodríguez-Castellón, E., Jiménez-López, A.

Título: Ion conduction and dielectric loss in Li<sup>+</sup>-exchanged mixed Fe-Cr oxide pillared  $\square$ -zirconium phosphate. Plenaria

Congreso: VIII Solid State Protonic Conductors

Publicación: E.S.S.I.

Lugar celebración: Storefgell (Noruega)

Fecha: 1996

Autores: Ramos-Barrado, J.R., Martín, F., Pérez-Reina, F., Olivera-Pastor, P., Rodríguez-Castellón, E., Jiménez-López, A.

Título: Ion conduction and dielectric loss in Li<sup>+</sup> -exchanged mixed Fe-Cr oxide pillared  $\square$ -zirconium phosphate.

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: VIII Solid State Protonic Conductors

Lugar celebración: Storefgell (Noruega)

Fecha: 1996

Autores: Ramos-Barrado, J.R., Criado, C., Rodríguez-Castellón, E., Jiménez-López, A.

Título: Impedance spectroscopy analysis of some vanadyl phosphate intercalation compounds

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: VIII Solid State Protonic Conductors

Lugar celebración: Storefgell (Noruega)

Fecha: 1996

Autores: Rodríguez-Castellón, E., Jiménez-López, A., Olivera-Pastor, P., Mérida-Robles, J.M., Pérez-Reina, F., Alcántara-Rodríguez, M., Souto-Bachiller, F., and Ramos-Barrado, J.R.

Título: Electrical behaviour of photoluminescent intercalation compound of thionine in layered phosphates

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: VIII Solid State Protonic Conductors

Publicación: E.S.S.I.

Lugar celebración: Storefgell (Noruega)

Fecha: 1996

Autores: Pascual, J., Zapatero, J., Ramos-Barrado, J.R., Ramiro, P., Justo, A., Pérez-Rodríguez, J.L.

Título: Processing and properties of mullite-based composite from kaoline

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: Advances in Clay Minerals  
Publicación: Sociedad Española de Arcillas, Granada (1996)

Autores: Ramos Barrado, J.R. Maireles Torres, P.,, Rodríguez Castellón, E., Jiménez López, A.  
Título: Electrical conductivity in pillared layered phosphate  
Tipo de participación: Comunicación plenaria  
Congreso: THEMATIC Meeting CEA/PLS (BRITE-EURAN)  
Publicación: BRITE-EURAN  
Lugar celebración: Aix-Les-Bains (Francia) Fecha: 1995

Autores: Ramos Barrado, M., Olivera Pastor, P., Rodríguez Castellón, E. y Jiménez López, A.  
Título: Electrical properties of tionina intercalated structure  
Tipo de participación: Comunicación plenaria  
Congreso: General Meeting CEA/PLS (BRITE-EURAON)  
Publicación: BRITE-EURAON  
Lugar celebración: Como (Italia) Fecha: 1995

Autores: Ramos Barrado, J.R., and Benavente, J.  
Título: Electrical resistance values for an inorganic composite membrane determined from ac and dc measurements  
Congreso: The Dielectric Society 1995 Conference  
Publicación: The Dielectric Society  
Lugar celebración: Canterbury (Reino Unido) Fecha: 1995

Autores: Benavente, J., Ramos-Barrado, J.R. and Heredia, A.  
Título: A study of the electrical behaviour of isolated fruit cuticular membranes by impedance spectroscopy  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: The dielectric Society 1995 Conference  
Publicación: The Dielectric Society

Autores: Criado, C., Ramos Barrado, J.R., Maireles Torres, P., Olivera Pastor, P., Jiménez López, A. y Rodríguez Castellón, E.  
Título: Electrical conductivity in mesoporous and microporous in pillared layered  
Tipo de participación: Comunicación key  
Congreso: Fall Meeting of Material Research Society  
Publicación: Material Research Society  
Lugar celebración: Boston (USA) Fecha: 1994

Autores: Ramos Barrado, J.R. y Benavente, J.  
Título: Electrical parameters for an inorganic film from A.C. and d.C. measurements  
Congreso: Fall Meeting of Material Research Society  
Publicación: Material Research Society  
Lugar celebración: Boston (USA) Fecha: 1994

Autores: Ramos-Barrado, J.R., Criado, C., González Román, D., Ruiz Cruz, M.D., Pozas Tormo, R, y Moreno Real, L.  
Título: Electrical conductivity relaxation in sepiolite  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Fall Meeting of Material Research Society  
Publicación: Material Research Society  
Lugar celebración: Boston (USA) Fecha: 1994

Autores: Benavente, J. and Ramos Barrado, J.R.  
Título: Transport numbers and ionic permeabilities through a composite inorganic membrane  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Fall Meeting M.R.S.  
Publicación: M.R.S.  
Lugar celebración: Boston (EE.UU.) Fecha: 1994

Autores: Ramos-Barrado, J.R., Maireles, P., Rodríguez-Castellón, E. y Jiménez-López, A.  
Título: Hopping conductivity in lithium insertion in alumina-pillared layered phosphate.  
Tipo de participación: Comunicación plenaria  
Congreso: Thematic Meeting CEA/PLS (Brite-Euran)  
Publicación: Brite-Euran  
Lugar celebración: Swansea (Reino Unido) Fecha: 1993

Autores: Ramos-Barrado, J.R., Benavente, J., Bruque, S., and Martínez, M.  
Título: Electrical properties of uranyl phosphonates membranes  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Thematic Meeting CEA/PLS (BRITE-EURAN)  
Publicación: BRITE-EURAN  
Lugar celebración: Antwerp (Belgium) Fecha: 1993

Autores: Vázquez González, M.I., Benavente, J. Y Ramos Barrado, J.R.  
Título: Determination of some characteristic parameters for a 500P cellophane membrane  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Xth Summer School: Membranes and membranes proces  
Publicación: S.E.M.  
Lugar celebración: Valladolid (España) Fecha: 1993

Autores: Benavente, J., Ramos Barrado, J.R.  
Título: Interface characterization of  $\text{UO}_2(\text{O}_3\text{PC}_6\text{H}_5)$ (UPP) supported film in generating eletrolyte media  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Fall Meeting of Material Research Society  
Publicación: Material Research Society  
Lugar celebración: Boston (USA) Fecha: 1993

Autores: Ramos Barrado, J.R., Conesa, S., Martín, F., Cabello, S. y Ruiz, J.  
Título: Control and optimization in the manufacturing of monocrystalline silicon solar cell  
Congreso: Fall Meeting of Mateial Research Society  
Publicación: Material Research Society  
Lugar celebración: Boston (USA) Fecha: 1993

Autores: Ramos Barrado, J.R., Conesa, S., Ayala, L. y Laserna, J.  
Título: Electrical behaviour of interfaces in commercial monocrystalline silicon solar cell in relation with its performance  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Fall Meeting of Material Research Society  
Publicación: Material Research Society  
Lugar celebración: Boston (USA) Fecha: 1993

Autores: Criado, C., Ramos barrado, J.R., Maireles Torres, P., Olivera Pastor, P., Jiménez López, A. y Rodríguez Castellón, E.  
Título: Dilectric Relaxation in a novel porous material.  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: 2<sup>nd</sup> International Discussion on Relaxation in Complex System

Autores: Ramos Barrado, J.R., Criado, C., Moreno Real, L., Bruque, S., Martínez, M. y R. Pozas  
Título: A.C. Conductivity and jump relaxation in HUP/TTF composite  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: 2<sup>nd</sup> International Discussion on Relaxation in Complex System  
Lugar celebración: Alicante (España) Fecha: 1993

Autores: Ramos-Barrado, J.R., Benavente, J., Bruque, S., Martínez-Lara, M.

Título: Impedance spectroscopy study with  $\text{NH}_4\text{UO}_2\text{PO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$  self-supported membranes.

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: 2<sup>nd</sup> International Symposium on Electrochemical Impedance Spectroscopy

Publicación: U. Santa Bárbara

Lugar celebración: Santa Bárbara (California) Fecha: 1992

Autores: Ramos-Barrado, J.R., Benavente, J., Heredia, A.

Título: A comparative study by impedance spectroscopy of differently treated tomato cuticular membrane

Tipo de participación: Comunicación plenaria

Congreso: 2<sup>nd</sup> International Symposium on electrochemical Impedance Spectroscopy

Publicación: U. Santa Bárbara

Lugar celebración: Santa Bárbara (EE.UU.) Fecha: 1992

Autores: Ramos-Barrado, J.R., Benavente, J., Bruque, S., Martínez-Lara, M.

Título: Impedance spectroscopy study with  $\text{Ca}(\text{UO}_2\text{PO}_4) \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  films

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: Vith European Conference on Solid State Protonic Conductors

Publicación: E.S.S.S.I.

Lugar celebración: Villard de Lans (Francia) Fecha: 1992

Autores: Criado, C., Ramos-Barrado, J.R., Maireles-Torres, P., Olivera-Pastor, P., Rodríguez-Castellón, E. and Jiménez-López, A

Título: Electrical conductivity of lithium ion exchanged alumina pillared layered phosphate

Tipo de participación: Comunicación plenaria

Congreso: VIth European Conference on Solid State Protonic Conductors

Publicación: E.S.S.S.I.

Lugar celebración: Villard de Lans (Francia) Fecha: 1992

Autores: Ramos-Barrado, J.R., González, D., Ruiz, M.D., Pozas-Tormo, R., Moreno-Real, L., Criado, C.

Título: Lithium-protonic conduction in sepiolite

Congreso: Vith European Conference on Solid State Protonic Conductors

Publicación: E.S.S.S.I.

Lugar celebración: Villard de Lans (Francia) Fecha: 1992

Autores: Benavente, J., Ramos-Barrado, J.R. and Heredia, H.

Título: Impedance measurements of differently treated tomato cuticular membrane with calcium solutions

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: Vith European Conference on Solid State Protonic Conductors

Publicación: E.S.S.S.I.

Lugar celebración: Villard de Lans (Francia) Fecha: 1992

Autores: García-Aranda, M.G. Bruque, S., Ramos-Barrado, J.R. and Attfield, P.

Título: Relation between structure and ionic conductivity in the lithium derivative,  $\text{LiMnXo}_4(\text{OH})$  (X-P,As)

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: 12<sup>th</sup> International Symposium on the reactivity of solid

Publicación: I.S.S.S.I.

Lugar celebración: Madrid (España) Fecha: 1992

Autores: Criado, C., Ramos-Barrado, J.R., Maireles-Torres, P., Olivera-Pastor, P., Rodríguez-Castellón, E., and Jiménez-López, A.

Título: Electrical conductivity in lithium ion exchanged alumina-pillared layered zirconia phosphate.

Congreso: Fall Meeting of M.R.S.

Publicación: Material Research Society, BOSTON (USA) 1992

Autores: Benavente, J., Ramos-Barrado, J.R.  
Título: Impedance Spectroscopy Study of Ca(UO<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>). 105H<sub>2</sub>O Films in  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Fall Meeting of M.R.S.  
Publicación: Material Research Society.  
Lugar celebración: Bostón (EE.UU.) Fecha: 1992

Autores: Ramos-Barrado, J.R., and Benavente, J.  
Título: Electrical behaviour of some uranyl phosphonates membranes.  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Fall Meeting of M.R.S.  
Publicación: Material Research Society  
Lugar celebración: Bostón (EE.UU.) Fecha: 1992

Autores: Pozas-Tormo, R., Moreno-Real, L., Bruque, S., Martínez-Lara, M., and Ramos-Barrado, J.R.  
Título: Modification of electrical response after intercalation of TTF in vanadyl and uranyl phosphate  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: European Conference on Intercalation Compounds  
Publicación: Université Orleans  
Lugar celebración: Orleans (Francia) Fecha: 1991

Autores: Jones, D.J. Roziere, J., Olivera-Pastor, P., Rodríguez-Castellón, E., Jiménez-López, A. and Ramos-Barrado, J.R.  
Título: Identification of interlayer H<sub>5</sub>O<sub>2</sub><sup>+</sup> and local environment in lanthanide vermiculates.  
Tipo de participación: Comunicación Oral  
Congreso: International Conference in Clay Mineral  
Publicación: International Association in Clay Minerals  
Lugar celebración: Dresde (Alemania) Fecha: 1991

Autores: Pozas-Tormo, R., Moreno-Real, L., Martínez-Lara, M., Lozano, D. and Ramos-Barrado, J.R.  
Título: Proton conduction in some acid niobium phosphate.  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: 8<sup>th</sup> International Conference on Solid State Ionics  
Publicación: Inter. Society on S.S.I.  
Lugar celebración: Lake Louise (Canadá) Fecha: 1991

Autores: Moreno-Real, L., Pozas-Tormo, R., Bruque, S., Martínez-Lara, M., Ramos-Barrado, J.R.  
Título: Lithium insertion in vanadyl phosphate  
Tipo de participación: Comunicación plenaria  
Congreso: 8<sup>th</sup> International Conference on Solid State Ionics  
Publicación: Inter. Society on S.S.I.  
Lugar celebración: Lake Louise (Canadá) Fecha: 1991

Autores: Cantero, M., Martínez, M., Moreno-Real, L., Bruque, S., Criado, C. and Ramos-Barrado, J.R.  
Título: A.C. conductivity of an amorphous niobium phosphate  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: III International Workshop on Non-Crystalline Solids  
Publicación: Word pub. Co.  
Lugar celebración: Matalascañas (España) Fecha: 1991

Autores: Ramos-Barrado, J.R., Moreno-Real, L., Lozano, M., Bruque, S., Martínez-Lara, M.  
Título: Electrical conductivity in copper vanadyl phosphate  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: 7<sup>th</sup> international Conference on Solid State Ionics  
Publicación: Inter. Society on S.S.I.

Lugar celebración: Hakone (Japón) Fecha: 1989

Autores: Ramos-Barrado, J.R. Criado, C., Jiménez-López, A., and Rodríguez-Castellón, E.

Título: Protonic conduction of vanadyl phosphate intercalation compound

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: Vth European Conference on Solid Protonic Conductors.

Publicación: E.S.S.S.I.

Lugar celebración: Assisi (Italia) Fecha: 1990

Autores: Moreno-Real, L., Pozas-Tormo, R., Bruque, S., Martínez-Lara, M., and Ramos-Barrado, J.R.

Título: Electrical Conductivity of TTF-HUP composite

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: Fall Meeting material Research Society

Publicación: Comunicación

Lugar celebración: Bostón (EE.UU.) Fecha: 1990

Autores: Moreno-Real, L., Pozas-Tormo, R., Bruque, S., Martínez-Lara, M. and Ramos-Barrado, J.R.

Título: A novel fast lithium

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: Fall Meeting Material Research Society

Publicación: M.R.S.

Lugar celebración: Bostón (EE.UU.) Fecha: 1990

---

#### **-. Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas.**

**TOTAL PROYECTOS: 26. INVESTIGADOR PRINCIPAL 17**

Título del proyecto o contrato: Referencia

Investigador Principal: *José Ramos Barrado*

Entidades participantes, UMA

Subvención concedida: 41.500 EUROS

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Referencia del proyecto: 41.500

Periodo de vigencia: 2020-2022

Título del proyecto o contrato: Desarrollo de novedosos micro-supercondensadores flexibles transparentes para almacenamiento de energía eléctrica

Investigador Principal: *Elena Navarrete Astorga*

Investigador Supervisor: *José Ramos Barrado*

Entidades participantes, UMA

Subvención concedida: 72.000 EUROS

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Referencia del proyecto:

Periodo de vigencia: 2019-2022

Título del proyecto o contrato: Funcionalización superficial de materiales para aplicaciones avanzadas

Coordinador: *Agustin Rodriguez González-Elipe*

Investigador Principal UMA: *José Ramos Barrado*

Entidades participantes, 15

Subvención concedida: 51.500 EUROS

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad.

Referencia del proyecto: Red de Excelencia Consolider. MAT2015-69035-REDC

Periodo de vigencia: 2016-2017

Título del proyecto o contrato: Dispositivos nanoestructurados para producir y almacenar energía en el horizonte del 2020

Investigador Principal: *José Ramos Barrado*



Entidades participantes, UMA,  
Subvención concedida: 189.600 EUROS  
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Programa Retos  
Referencia del proyecto: TEC2014-53906-R/IEL  
Periodo de vigencia: 2015-2019

Título del proyecto o contrato: Aplicación de nuevas nanoestructuras comunes a elementos activos en electrónica invisible con aplicaciones energética  
Investigador Principal: *José Ramos Barrado*  
Entidades participantes, UMA,  
Subvención concedida: 189.894 EUROS  
Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo  
Referencia del proyecto: **RMN 1399**  
Periodo de vigencia: 2015-2019

Título del proyecto o contrato: *Transferencia de estructuras de células fotovoltaicas de alta eficiencia a la producción industrial*  
Investigador Principal: **J.R. Ramos Barrado (UMA)**  
Entidades participantes, UMA, ISOFOTON S.A.  
Subvención concedida: 235.000 EUROS  
Entidad financiadora: CICYT (Plan Nacional TEC, subprograma de Micro-electronica)  
Referencia del proyecto: **TEC2010-16700**  
Periodo de vigencia: 2011-2014

Título del proyecto: *Funcionalización superficial de materiales para aplicaciones de alto valor añadido*  
Investigador Principal: **J.R. Ramos Barrado (UMA)**  
Entidades participantes, UMA, ISOFOTON S.A.  
Subvención concedida: 364.000 EUROS  
Entidad: Programa Consolider Ingenio 2010 del Plan Nacional  
Referencia del proyecto: **CSD2008-00023**  
Periodo de vigencia: 2007-2015

Título del proyecto o contrato: *Batería semitransparentes de Ion Litio para su integración en superficies acristaladas de edificios.*  
Investigador Principal: *F Martín Jiménez*  
Entidades participantes, UMA, UCO  
Subvención concedida: 48.000 eEUROS  
Entidad financiadora: Plan Nacional

Título del proyecto o contrato: *Funcionalización de superficies para aplicaciones en energía solar y medioambiente.*  
Investigador Principal: **J.R. Ramos Barrado**  
Entidades participantes, UMA, ISOFOTON S.A.  
Subvención concedida: 464.000 EUROS  
Referencia del proyecto: **FQM-02573**  
Entidad financiadora: Plan Andaluz de Investigación  
Periodo de vigencia: 2007-2012

Título del proyecto o contrato: *Fabricación industrial y caracterización de células fotovoltaicas comerciales de silicio mono cristalino (Si-cZ) extremadamente finas (<100µm), por métodos de bajo coste (EXTHINWASI)*  
Investigador Principal: **J.R. Ramos Barrado**  
Entidades participantes, UMA, ISOFOTON S.A.  
Subvención concedida: 536.000 eEUROS  
Entidad financiadora: CICYT (Plan Nacional de Tecnología electrónica y comunicación)  
Referencia del proyecto: **TEC2007-60996/MIC** Periodo de vigencia: 2007-2011

Título del proyecto o contrato: *Optimización de procesos de fabricación en continuo de bajo coste de células fotovoltaicas comerciales de silicio.*

Investigador Principal: **J.R. Ramos Barrado**  
Entidades participantes, UMA, ISOFOTON S.A.  
Subvención concedida: 128.880 Euros  
Entidad financiadora: CICYT (Plan Nacional de Tecnología electrónica y comunicación)  
Referencia del proyecto: TEC2004-00051  
Periodo de vigencia: 2005-2007

Título del proyecto o contrato: *Caracterización de materiales semiconductores a base de CdTe para aplicaciones fotovoltaicas.*

Proyectos de Cooperación con Marruecos  
Investigador Principal: **J.R. Ramos Barrado**  
Entidades participantes, UMA, CSIC  
Subvención concedida: 3000 Euros  
Entidad financiadora: CSIC (Cooperación con Marruecos)  
Referencia del proyecto: 2004MA0037  
Periodo de vigencia: 2004-2005

Título del proyecto o contrato: *Estudio de la banda de valencia del ZnO puro y dopado*

Acción integrada Hispano Francesa HF2001-0145  
Investigador Principal: *Mercedes Gabas Pérez*  
Participantes: **J. Ramos Barrado**  
Subvención concedida: 11400 Euros  
Entidad financiadora: MCYT. Acción integrada Hispano Francesa  
Referencia del proyecto: HF2001-0145 Periodo de vigencia: 2002-2003

Título del proyecto: *Research on selective coatings (NNE5-2001-00963)*

Entidad financiadora: UNION EUROPEA (V PROGRAMA MARCO) (programa ENENRGIES5-T2)  
Entidades participantes, UMA,  
Duración, desde:1/7/2003 hasta: 31/6/2007 I  
Investigador responsable: Dietmar Leinen  
Número de investigadores participantes: 3 (UMA)  
Subvención: 245450 €

Título del proyecto: *Desarrollo de láminas delgadas obtenidas por métodos de recubrimiento de bajo coste: aplicación en la fabricación de electrodos de baterías recargables de ión-litio (MAT 2002-0285- 02)*

Entidad financiadora: Plan Nacional de I+D  
Entidades participantes: UCO, UMA,  
Duración, desde:1/1/2003 hasta: 31/12/2006  
Investigador responsable: Mercedes Gabas Perez  
Subvención: 72122 €

Título del proyecto: *Recubrimientos selectivos de bajo coste para colectores solares térmicos*

Entidad financiadora: PLAN NACIONAL DE I+D (DISEÑO Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL) (DIP 2000-0285-P4-02)  
Entidades participantes: UMA, ISOFOTON S.A.  
Duración, desde:1/7/2001 hasta: 31/7/2004  
Investigador responsable: **Ramos Barrado, Jose**  
Número de investigadores participantes: 3 (UMA)+2 (ISOFOTON S.A.)  
Subvención : 198.935,01 €

Título del proyecto: *Estudio de intercaras óxido/óxido, óxido/calco genuro y calco genuro/calco genuro de uso en células solares (MAT2000-1504-CO2-02)*

Entidad financiadora: PLAN NACIONAL DE I+D  
Entidades participantes: CSIC (ICMSE) Y UMA  
Duración, desde:1/1/2000 hasta: 31/12/2002  
Investigador responsable: **Ramos Barrado, Jose**  
Número de investigadores participantes: 3 (Subproyecto)  
Subvención 73200 €

Título del proyecto: *Estudio del aumento de la reactividad de precursores de Al-Si para la modificación de las condiciones de síntesis y procesado de mullita (Mat99-0995)*  
Entidad financiadora: PLAN NACIONAL DE I+D (MAT 99-0995)  
Entidades participantes: CSIC (ICMSE)  
Duración, desde: 1/01/1999 hasta: 31/12/2001  
Investigador responsable: José Luis Perez  
Número de investigadores participantes: 5  
Subvención: 72171 €

Título del proyecto: *Obtención y desarrollo de capas delgadas de materiales conductores transparentes y de óxido de plomo para su empleo en células fotovoltaicas y baterías (1FD97-0839-C03-01)*  
Entidad financiadora: PLAN NACIONAL DE I+D  
Entidades participantes: UMA, CSIC(ICMSE), UCO  
Duración, desde: 1/01/1999 hasta: 31/12/2001 I  
Investigador responsable: **José RAMOS BARRADO**  
Número de investigadores participantes: 5  
Subvención: 72171 Subvención: 198.935,01 €

Título del proyecto: *Desarrollo y puesta a punto de sistemas de bajo coste para la eliminación de gases contaminantes (IFD97-0692-CO2-02)*  
Entidad financiadora: PLAN NACIONAL DE I+D  
Entidades participantes: CSIC (ICMSE)  
Duración, desde: 1/01/1999 hasta: 31/12/2001  
Investigador responsable: Francisco Martín Jimenez  
Número de investigadores participantes: 5  
Subvención: 86000 Euros

Título del proyecto: *Electroquímica de la conducción iónica y protónica (FQM192)*  
Entidad financiadora: Junta de Andalucía Entidades participantes: UMA  
Duración, desde: 1995 hasta: 1997  
Investigador responsable: **Ramos Barrado, José**  
Número de investigadores participantes: 6  
Subvención: 45076 EUROS

Título del proyecto: *Efectos de las variables de producción sobre las propiedades de una célula solar.*  
Entidad financiadora: Junta de Andalucía (Dirección General de Industria Energía y Minas de la Consejería de Economía y Hacienda).  
Entidades participantes: UMA  
Duración, desde: 1994 hasta: 1995  
Investigador responsable: **Ramos Barrado, José**  
Número de investigadores participantes: 3  
Subvención: 45076 €

Título del proyecto: *Caracterización y estudio dinámico de la adsorción de partículas cargadas en interfases sólido/líquido.*  
Entidad financiadora: Subdirección General de Formación y Promoción del Conocimiento.  
Entidades participantes: UMA  
Duración, desde: 01.12.96 hasta: 01.12.97 I  
Investigador responsable: Benavente Herrera, Juana  
Número de investigadores participantes: 5  
Subvención 30025 €

Título del proyecto: *Materiales inorgánicos basados en fosfatos y fosfonatos. Evaluación de sus propiedades y de su aplicaciones.*  
Entidad financiadora: DGICT PB-93-1245  
Entidades participantes: UMA  
Duración, desde: 1994 hasta: 1997 I  
Investigador responsable: Bruque Gámez, Sebastián  
Número de investigadores participantes: 5

Subvención: 51086 €

Título del proyecto: *Electroquímica de la conductividad iónica y protónica en materiales avanzados*

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Entidades participantes: UMA

Duración, desde: 1989 hasta: 1995

Investigador responsable: **Ramos Barrado, José**

Subvención: 45000 Euros

Título del proyecto: Preparación y caracterización de materiales inorgánicos para su utilización en procesos de separación.

Entidad financiadora: CYCIT. MAT-917-90

Entidades participantes:

Duración, desde: 1990 hasta: 1993 I

Investigador responsable: Bruque Gámez, Sebastián S

Subvención: 55000 Euros

Título del proyecto: *Materiales inorgánicos con porosidad controlada y propiedades conductoras.*

Entidad financiadora: CYCIT. Mat-90-298

Entidades participantes: UMA

Duración, desde: 1990 hasta: 1993

Investigador responsable: Jiménez López, Antonio

Subvención: 65000 Euros

Título del proyecto: *Caracterización y desarrollo de materiales protónicos por intercalación de polímeros de baja dimensionalidad.*

Entidad financiadora: Universidad de Málaga

Entidades participantes: UMA

Duración, desde: 1990 hasta: 1991

Investigador responsable: **Ramos Barrado, José**

Subvención: 15000 Euros

Título del proyecto: *Fenómenos de Transporte.*

Entidad financiadora: CAICYT (no 4708-M3)

Entidades participantes: UMA

Duración, desde: 1981 hasta: 1983 I

Investigador responsable: Fernández Pineda, Cristóbal

Subvención: 30000 Euros

### **Participación en contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas**

Denominación del proyecto: Prestación de servicios técnicos en el proceso de certificación de proyectos de I+D+I, en el marco del convenio de colaboración entre EQA y la Universidad de Málaga. Evaluación de un proyecto sobre colectores solares Ámbito del proyecto: Nacional Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO N.o investigadores/as: 1 Cód. según financiadora: 8.06/5.23.3896-15 Fecha inicio: 10/12/2106 Cuantía total: 750

Denominación del proyecto: Prestación de servicios técnicos en el proceso de certificación de proyectos de I+D+I, en el marco del convenio de colaboración entre EQA y la Universidad de Málaga. Evaluación de un proyecto sobre colectores solares Ámbito del proyecto: Nacional Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO N.o investigadores/as: 1 Cód. según financiadora: 8.06/5.23.3896-14 Fecha inicio: 15/04/2016 Cuantía total: 500

Denominación del proyecto: Prestación de servicios técnicos en el proceso de certificación de proyectos de I+D+I, en el marco del convenio de colaboración entre EQA y la Universidad de Málaga. Evaluación de un proyecto sobre colectores solares Ámbito del proyecto: Nacional Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO N.o investigadores/as: 1 Cód. según financiadora: 8.06/5.23.4514-2 Fecha inicio: 15/04/2016 Duración del proyecto: 15 días Cuantía total: 950

Denominación del proyecto: Prestación de servicios técnicos en el proceso de certificación de proyectos de I+D+I, en el marco del convenio de colaboración entre EQA y la Universidad de Málaga. Evaluación de un proyecto sobre colectores solares Ámbito del proyecto: Nacional Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO N.o investigadores/as: 1 Cód. según financiadora: 8.06/5.23.4514-1 Fecha inicio: 15/02/2016 Duración del proyecto: 14 días Cuantía total: 750

Denominación del proyecto: Prestación de servicios técnicos en el proceso de certificación de proyectos de I+D+I, en el marco del convenio de colaboración entre DNV y la Universidad de Málaga. Evaluación de un proyecto sobre colectores solares Ámbito del proyecto: Nacional Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO N.o investigadores/as: 1 Cód. según financiadora: 8.06/5.23.4514 Fecha inicio: 15/02/2016

Denominación del proyecto: Prestación de servicios técnicos en el proceso de certificación de proyectos de I+D+I, en el marco del convenio de colaboración entre EQA y la Universidad de Málaga. Evaluación de un proyecto sobre colectores solares Ámbito del proyecto: Nacional Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO N.o investigadores/as: 1 Cód. según financiadora: 8.06/5.23.3896-13 Fecha inicio: 01/11/2015 Duración del proyecto: 14 días Cuantía total: 350

Denominación del proyecto: Prestación de servicios técnicos en el proceso de certificación de proyectos de I+D+I, en el marco del convenio de colaboración entre EQA y la Universidad de Málaga. Evaluación de un proyecto sobre colectores solares Ámbito del proyecto: Nacional Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO N.o investigadores/as: 1 1 Cód. según financiadora: 8.06/5.23.3896-12 Fecha inicio: 26/10/2015 Cuantía total: 350 Duración del proyecto: 15 días

Denominación del proyecto: Prestación de servicios técnicos en el proceso de certificación de proyectos de I+D+I, en el marco del convenio de colaboración entre EQA y la Universidad de Málaga. Evaluación de un proyecto sobre colectores solares Ámbito del proyecto: Nacional Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO N.o investigadores/as: 1 Cód. según financiadora: 8.06/5.23.3896-11 Fecha inicio: 15/10/2015 Duración del proyecto: 15 días - 1 hora Cuantía total: 350

Denominación del proyecto: Prestación de servicios técnicos en el proceso de certificación de proyectos de I+D+I, en el marco del convenio de colaboración entre EQA y la Universidad de Málaga. Evaluación de un proyecto sobre colectores solares Ámbito del proyecto: Nacional Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO N.o investigadores/as: 1 Cód. según financiadora: 8.06/5.23.3896-10 Fecha inicio: 06/10/2015 Duración del proyecto: 14 días Cuantía total: 350

Denominación del proyecto: Prestación de servicios técnicos en el proceso de certificación de proyectos de I+D+I, en el marco del convenio de colaboración entre EQA y la Universidad de Málaga. Evaluación de un proyecto sobre colectores solares Ámbito del proyecto: Nacional Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO N.o investigadores/as: 1 Cód. según financiadora: 8.06/5.23.3896-9 Fecha inicio:

21/04/2015 Duración del proyecto: 14 días Cuantía total: 350

Denominación del proyecto: Prestación de servicios técnicos en el proceso de certificación de proyectos de I+D+I, en el marco del convenio de colaboración entre EQA y la Universidad de Málaga. Evaluación de un proyecto sobre colectores solares Ámbito del proyecto: Nacional Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO N.o investigadores/as: 1 Cód. según financiadora: 8.06/5.23.3896-8 Fecha inicio: 21/01/2015 Duración del proyecto: 15 días Cuantía total: 750

Denominación del proyecto: Prestación de servicios técnicos en el proceso de certificación de proyectos de I+D+I, en el marco del convenio de colaboración entre EQA y la Universidad de Málaga. Evaluación de un proyecto sobre colectores solares Ámbito del proyecto: Nacional Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO N.o investigadores/as: 1 Cód. según financiadora: 8.06/5.23.3896-6 Fecha inicio: 01/12/2014 Cuantía total: 350 Duración del proyecto: 14 días

Denominación del proyecto: Prestación de servicios técnicos en el proceso de certificación de proyectos de I+D+I, en el marco del convenio de colaboración entre EQA y la Universidad de Málaga. Evaluación de un proyecto sobre colectores solares Ámbito del proyecto: Nacional Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO N.o investigadores/as: 1 Cód. según financiadora: 8.06/5.23.3896-7 Fecha inicio: 01/12/2014 Duración del proyecto: 14 días Cuantía total: 750

Denominación del proyecto: Prestación de servicios técnicos en el proceso de certificación de proyectos de I+D+I, en el marco del convenio de colaboración entre EQA y la Universidad de Málaga. Evaluación de un proyecto sobre colectores solares Ámbito del proyecto: Nacional Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO N.o investigadores/as: 1 Cód. según financiadora: 8.06/5.23.3896-5 Fecha inicio: 20/10/2014 Duración del proyecto: 16 días - 1 hora Cuantía total: 350

Denominación del proyecto: Establecer las condiciones de colaboración para la realización de trabajos consistentes en la caracterización de materiales y de células fotovoltaicas y la preparación de materiales y capas finas Ámbito del proyecto: Autonómica Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO N.o investigadores/as: 3 Cód. según financiadora: 8.06/5.23.4253 Fecha inicio: 07/05/2014 Duración del proyecto: 730 días

Denominación del proyecto: Prestación de servicios técnicos en el proceso de certificación de proyectos de I+D+I, en el marco del convenio de colaboración entre EQA y la Universidad de Málaga. Evaluación de un proyecto sobre colectores solares Ámbito del proyecto: Nacional Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO N.o investigadores/as: 1 Cód. según financiadora: 8.06/5.23.3896-4 Fecha inicio: 25/01/2014 Duración del proyecto: 16 días Cuantía total: 350

Denominación del proyecto: Prestación de servicios técnicos en el proceso de certificación de proyectos de I+D+I, en el marco del convenio de colaboración entre EQA y la Universidad de Málaga. Evaluación de un proyecto sobre colectores solares Ámbito del proyecto: Nacional Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO N.o investigadores/as: 1 Cód. según financiadora: 8.06/5.23.3896-3 Fecha inicio:

21/10/2013 Duración del proyecto: 15 días - 1 hora Cuantía total: 500

Denominación del proyecto: Prestación de servicios técnicos en el proceso de certificación de proyectos de I+D+I, en el marco del convenio de colaboración entre EQA y la Universidad de Málaga. Evaluación de un proyecto sobre colectores solares Ámbito del proyecto: Nacional Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO N.o investigadores/as: 1 Cód. según financiadora: 8.06/5.23.3896-2 Fecha inicio: 01/10/2013 Duración del proyecto: 14 días Cuantía total: 750

Denominación del proyecto: Prestación de servicios técnicos en el proceso de certificación de proyectos de I+D+I, en el marco del convenio de colaboración entre EQA y la Universidad de Málaga. Evaluación de un proyecto sobre colectores solares Ámbito del proyecto: Nacional Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO N.o investigadores/as: 1 Cód. según financiadora: 8.06/5.23.3896-1 Fecha inicio: 01/09/2013 Duración del proyecto: 14 días Cuantía total: 750

Denominación del proyecto: Prestación de servicios técnicos en el proceso de certificación de proyectos de I+D+I, en el marco del convenio de colaboración entre EQA y la Universidad de Málaga. Evaluación de un proyecto sobre colectores solares Ámbito del proyecto: Nacional Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO N.o investigadores/as: 1 Cód. según financiadora: 8.06/5.23.3896 Fecha inicio: 22/06/2012 Duración del proyecto: 15 días Cuantía total: 750

**Denominación del proyecto:** FUNDACIÓN CENTRO TECNOLÓGICO DE MIRANDA DE EBRO  
Ámbito del proyecto: Nacional Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO; DIETMAR LEINEN; FRANCISCO DE PAULA MARTÍN JIMÉNEZ N.o investigadores/as: 3 Cód. según financiadora: 8.06/5.23.2864-1 Fecha inicio: 01/04/2007 Cuantía total: 18.000 EUROS

**Denominación del proyecto:** MEJORA DE LA ADHERENCIA Y ESTABILIDAD QUÍMICA DE RECUBRIMIENTOS SELECTIVOS DE BAJO COSTE PARA COLECTORES SOLARES TÉMICOS Y SOBRE EL AUMENTO DE ESCALA DE LOS COLECTORES Ámbito del proyecto: Nacional Investigador/a responsable: JOSE RAMOS BARRADO N.o investigadores/as: 3 Cód. según financiadora: 8.06/23.24 4 Fecha inicio: 01/04/2005 Cuantía total: 21.000

Título del contrato/proyecto: Estudio de las variables de producción en el rendimiento de células solares. Diseño de un procedimiento de control de la producción (nº 8.06/23.675)

Tipo de contrato: COLABORACION  
Empresa/Administración financiadora: ISO FOTON, S.A.  
Entidades participantes: UMA, ISO FOTON S.A.  
Duración, desde: 02.03.94 hasta: 08-03.95  
Investigador responsable: J.R. Ramos-Barrado  
Número de investigadores participantes: 3  
**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 12000 €**

---

Título del contrato/proyecto: Diseño y fabricación de un equipo de medida y clasificación (nº 8.06/23.913)  
Tipo de contrato: COLABORACION  
Empresa/Administración financiadora: ISO FOTON , S.A.

Entidades participantes: UMA, ISOFOTON S.A.  
Duración, desde: 14.11.95 hasta: 08.03.96  
Investigador responsable: J.R. Ramos-Barrado  
Número de investigadores participantes: 3  
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 15000 €

---

Título del contrato/proyecto: Optimización de superficies selectivas a escala industrial  
Tipo de contrato: Investigación  
Empresa/Administración financiadora: ISOFOTON S.A.  
Entidades participantes:  
Duración, desde: 3 meses hasta: Abril 2005  
Investigador responsable: J.R. Ramos Barrado  
Número de investigadores participantes:  
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 21000 Euros

---

Título del contrato/proyecto: Estudio de las propiedades ópticas de superficie  
Tipo de contrato: Investigación  
Empresa/Administración financiadora: Centro Tecnológico de Miranda de Ebro  
Entidades participantes:  
Duración, 1 año renovable  
Investigador responsable: J.R. Ramos Barrado  
Número de investigadores participantes: 3  
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 18.000 euros

---

Título del contrato/proyecto: QUALITY ANALYSIS OF THE MANUFACTURING PROCESS OF SOLAR CELLS  
Tipo de contrato: Investigación  
Empresa/Administración financiadora: Isofotón S.A.  
Entidades participantes:  
Duración, 2 años (2008-2009)  
Investigador responsable: J.R. Ramos Barrado  
Número de investigadores participantes: 3  
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 75.000 euros

---

## **PATENTES**

### **Patente Internacional**

Título: Batería transparente secundaria de ión litio

Nº De solicitud: P200901267

Fecha solicitud: 22/05/2009

Tipo de patente: Tratado de Cooperación de Patentes

Nº de Publicación Internacional: WO 2010/133735 A2

TRANSPARENT LITHIUM-ION SECONDARY BATTERY

Inventores: Francisco de Paula Martín Jiménez, Luis Sánchez Granados, Elena Navarrete Astorga, Julian Morales Palomino, José Ramón Ramos Barrado.

Fecha de Publicación Internacional: 25/11/2010

Resumen: Batería transparente secundaria de ion litio. La invención propone una batería transparente secundaria de ion litio que comprende un primer soporte transparente, un primer conductor electrónico transparente, un electrodo negativo transparente, un electrodo positivo, un segundo conductor transparente y un segundo soporte transparente. Esta batería tiene como ventaja la posibilidad de ser obtenida en grandes superficies. Además, su transparencia a la luz solar y visible el hecho de que puede ser fabricada directamente sobre soportes transparentes (vidrios o polímeros) hace que pueda ser integrada en superficies acristaladas de edificios y combinada con células solares para ser utilizada en sistemas de ahorro y suficiencia energética en edificios, incluida la iluminación



### Patente Internacional

-. INVENTORES: Santiago Palanco López; Mercedes Gabás Pérez; Luis Ayala Montoro; José Ramos Barrado; Shanti Bijani Chiquero; Salvatore Marino

TITULO: PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE NANOPARTÍCULAS MEDIANTE IRRADIACIÓN CON LÁSER DE PRECURSORES LÍQUIDOS DE TAMAÑO MICROSCÓPICO

Número de solicitud: P2013007

Patente Internacional PCT/ES2015/070922

INVENTORES: Santiago Palanco López; Mercedes Gabás Pérez; Luis Ayala Montoro; José Ramos Barrado; Salvatore Marino

Titulo: A method of forming a periodic structure and surface treatment of a material by irradiating a uniaxial laser beam .

### CONFERENCIAS INVITADAS EN UNIVERSIDADES:

- Universidad Nacional Autónoma de México
- Universidad de Buenos Aires
- Universidad de Córdoba
- Universidad Católica de Valparaíso
- Universidad de Valencia
- Universidad Politécnica de Valencia
- Universidad Técnica de Wrocław (Polonia)
- Universidad de Incheon (Corea)

### RESPONSABLE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN CONSOLIDADO FQM129

#### Sociedades Científicas a las que pertenece:

- Miembro de la Real Sociedad Española de Física
- Miembro de la Electrochemical Society (EE.UU.)

Censor de las siguientes revistas:

- Censor de la revista Solid State Ionics.
- Censor de la Material Research Society
- Censor de J. Materials Science
- Censor del Journal of Colloidal and Interface Science.
- Censor de J. Materials Science and Engineering
- Censor de J Applied Surface Science
- Censor de Physical Review B
- Censor de Thin Solid Films
- Censor de la American Chemical Society
- Censor de Journal Electrochemical Society
- Censor de Material Letters
- Censor de Optical Materials
- Censor de Institute of Physics
- Censor American Institute of Physics
- Evaluador de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva.

#### B) Otros méritos relevantes

- . *Número de años de servicio:* 1972-2019
- . *Cargos académicos*
- . Vicedecano de la Facultad de Ciencias (1987-1991)

- . Secretario de la Facultad de Ciencias: (1991-1997)
- . Director del Departamento de Física Aplicada I (1998-hasta la fecha)
- Coordinador de programa de doctorado: 1991-1994, 2003-2005
- Coordinador del programa de doctorado “Química Avanzada. Preparación y caracterización de materiales”, Mención de calidad MEC2005-192 desde 2005 hasta 2014. Mención de Excelencia MEE2011.0078.  
Coordinador Programa Doctorado, en la actualidad el Programa de Doctorado se titula “Química y Tecnología Química. Materiales y Nanotecnología” ha sido autorizado el cambio por la ANECA y conserva la Mención de Excelencia.
- Coordinador del Máster oficial de postgrado “Química Avanzada. Preparación y caracterización de materiales” Mención de calidad MEC2005-192 desde 2006 hasta 2014
- Miembro del Consejo/Junta de Gobierno de la UMA: 1996-2019