



---

**Ministerio de Economía y Competitividad**  
**Secretaría de Estado de Investigación,**  
**Desarrollo e Innovación**

---

***Curriculum vitae***

Nombre: MIGUEL ÁNGEL DE LA ROSA ACOSTA

Fecha: Septiembre 2017

Apellidos: DE LA ROSA ACOSTA Nombre: MIGUEL ÁNGEL  
DNI: 28.356.445- K Fecha de nacimiento: 26 Febrero 1955 Sexo: VARÓN  
Número de funcionario: A01EC283564457  
Dirección particular: Juan Pablos 4 – 3ºG  
Ciudad: Sevilla Código postal: 41013 Teléfono: 676490196  
Especialización (Códigos UNESCO): 230221 230225 230227 240603

---

### SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL

Organismo: UNIVERSIDAD DE SEVILLA - CSIC  
Facultad, Escuela o Instituto: INSTITUTO DE BIOQUÍMICA VEGETAL Y FOTOSÍNTESIS  
Categoría profesional: CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD Fecha de inicio: 31 Julio 1995  
Dirección postal: AVENIDA AMÉRICO VESPUCIO, 49, ISLA DE LA CARTUJA, 41092-SEVILLA  
Teléfono: 954 489582 Fax: 954 460065 E-mail: marosa@us.es  
Situación Administrativa: PLANTILLA Dedicación: A TIEMPO COMPLETO  
Sexenios de Investigación: 6 Quinquenios docentes: 6 (+1)

Director (2009-) del Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja, centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), la Junta de Andalucía y la Universidad de Sevilla.

---

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Breve descripción, por medio de palabras clave, de la especialización y líneas de investigación actuales

PROTEÓMICA FUNCIONAL Y ESTRUCTURAL, METALOPROTEÍNAS, RECONOCIMIENTO MOLECULAR, INTERACCIONES PROTEÍNA-PROTEÍNA, FOTOSÍNTESIS, BIOENERGÉTICA

---

### FORMACIÓN ACADÉMICA

Titulación superior	Centro	Fecha
Licenciado en Ciencias Biológicas	Universidad de Sevilla	Junio, 1977
Doctorado		
Ciencias Biológicas	Universidad de Sevilla	Febrero, 1981

---

### ACTIVIDADES ANTERIORES DE CARÁCTER CIENTÍFICO O PROFESIONAL

Fechas	Puesto	Institución
1977 - 82	Profesor Ayudante	Universidad de Sevilla
1982 - 85	Profesor Colaborador	Universidad de Sevilla
1985 - 95	Profesor Titular	Universidad de Sevilla
1995 -	Catedrático de Universidad	Universidad de Sevilla
1982	Beca FEBS	The North E. Wales Institute (UK)
1985	Beca MEC	King's College London (UK)

---

### IDIOMAS DE INTERÉS CIENTÍFICO (R = regular, B = bien, C = correctamente)

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Inglés	C	C	C

---

## PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE I+D FINANCIADOS EN CONVOCATORIAS PÚBLICAS

---

### Como investigador principal

*Bases estructurales de la regulación celular mediada por HUR y citocromo c.*

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (BFU2015-71017-P).

Duración: Ene 2016 – Dic 2018.

*Bases Moleculares de la Enfermedad: Biointeractómica de la Muerte Celular Programada”.*

Entidad financiadora: Fundación Ramón Areces

Duración: 7 Abr 2015 – 7 Abr 2018.

*Desvelando Nuevas Redes de Proteínas que Interaccionan con el Citocromo c: Análisis Comparativo Estructural y Funcional.*

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (BFU2012-31670).

Duración: Ene 2013 – Dic 2015.

*Bases Estructurales, Reconocimiento Molecular y Análisis Evolutivo del Citocromo c, una Proteína Bifuncional.*

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (BFU2009-07190/BMC).

Duración: Ene 2010 – Dic 2012.

*Búsqueda Estructural de Metaloproteínas Vegetales Capaces de Inhibir la Invasión Celular y Posterior Desarrollo del Parásito de la Malaria (P08-CVI-3876).*

Entidad financiadora: Junta de Andalucía, Convocatoria Proyectos de Excelencia.

Duración: Ene 2009 – Dic 2013.

*Análisis Evolutivo y Relación Estructura-Función del Citocromo c y su Equivalente Metabólico, el Citocromo c<sub>6</sub>, como Inductores de Muerte Celular Programada (BFU2006-01361/BMC).*

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia.

Duración: Oct 2006 – Oct 2009.

*Optimización de la Producción de Bioetanol Mediante Ingeniería de Proteínas y Evolución Molecular Dirigida (CVI-387).*

Entidad financiadora: Junta de Andalucía, Convocatoria Proyectos de Excelencia.

Duración: Mar 2006 – Mar 2009.

*Electric-Field Control of Active Site Conformation and Dynamics in Heme Proteins (Ref.: I/80817).*

Proyecto internacional a cargo de tres grupos coordinados por el Dr. Peter Hildebrandt (Berlín).

Entidad financiadora: Volkswagen-Stiftung (Alemania).

Duración: Mar 2005 – Mar 2008.

*Relación Estructura-Función e Interacciones entre Metaloproteínas (BMC2003-0458).*

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Duración: Dic 2003 – Dic 2006.

*An Integrated Approach to Protein Stability in Thermophilic Organisms (EU, QLK1-CT-2002-51483).*

Marie Curie Individual Fellowship. Becaria, Dra. Maria Faria Feio.

Entidad financiadora: Unión Europea.

Duración: Jun 2003 – May 2005.

*Reconocimiento Molecular e Ingeniería de Proteínas Fotosintéticas (BMC2000-0444).*

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia.

Duración: Dic 2000 – Dic 2003.

*Transient Interactions between Redox Proteins of the Photosynthetic Electron Transfer Chain (EU, HPRN-CT1999-00095).*

Red formada por un total de 6 centros de investigación y coordinada por el Dr. M. Ubbink (Leiden, Holanda), dentro del “Human Potential Programme - Research Training Networks” de la Unión Europea.

Entidad financiadora: Unión Europea.

Duración: Mar 2000 - Feb 2004.

*Reconocimiento Molecular y Mecanismos de Reacción en el Citocromo  $c_6$  y en la Plastocianina: Dos Proteínas con Estructuras Diferentes e Idéntica Función* (DGES, PB96-1381).

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia.

Duración: Dic 1997- Dic 2000.

*Foundations for Controlling Properties of Haem Proteins: Structure/Function Relationships in Archaeotypal Systems and the Development of an Interdisciplinary Methodology* (EU, ERB-FMRX-CT1998-0218).

Red formada por un total de 5 centros de investigación y coordinada por el Prof. D. Turner (Southampton, UK), dentro del Programa "Training and Mobility of Researchers" de la Unión Europea.

Entidad financiadora: Unión Europea.

Duración: Mar 1998 - Feb 2002.

*Estructura y Función de Proteínas Donadoras y Aceptoras de Electrones del Fotosistema I* (DGICYT, PB93-0922).

Entidad financiadora: Ministerio de Educación.

Duración: Ago 1994 - Ago 1997.

*Structure-Function Relationships in Haemproteins* (EU, ERBCHRX-CT94-0540).

Red formada por un total de 5 centros de investigación y coordinada por la Prof. H. Santos (Lisboa, Portugal), dentro del Programa "Capital Humano y Movilidad" de la Unión Europea.

Entidad financiadora: Unión Europea.

Duración: Oct 1994 - Oct 1998.

*Mecanismos de Transferencia de Electrones en Fotosíntesis* (HF-99, HF-180 y HF-200).

Acción Integrada de Investigación Científica y Técnica entre España y Francia con el Dr. H. Bottin (Centro de Estudios de Saclay, Francia).

Duración: Ene - Dic 1993.

Primera renovación: Ene - Dic 1994.

Segunda renovación: Ene - Dic 1995.

*Structure and Function of Transition Metalloproteins Activating Small Inorganic Molecules, MASIMO* (EU, ERBCHRX-CT92-0072).

Red formada por un total de 17 centros de investigación y coordinada por el Prof. C. Veeger (Wageningen, Holanda), dentro del Programa "Capital Humano y Movilidad" de la Unión Europea.

Entidad financiadora: Unión Europea.

Duración: May 1993 - Oct 1996.

*Estructura y Función de Metaloproteínas Redox y Ácido-Base de Organismos Fotosintéticos.*

Proyecto conjunto con el Dr. M. Teixeira (Centro de Tecnología Química e Biológica, Lisboa, Portugal).

Entidades financiadoras: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (España) y Junta Nacional de Investigaçao Científica e Tecnológica (Portugal).

Duración: Ene - Dic 1992.

*Transferencia de Electrones y Relación Estructura-Función en Proteínas Redox Implicadas en Fotosíntesis* (DGICYT, PB90-0099).

Entidad financiadora: Ministerio de Educación.

Duración: Dic 1991- Dic 1994.

*Intra- and Intermolecular Electron Transfer Reactions in Redox Proteins* (NATO, CRG 900065).

Proyecto conjunto con el Prof. G. Tollin (University of Arizona, Tucson, USA) y el Prof. C. Gómez-Moreno (Universidad de Zaragoza).

Entidad financiadora: OTAN.

Duración del proyecto inicial: Abr 1990 - Mar 1991.

Primera renovación: Jul 1991 - Jun 1992.

Segunda renovación: Abr 1993 - Mar 1994.

## PARTICIPACIÓN EN CONTRATOS DE I+D CON EMPRESAS Y/O ADMINISTRACIONES

---

### Como investigador principal

*Promoción y desarrollo de las técnicas calorimétricas de Nano ITC y nano DSC instaladas en el cicCartuja*  
Convenio con Waters Cromatografía, S.A.  
Duración: Oct 2015 – Oct 2019.

*Promoting Horiba Scientific SPR Imaging Instruments.*  
Contrato con Horiba Jobin Yvon SAS.  
Duración: Nov 2013 – Nov 2016.

*Asesoramiento Técnico-Científico, Realización de Conferencias y Demostraciones.*  
Contrato con IESMAT S.A.  
Duración: Dic 2013 – Dic 2016.

*Asesoramiento técnico-científico mutuo entre el cicCartuja y Bruker Española SA.*  
Contrato con Bruker Española S.A.  
Duración: Dic 2012 – Dic 2015.

*Estudio de Mejora Integral de las Condiciones de Frigoconservación y Desarrollo de Nuevas Técnicas de Envasado del Caqui variedad Sharoni.*  
Contrato con Inversiones Valdeluz S.L.  
Duración: Feb – Ago 2011.

*Evaluación de Nuevas Variedades de Plantas de Fresa y Frambuesa.*  
Contrato con Viveros California, S.L.  
Duración: Jul 2011 – Oct 2012.

*Estudio de Viabilidad Técnica para el Aprovechamiento Biotecnológico del Bagazo de Cerveza de la Factoría Heineken de Sevilla.*  
Contrato (Arts. 68 y 83, L.O.U.) con Heineken España SA y Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA).  
Duración: Abr – Dic 2007.

*Incremento del Valor Añadido en Kaki mediante Nuevas Técnicas de Envasado.*  
Contrato (Arts. 68 y 83, L.O.U.) con Agromedina SAT y Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA).  
Duración: Abr – Dic 2007.

*Análisis Calorimétrico de la Relación Estructura-Función de Metaloproteínas.*  
Contrato (Arts. 68 y 83, L.O.U.) suscrito con la empresa SETARAM INSTRUMENTATION.  
Duración: Jul 2004 – Jul 2005.

*Análisis de la Formación de Manchas Negras en los Kakis.*  
Contrato (Art. 11/45, LRU) suscrito con la empresa AGROMEDINA SAT.  
Duración primer contrato: Dic 1998 - Dic 1999.  
Duración segundo contrato: May 2000 - Abr 2001

*Producción Fotoquímica de Peróxido de Hidrógeno.*  
Contrato suscrito con la empresa INTEROX química SA (c/o. SOLVAY & Cie, SA, Bruselas).  
Duración primer contrato: Ene 1984 - Dic 1985.  
Duración segundo contrato: Jul 1986 - Jun 1988.  
Investigadores responsables: M.A. de la Rosa y F.F. de la Rosa.

## PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD

---

Inventores (*p.o. de firma*): F.F. De la Rosa, J.A. Navarro, M. Roncel & M.A. De la Rosa

Título: *Process for Production of Hydrogen Peroxide by a Photochemical Reduction of Oxygen, and Hydrogen Peroxide Obtained by this Process*

Nos. de Registro: Oficina Española de Patentes y Marcas, No. ES2003294, 1987

Oficina Europea de La Haya, No. EP0289904, 1988

Japón, No. JP1014102, 1989

United States Patent, No. US4927512, 1990

País de prioridad: España

Entidad titular: SOLVAY & CIE, SA e INTEROX SOCIÉTÉ ANONYME

Inventores (*p.o. de firma*): M.A. De la Rosa, B. De la Cerda, F.P. Molina Heredia, V. Rodríguez-Roldán, M. Hervás, J.M. García-Heredia & J.A. Navarro

Título: *Procedimiento para la Obtención de Citocromo c*

No. de Registro: Oficina Española de Patentes y Marcas, No. P200402723, 2004

País de prioridad: España

Entidad titular: UNIVERSIDAD DE SEVILLA y CSIC

---

## PUBLICACIONES

---

### Libros

1. *Fotobioquímica*.  
M.A. De la Rosa, M. Hervás, A. Serrano y M. Losada.  
Editorial SINTESIS, Madrid, 1990.
2. *Las Fronteras del Conocimiento*, con Prólogo de Francisco Grande Covián.  
M.A. De la Rosa.  
Editorial ADDISON-WESLEY, Wilmington, Delaware, USA, 1996.
3. *Los Elementos y Moléculas de la Vida*.  
M. Losada, M.A. Vargas, M.A. De la Rosa y F.J. Florencio.  
Editorial RUEDA, Madrid, 1998 (vol. 1) y 1999 (vol. 2).
4. *La Luz en Biología. Aplicaciones de Interés Industrial y Agrícola*.  
M.A. De la Rosa.  
Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, Sevilla, 2005.

### Artículos en revistas y Capítulos de libros

1. Involvement of oxygen in *Chlorella fusca* nitrate reductase inactivation by reduced nicotinamide adenine dinucleotide.  
A. Chaparro, M.A. De la Rosa y J.M. Vega.  
*Zeitschrift für Pflanzenphysiologie* (1979) 95, 77-85.
2. Purification and properties of assimilatory NAD(P)H-nitrate reductase from *Ankistrodesmus braunii*.  
M.A. De la Rosa, J. Diez, J.M. Vega y M. Losada.  
*European Journal of Biochemistry* (1980) 106, 249-256.
3. Cromatografía de afinidad de la nitrato reductasa de *Ankistrodesmus braunii* utilizando Sefarosa-Azul-Dextrano.  
M.A. De la Rosa, J. Diez y J.M. Vega.  
*Revista Española de Fisiología* (1980) 36, 177-182.
4. Catalytic properties of *Ankistrodesmus braunii* nitrate reductase.  
A. Herrero, M.A. De la Rosa, J. Diez y J.M. Vega.  
*Plant Science Letters* (1980) 17, 409-415.
5. Studies on the regulation of the photosynthetic assimilation of nitrate in green algae.  
J.M. Vega, F.J. Florencio y M.A. De la Rosa.  
En: *Photosynthesis* (G. Akoyunoglou, ed.), Vol. IV, pp. 721-730, Balaban International Science Services, Filadelfia, 1981.
6. Composition and structure of assimilatory nitrate reductase from *Ankistrodesmus braunii*.  
M.A. De la Rosa, J.M. Vega y W.G. Zumft.  
*The Journal of Biological Chemistry* (1981) 256, 5814-5819.
7. Composición, estructura y propiedades físico-químicas del complejo enzimático NAD(P)H-nitrato reductasa del alga verde *Ankistrodesmus braunii*.  
M.A. De la Rosa.  
En: *Resúmenes de Tesis Doctorales*, pp. 31-36, Servicio Publicaciones, Universidad de Sevilla, 1981.
8. Interconversion of nitrate reductase from *Ankistrodesmus braunii* related to redox changes.  
M.A. De la Rosa, C. Gómez-Moreno y J.M. Vega.  
*Biochimica et Biophysica Acta* (1981) 662, 77-85.
9. Dissociation of FAD from the NAD(P)H-nitrate reductase complex from *Ankistrodesmus braunii*.  
M.A. De la Rosa, A.J. Márquez y J.M. Vega.  
*Zeitschrift für Naturforschung* (1982) 37c, 24-30.

10. Studies by affinity chromatography on the NAD(P)H and FAD sites of nitrate reductase from *Ankistrodesmus braunii*.  
A.J. Márquez, M.A. De la Rosa y J.M. Vega.  
*Journal of Chromatography* (1982) 235, 435-443.
11. Stabilization by high pH of hydrogen peroxide production with flavin photosystems.  
M.A. De la Rosa, J.A. Navarro, F.F. De la Rosa y M. Losada.  
*Photobiochemistry and Photobiophysics* (1983) 5, 93-103.
12. Assimilatory nitrate reductase from the green alga *Ankistrodesmus braunii* (revisión invitada).  
M.A. De la Rosa.  
*Molecular and Cellular Biochemistry* (1983) 50, 65-74.
13. Aprovechamiento de la energía solar para la producción de agua oxigenada utilizando flavinas como fotosensibilizadores.  
M.A. De la Rosa, J.A. Navarro, M. Hervás, F.F. De la Rosa y M. Losada.  
En: *Actas del I Congreso Ibérico de Energía Solar*, ISES 82 (M. Collares, A. Luque y A. Silvério, eds.), Vol. 1, pp. 30-41, Madrid, 1983.
14. Irreversible photoinactivation of nitrate reductase during the flavin-sensitized photochemical assay of its catalytic activity.  
M.A. De la Rosa y F.F. De la Rosa.  
*Photochemistry and Photobiology* (1983) 38, 457-460.
15. Generación de agua oxigenada por flavinas iluminadas. Efecto del dióxido de carbono y posibilidades del fotosistema.  
J.A. Navarro, M. Roncel, M.A. De la Rosa, F.F. De la Rosa y M. Losada.  
En: *Actas de la II Reunión Científica de Microbiología Industrial*, Sec. VII, pp. 2-9, Sevilla, 1983.
16. Energy transduction by bioelectrochemical systems.  
M. Losada, M. Hervás, M.A. De la Rosa y F.F. De la Rosa.  
*Bioelectrochemistry and Bioenergetics* (1983) 11, 193-230.
17. Coupling between redox and acid-base energies by chloroplast cytochrome *b*-559.  
M. Hervás, F.F. De la Rosa, M.A. De la Rosa y M. Losada.  
En: *Advances in Photosynthesis Research* (C. Sybesma, ed.), Vol. II, pp. 5419-5422, Martinus Nijhoff/Junk Publishers, La Haya, 1984.
18. Carbon dioxide-mediated decomposition of hydrogen peroxide in alkaline solutions.  
J.A. Navarro, M.A. De la Rosa, M. Roncel y F.F. De la Rosa.  
*Journal of the Chemical Society, Faraday Transactions I* (1984) 80, 249-253.
19. Flavin-mediated production of hydrogen peroxide in photoelectrochemical cells.  
M. Roncel, J.A. Navarro, F.F. De la Rosa y M.A. De la Rosa.  
*Photochemistry and Photobiology* (1984) 40, 395-398.
20. Coupling between redox and acid-base energy by cytochrome *b*-564 in baker's yeast mitochondria.  
M. Hervás, F.F. De la Rosa, M.A. De la Rosa y M. Losada.  
*Biochemical and Biophysical Research Communications* (1984) 124, 807-814.
21. Sistemas fotoquímicos productores de compuestos energéticos. Producción de peróxido de hidrógeno con flavinas.  
M.A. De la Rosa, J.A. Navarro, M. Roncel y F.F. De la Rosa.  
*Química e Industria* (1985) 31, 497-501.
22. A laser flash photolysis study of the photoreduction of the lumiflavin triplet state.  
P.F. Heelis, M.A. De la Rosa y G.O. Phillips.  
*Photobiochemistry and Photobiophysics* (1985) 9, 57-63.
23. Cytochrome *b*-559 as an energy transducer in the chloroplast electron transport chain between the two photosystems.  
M. Hervás, J.M. Ortega, M.A. De la Rosa, F.F. De la Rosa y M. Losada.  
En: *Proceedings XXIII Congress COMPLES* (V. Ruiz y M.G. Guerrero, eds.), pp. 199-205, ADESA, Sevilla, 1985.



24. Location and function of cytochrome *b*-559 in the chloroplast noncyclic electron transport chain.  
M. Hervás, J.M. Ortega, M.A. De la Rosa, F.F. De la Rosa y M. Losada.  
*Physiologie Végétale* (1985) 23, 593-604.
25. Principios generales de la conversión de la energía solar mediante sistemas químicos y biológicos.  
M.A. De la Rosa, M. Roncel, J.A. Navarro y F.F. De la Rosa.  
*Era Solar* (1986) 21, 33-53.
26. Hydrogen peroxide photoproduction by free and immobilized spinach thylakoids.  
M. A. De la Rosa, K.K. Rao y D.O. Hall.  
*Photobiochemistry and Photobiophysics* (1986) 11, 173-187.
27. Immobilized photosynthetic systems for the production of fuels and chemicals.  
D.O. Hall, M. Brouers, H. de Jong, M.A. De la Rosa, K.K. Rao, D.J. Shi y L.W. Yang.  
*Photobiochemistry and Photobiophysics* (1987) Suppl, 167-180.
28. Producción fotoquímica de peróxido de hidrógeno.  
F.F. De la Rosa, M.A. De la Rosa, A.G. Fontes y C. Gómez-Moreno.  
*Investigación y Ciencia* (1987) 125, 8-15.
29. Light-driven hydrogen peroxide production as a way to solar energy conversion.  
J.A. Navarro, M. Roncel, F.F. De la Rosa y M. A. De la Rosa.  
*Bioelectrochemistry and Bioenergetics* (1987) 18, 71-78.
30. Hydrogen peroxide photoproduction by the semicarbazide/ruthenium(II)-tris(2,2'-bipyridine)/oxygen system.  
J.A. Navarro, M. Roncel, F.F. De la Rosa y M.A. De la Rosa.  
*Journal of Photochemistry and Photobiology, A: Chemistry* (1987) 40, 279-293.
31. Flavin-mediated hydrogen peroxide photoproduction by biological and chemical systems.  
M.A. De la Rosa, P.F. Heelis, K.K. Rao y D.O. Hall.  
En: *Flavins and Flavoproteins 1987* (D.E. Edmonson y D.B. McCormick, eds.), pp. 597-600, Walter de Gruyter & Co., Berlín, Nueva York, 1987.
32. Potentiometric and laser flash photolysis studies of the pH dependence of hydrogen peroxide production by the semicarbazide/lumiflavin/oxygen photosystem.  
J.A. Navarro, M. Roncel y M.A. De la Rosa.  
*Photochemistry and Photobiology* (1987) 46, 965-970.
33. Hydrogen peroxide photoproduction by biological and chemical photosystems.  
M.A. De la Rosa, M. Roncel y J.A. Navarro.  
En: *Photocatalytic Production of Energy-rich Compounds* (G. Grassi y D.O. Hall, eds.), pp. 233-240, Elsevier Applied Science, Londres, 1988.
34. Biological and chemical photoproduction of hydrogen peroxide.  
J.A. Navarro, M. Roncel y M.A. De la Rosa.  
En: *Photosensitization; Molecular, Cellular and Medical Aspects* (G. Moreno, R. H. Pottier y T.G. Truscott, eds.), NATO ASI Series, Series H: Cell Biology, Vol. 15, pp. 153-156, Springer-Verlag, Berlín, 1988.
35. Hydrogen peroxide photoproduction sensitized with rose bengal with semicarbazide as the electron source.  
M. Roncel, J.A. Navarro y M.A. De la Rosa.  
*Journal of Photochemistry and Photobiology, A: Chemistry* (1988) 45, 341-353.
36. Coupling of solar energy to hydrogen peroxide production in the cyanobacterium *Anacystis nidulans*.  
M. Roncel, J.A. Navarro y M.A. De la Rosa.  
*Applied and Environmental Microbiology* (1989) 55, 483-487.
37. Flavin-mediated photoregulation of nitrate reductase. A key point of control in inorganic nitrogen photosynthetic metabolism.  
M.A. De la Rosa, M. Roncel y J.A. Navarro.  
*Bioelectrochemistry and Bioenergetics* (1989) 22, 355-364.

38. A new approach to solar energy conversion from water photolysis.  
M. A. De la Rosa.  
*Trends in Biotechnology* (1989) 7, 165-166.
39. Sequential transduction of light into redox and acid-base energy in photosynthesis (revisión invitada).  
M. Losada, M. Guerrero, M.A. De la Rosa, A. Serrano, M. Hervás y J.M. Ortega.  
*Bioelectrochemistry and Bioenergetics* (1990) 23, 105-128.
40. Flavin-photosensitized oxidation of reduced c-type cytochromes. Reaction mechanism and comparison with photoreduction of oxidized cytochromes by flavin semiquinones.  
M. Roncel, M. Hervás, J.A. Navarro, M.A. De la Rosa y G. Tollin.  
*European Journal of Biochemistry* (1990) 191, 531-536.
41. Sequential energy transduction in photosynthesis.  
M. Losada, M.G. Guerrero, M.A. De la Rosa, A. Serrano, M. Hervás y J.M. Ortega.  
En: *Inorganic Nitrogen in Plants and Microorganisms* (W.R. Ullrich, C. Rigano, A. Fuggi y P.J. Aparicio, eds.), pp. 21-27, Springer-Verlag, Berlín, 1990.
42. Solar energy conversion from water photolysis by biological and chemical systems (revisión invitada).  
M.A. De la Rosa, M. Roncel y J.A. Navarro.  
*Applied Biochemistry and Biotechnology* (1991) 30, 61-81.
43. Redox interconversion of nitrate reductase activity catalyzed by photoexcited flavins.  
M.A. De la Rosa, M. Roncel y J.A. Navarro.  
En: *Flavins and Flavoproteins 1990* (B. Curti, S. Ronchi y G. Zanetti, eds.), pp. 769-772, Walter de Gruyter & Co., Berlín, Nueva York, 1991.
44. Reaction mechanism of flavin-photosensitized oxidation and reduction of c-type cytochromes.  
M. Roncel, M. Hervás, J.A. Navarro, M.A. De la Rosa y G. Tollin.  
En: *Flavins and Flavoproteins 1990* (B. Curti, S. Ronchi y G. Zanetti, eds.), pp. pp. 55-58, Walter de Gruyter & Co., Berlín, Nueva York, 1991.
45. A laser flash photolysis study of the reduction of methyl viologen by conduction band electrons of TiO<sub>2</sub> and Fe-Ti-oxide photocatalysts.  
J.A. Navio, F.J. Marchena, M. Roncel y M.A. De la Rosa.  
*Journal of Photochemistry and Photobiology, A: Chemistry* (1991) 55, 319-322.
46. On the reaction mechanism of flavin-sensitized photoregulation of *Monoraphidium braunii* nitrate reductase.  
J.A. Navarro, M. Roncel y M.A. De la Rosa.  
*Journal of Photochemistry and Photobiology, B: Biology* (1991) 10, 211-220.
47. Flavin-photosensitized oxidation and reduction of redox proteins.  
M.A. De la Rosa, J.A. Navarro, M. Roncel, M. Hervás y G. Tollin.  
En: *Trends in Photochemistry and Photobiology* (J. Menon, ed.), Vol. 2, pp. 155-167, Council of Scientific Research Integration, Trivandrum, 1991.
48. Transient kinetics of flavin-photosensitized oxidation of reduced redox proteins. Comparison of c-type cytochromes and plastocyanins.  
J.A. Navarro, M.A. De la Rosa y G. Tollin.  
*European Journal of Biochemistry* (1991) 199, 239-243.
49. Flavin laser flash photolysis studies of the electron transfer mechanism in redox proteins.  
M.A. De la Rosa, J.A. Navarro, M. Roncel, A. Díaz, M. Hervás y G. Tollin.  
En: *Charge and Field Effects in Biosystems* (M. Allen, ed.), pp. 319-331, Birkhäuser, Boston, 1992.
50. A comparative laser-flash absorption spectroscopy study of algal plastocyanin and cytochrome c-552 photooxidation by photosystem I particles from spinach.  
M. Hervás, M.A. De la Rosa y G. Tollin.  
*European Journal of Biochemistry* (1992) 203, 115-120.
51. Electron transfer reactions in both the oxidizing and reducing sites of photosystem I. A laser flash absorption spectroscopy study.  
M. Hervás, J.A. Navarro, M.A. De la Rosa y G. Tollin.  
*Bioelectrochemistry and Bioenergetics* (1992) 28, 205-212.

52. A laser flash absorption spectroscopy study of *Anabaena* PCC 7119 flavodoxin photoreduction by photosystem I particles from spinach.  
M. Medina, M. Hervás, J.A. Navarro, M.A. De la Rosa, C. Gómez-Moreno y G. Tollin.  
*FEBS Letters* (1992) 313, 239-242.
53. A comparative laser flash absorption spectroscopy study of *Anabaena* sp. PCC 7119 plastocyanin and cytochrome c6 photooxidation by PSI particles.  
M. Medina, A. Díaz, M. Hervás, J.A. Navarro, C. Gómez-Moreno, M.A. De la Rosa y G. Tollin.  
*European Journal of Biochemistry* (1993) 213, 1133-1138.
54. *Synechocystis* 6803 plastocyanin isolated from both the cyanobacterium and *E. coli* transformed cells are identical.  
M. Hervás, F. Navarro, J.A. Navarro, S. Chávez, A. Díaz, F.J. Florencio y M.A. De la Rosa.  
*FEBS Letters* (1993) 319, 257-260.
55. Cytochrome c6 from *Monoraphidium braunii*. A cytochrome with an unusual heme axial coordination.  
A. Campos, A. Aguiar, M. Hervás, M. Regalla, J.A. Navarro, J.M. Ortega, A. Xavier, M.A. De la Rosa y M. Teixeira.  
*European Journal of Biochemistry* (1993) 216, 329-341.
56. Fotosíntesis. Sol, agua, tierra y aire (revisión).  
M.A. De la Rosa, M.G. Guerrero y M. Losada.  
*Mundo Científico* (1993) 138, 744-755.
57. Laser flash kinetic analysis of *Synechocystis* PCC 6803 cytochrome c6 and plastocyanin oxidation by photosystem I.  
M. Hervás, J.M. Ortega, J.A. Navarro, M.A. De la Rosa y H. Bottin.  
*Biochimica et Biophysica Acta* (1994) 1184, 235-241.
58. A thermodynamic study by laser flash photolysis of plastocyanin and cytochrome c6 oxidation by photosystem I from the green alga *Monoraphidium braunii*.  
A. Díaz, M. Hervás, J.A. Navarro, M.A. De la Rosa y G. Tollin.  
*European Journal of Biochemistry* (1994) 222, 1001-1007.
59. Cloning and correct expression in *E. coli* of the *petJ* gene encoding cytochrome c6 from *Synechocystis*.  
A. Díaz, F. Navarro, M. Hervás, J.A. Navarro, S. Chávez, F.J. Florencio y M.A. De la Rosa.  
*FEBS Letters* (1994) 347-173-177.
60. Laser flash-induced photoreduction of photosynthetic ferredoxins and flavodoxin by 5-deazariboflavin and by a viologen analogue.  
J.A. Navarro, M. Hervás, J.J. Pueyo, M. Medina, C. Gómez-Moreno, M.A. De la Rosa y G. Tollin.  
*Photochemistry and Photobiology* (1994) 60, 231-236.
61. Redox properties of cytochrome b-559 in photosynthetic membranes from the cyanobacterium *Synechocystis* sp. PCC 6803.  
J.M. Ortega, M. Hervás, M.A. De la Rosa y M. Losada.  
*Journal of Plant Physiology* (1994) 144, 454-461.
62. Cytochrome c6 from the green alga *Monoraphidium braunii*. Crystallization and preliminary diffraction studies.  
C. Frazao, J.M. Dias, P. Matias, M.J. Romao, M.A. Carrondo, M. Hervás, J.A. Navarro, M.A. De la Rosa y G.M. Sheldrick.  
*Acta Crystallographica* (1995) D51, 232-234.
63. Purification and physicochemical properties of the low-potential cytochrome c549 from the cyanobacterium *Synechocystis* sp. PCC 6803.  
J.A. Navarro, M. Hervás, B. De la Cerda y M.A. De la Rosa.  
*Archives of Biochemistry and Biophysics* (1995) 318, 46-52.
64. Site-specific mutagenesis demonstrates that the structural requirements for efficient electron transfer in *Anabaena* ferredoxin and flavodoxin are highly dependent on the reaction partner: kinetic studies with photosystem I, ferredoxin:NADP<sup>+</sup> reductase and cytochrome c.  
J.A. Navarro, M. Hervás, C.G. Genzor, G. Cheddar, M.F. Fillat, M.A. De la Rosa, C. Gómez-Moreno, H. Cheng, B. Xia, Y.K. Chae, H. Yan, B. Wong, N.A. Strauss, J.L. Markley, J.K. Hurley y G. Tollin.  
*Archives of Biochemistry and Biophysics* (1995) 321, 229-238.

65. Laser flash kinetic analysis of the fast electron transfer from plastocyanin and cytochrome c6 to photosystem I. Experimental evidence on the evolution of the reaction mechanism.  
M. Hervás, J.A. Navarro, A. Díaz, H. Bottin y M.A. De la Rosa.  
*Biochemistry* (1995) 34, 11321-11326.
66. *Ab initio* determination of the crystal structure of cytochrome c6 from the green alga *Monoraphidium braunii* and comparison with plastocyanin.  
C. Frazao, C.M. Soares, M.A. Carrondo, E. Pohl, Z. Dauter, K.S. Wilson, M. Hervás, J.A. Navarro, M.A. De la Rosa y G.M. Sheldrick  
*Structure* (1995) 3, 1159-1169.
67. pH-dependent photoreactions of the high- and low-potential forms of cytochrome b559 during photoinhibition.  
J.M. Ortega, M. Hervás, M.A. De la Rosa y M. Losada  
*Photosynthesis Research* (1995) 46, 185-191.
68. Crystal structure of cytochrome c6 from the green alga *Monoraphidium braunii*. Comparison with plastocyanin.  
M.A. De la Rosa, C. Frazao, C.M. Soares, M.A. Carrondo, E. Pohl, Z. Dauter, K.S. Wilson, M. Hervás, J.A. Navarro y G.M. Sheldrick.  
En: *Photosynthesis: From Light to Biosphere* (P. Mathis, ed.), Vol. II, pp. 539-542, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1995.
69. Mechanism of electron transfer from plastocyanin and cytochrome c6 to photosystem I in a number of evolutionarily differentiated organisms.  
M. Hervás, J.A. Navarro, A. Díaz, H. Bottin y M.A. De la Rosa.  
En: *Photosynthesis: From Light to Biosphere* (P. Mathis, ed.), Vol. II, pp. 63-66, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1995.
70. Photoreactions of high- and low-potential cytochrome b559 during photo-inhibition.  
J.M. Ortega, M. Hervás, M.A. De la Rosa y M. Losada.  
En: *Photosynthesis: From Light to Biosphere* (P. Mathis, ed.), Vol. IV, pp. 251-254, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1995.
71. A comparative kinetic analysis of the flavin-photosensitized oxidation and reduction of plastocyanin and cytochrome c6 from different organisms.  
J.A. Navarro, M. Hervás, C. Gutiérrez-Merino y M.A. De la Rosa.  
*Photochemistry and Photobiology* (1996) 63, 86-91.
72. A comparative thermodynamic analysis by laser flash absorption spectroscopy of plastocyanin and cytochrome c6 oxidation by photosystem I in *Anabaena* PCC 7119, *Synechocystis* PCC 6803 and spinach.  
M. Hervás, J.A. Navarro, A. Díaz y M.A. De la Rosa.  
*Biochemistry* (1996) 35, 2693-2698.
73. The solution structure of cytochrome c6 from the green alga *Monoraphidium braunii*.  
L. Banci, I. Bertini, G. Quacquarelli, O. Walter, A. Díaz, M. Hervás y M.A. De la Rosa.  
*Journal of Biological Inorganic Chemistry* (1996) 1, 330-340.
74. Co-evolution of cytochrome c6 and plastocyanin, mobile proteins transferring electrons from cytochrome b6f complex to photosystem I (revisión invitada).  
J.A. Navarro, M. Hervás y M.A. De la Rosa.  
*Journal of Biological Inorganic Chemistry* (1997) 2, 11-22.
75. Reduction of photosystem I by cytochrome c6 and plastocyanin: Molecular recognition and reaction mechanism.  
M. Hervás, J.A. Navarro, B. De la Cerda, A. Díaz y M.A. De la Rosa.  
*Bioelectrochemistry and Bioenergetics* (1997) 42, 249-254.
76. Changes in the reaction mechanism of electron transfer from plastocyanin to photosystem I in the cyanobacterium *Synechocystis* sp. PCC 6803 as induced by site-directed mutagenesis of the copper protein.  
B. De la Cerda, J.A. Navarro, M. Hervás y M.A. De la Rosa.  
*Biochemistry* (1997) 36, 10125-10130.

77. Photosensitized electron transfer reactions of cytochrome *c4* from *Pseudomonas stutzeri* with flavins and methyl viologen.  
N. Andersen, M. Hervás, J.A. Navarro, M.A. De la Rosa y J. Ulstrup.  
*Inorganica Chimica Acta* (1998) 272, 109-114.
78. Homology predicted structure and comparison with secondary structure from NMR data for plastocyanin from the cyanobacterium *Synechocystis* sp. PCC 6803.  
A. Donaire, H. Jiménez, J.M. Moratal, M.A. De la Rosa, M. Hervás, J.A. Navarro, D. Monleón, R. Tejero y B. Celda.  
*Inorganica Chimica Acta* (1998) 275-276, 73-89.
79. The 2.15 Å crystal structure of a triple mutant plastocyanin from the cyanobacterium *Synechocystis* sp. PCC 6803.  
A. Romero, B. De la Cerda, P. Varela, J.A. Navarro, M. Hervás y M.A. De la Rosa.  
*Journal of Molecular Biology* (1998) 275, 327-336.
80. Structural and magnetic characterization of the haem core of ferricytochromes *c6*.  
R.O. Louro, M. Medina, A. Aguiar, M. Hervás, M.A. De la Rosa, C. Gómez-Moreno, A.V. Xavier y D. Turner.  
*Journal of Biological Inorganic Chemistry* (1998) 3, 68-73.
81. Cloning and correct expression in *E. coli* of the *petE* and *petJ* genes respectively encoding plastocyanin and cytochrome *c6* from the cyanobacterium *Anabaena* sp. PCC 7119.  
F. Molina-Heredia, M. Hervás, J.A. Navarro y M.A. De la Rosa.  
*Biochemical and Biophysical Research Communications* (1998) 243, 302-306.
82. The reaction mechanism of photosystem I reduction by plastocyanin and cytochrome *c6* follows two different kinetic models in the cyanobacterium *Pseudanabaena* sp. PCC 6903.  
M. Hervás, J.A. Navarro, F.P. Molina-Heredia y M.A. De la Rosa.  
*Photosynthesis Research* (1998) 57, 93-100.
83. Solution structure of oxidized cytochrome *c6* from the green alga *Monoraphidium braunii*.  
L. Banci, I. Bertini, M.A. De la Rosa, D. Koulougliotis, J.A. Navarro y O. Walter.  
*Biochemistry* (1998) 37, 4831-4843.
84. Site-directed mutagenesis of cytochrome *c6* from *Synechocystis* sp. PCC 6803. The hemeprotein possesses a negatively-charged area that may be isofunctional with the acidic patch of plastocyanin.  
B. De la Cerda, A. Díaz-Quintana, J.A. Navarro, M. Hervás y M.A. De la Rosa.  
*The Journal of Biological Chemistry* (1999) 274, 13292-13297.
85. Oxidizing side of the cyanobacterial photosystem I: Evidence for interaction between the electron donor proteins and a lumenal surface helix of the PsaB subunit  
J. Sun, W. Xu, J.A. Navarro, M. Hervás, M.A. De la Rosa y P.R. Chitnis.  
*The Journal of Biological Chemistry* (1999) 274, 19048-19054.
86. A laser flash photolysis study of the photochemical activity of synthesised ZrTiO<sub>4</sub>. Comparison with parent oxides, TiO<sub>2</sub> and ZrO<sub>2</sub>.  
J.A. Navío, M.C. Hidalgo, M. Roncel y M.A. De la Rosa.  
*Materials Letters* (1999) 39, 370-373.
87. Site-directed mutagenesis of cytochrome *c6* from *Anabaena* sp. PCC 7119. Identification of surface residues of the heme protein involved in photosystem I reduction.  
F.P. Molina-Heredia, A. Díaz-Quintana, M. Hervás, J.A. Navarro y M.A. De la Rosa.  
*The Journal of Biological Chemistry* (1999) 274, 33565-33570.
88. From cytochrome *c6* to plastocyanin. An evolutionary approach.  
M.A. De la Rosa, M. Hervás, A. Díaz-Quintana, B. De la Cerda, F.P. Molina-Heredia, A. Balme, C. Cavazza y J.A. Navarro.  
En: *Photosynthesis. Mechanisms and Effects* (G. Garab, ed.), Vol. III, pp. 1499-1504, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1999.

89. Site-directed mutants of cytochrome c6 provide new insights into the interaction between PSI and the heme-protein.  
B. De la Cerda, F.P. Molina-Heredia, M. Hervás, J.A. Navarro, A. Díaz-Quintana y M.A. De la Rosa.  
En: *Photosynthesis. Mechanisms and Effects* (G. Garab, ed.), Vol. III, pp. 1601-1604, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1999.
90. Kinetic mechanisms of PSI reduction by plastocyanin and cytochrome c6 in the ancient cyanobacteria *Pseudanabaena* sp. PCC 6903 and *Prochlorothrix hollandica*.  
J.A. Navarro, M. Hervás, C.R. Babu, F.P. Molina-Heredia, G.S. Bullerjahn y M.A. De la Rosa.  
En: *Photosynthesis. Mechanisms and Effects* (G. Garab, ed.), Vol. III, pp. 1605-1608, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1999.
91. Oxidizing side of the cyanobacterial photosystem I: Mutational analysis of the luminal H loop of the PsaB subunit.  
J. Sun, M. Hervás, J.A. Navarro, M.A. De la Rosa y P.R. Chitnis.  
*Photosynthesis Research* (1999) 62, 241-250.
92. Homology predicted structure and functional interaction of ferredoxin from the eukaryotic alga *Chlamydomonas reinhardtii* with nitrite reductase and glutamate synthase.  
M.I. García-Sánchez, A. Díaz-Quintana, C. Gotor, J.P. Jacquot, M.A. De la Rosa y J.M. Vega.  
*Journal of Biological Inorganic Chemistry* (2000), 5, 713-719.
93. Negatively charged residues in the H loop of PsaB subunit in photosystem I from *Synechocystis* sp. PCC 6803 appear to be responsible for electrostatic repulsions with plastocyanin.  
J.A. Navarro, M. Hervás, J. Sun, B. De la Cerda, P.R. Chitnis y M.A. De la Rosa.  
*Photosynthesis Research* (2000), 65, 63-68.
94. A single arginyl residue in plastocyanin and in cytochrome c<sub>6</sub> from the cyanobacterium *Anabaena* sp. PCC 7119 is required for efficient reduction of photosystem I.  
F.P. Molina-Heredia, M. Hervás, J.A. Navarro y M.A. De la Rosa.  
*Journal of Biological Chemistry* (2001) 276, 601-605.
95. Crystal structure of low-potential cytochrome c<sub>549</sub> from *Synechocystis* sp. PCC 6803 at 1.21 Å resolution.  
C. Frazao, F.J. Enguita, R. Coelho, G.M. Sheldrick, J.A. Navarro, M. Hervás, M.A. De la Rosa y M.A. Carrondo.  
*Journal of Biological Inorganic Chemistry* (2001), 6, 324-332.
96. The unique proline of the *Prochlorothrix hollandica* plastocyanin hydrophobic patch impairs electron transfer to photosystem I.  
J.A. Navarro, E. Myshkin, M.A. De la Rosa, G. Bullerjahn y M. Hervás.  
*Journal of Biological Chemistry* (2001) 276, 37501-37505.
97. A comparative study of the thermal stability of plastocyanin, cytochrome c6 and photosystem I in thermophilic and mesophilic cyanobacteria.  
A. Balme, M. Hervás, L.A. Campos, J. Sancho, M.A. De la Rosa y J.A. Navarro.  
*Photosynthesis Research* (2001) 70, 281-289.
98. An evolutionary analysis of the reaction mechanisms of photosystem I reduction by cytochrome c6 and plastocyanin.  
M.A. De la Rosa, J.A. Navarro, A. Díaz-Quintana, B. De la Cerda, F.P. Molina-Heredia, A. Balme, P.S. Murdoch, I. Díaz-Moreno, R.V. Durán y M. Hervás.  
*Bioelectrochemistry* (2002) 55, 41-45.
99. Mutations in both leucine 12 and lysine 33 in plastocyanin from *Synechocystis* sp. PCC 6803 induce drastic changes in the hydrophobic interactions with photosystem I.  
A. Díaz-Quintana, B. De la Cerda, M. Hervás, J.A. Navarro y M.A. De la Rosa.  
*Photosynthesis Research* (2002), 72, 223-230.
100. A comparative structural and functional analysis of cytochrome c<sub>M</sub>, cytochrome c<sub>6</sub> and plastocyanin from the cyanobacterium *Synechocystis* sp. PCC 6803.  
F.P. Molina-Heredia, A. Balme, M. Hervás, J.A. Navarro y M.A. De la Rosa.  
*FEBS Letters* (2002) 517, 50-54.

101. *Anabaena* sp. PCC 7119 flavodoxin as electron carrier from photosystem I to ferredoxin-NADP reductase: Role of Trp57 and Tyr94.  
J.L. Casaus, J.A. Navarro, M. Hervás, A. Lostao, M.A. De la Rosa, C. Gómez-Moreno, J. Sancho y M. Medina.  
*Journal of Biological Chemistry* (2002) 277, 22338-22344.
102. A comparative structural and functional analysis of cyanobacterial plastocyanin and cytochrome  $c_6$  as alternative electron donors to Photosystem I (revisión invitada).  
A. Díaz-Quintana, J.A. Navarro, M. Hervás, F. Molina-Heredia, B. De la Cerda y M.A. De la Rosa.  
*Photosynthesis Research* (2003) 75, 97-110.
103. Role of electrostatics in the interaction between plastocyanin and photosystem I of the cyanobacterium *Phormidium laminosum*.  
B.G. Schlarb-Ridley, J.A. Navarro, D.S. Bendall, M. Hervás, C.J. Howe y M.A. De la Rosa.  
*European Journal of Biochemistry* (2002) 269, 5893-5902.
104. The interactions of cyanobacterial cytochrome  $c_6$  and cytochrome  $f$ , characterized by NMR.  
P.B. Crowley, A. Díaz-Quintana, F.P. Molina-Heredia, P. Nieto, M. Sutter, W. Haehnel, M.A. De la Rosa & M. Ubbink.  
*Journal of Biological Chemistry* (2002) 277, 48685-48689.
105. Role of hydrophobic interactions in the flavodoxin-mediated electron transfer from photosystem I to ferredoxin-NADP reductase in *Anabaena* PCC 7119.  
I. Nogués, M. Martínez-Júlvez, J.A. Navarro, M. Hervás, L. Armenteros, M.A. De la Rosa, T.B. Brodie, J.K. Hurley, G. Tollin, C. Gómez-Moreno & M. Medina.  
*Biochemistry* (2003) 42, 2036 - 2045.
106. Mutagenesis of *Prochlorothrix* plastocyanin reveals additional features in Photosystem I interactions.  
M. Hervás, E. Myshkin, N. Vintonenko, M.A. De la Rosa, G.S. Bullerjahn & J.A. Navarro.  
*Journal of Biological Chemistry* (2003) 278, 8179-8183.
107. Photosynthesis: A new function for an old cytochrome?  
F.P. Molina-Heredia, J. Wastl, J.A. Navarro, D.S. Bendall, M. Hervás, C. Howe & M.A. De la Rosa.  
*Nature* (2003) 424, 33-34.
108. Electron transfer between membrane complexes and soluble proteins in photosynthesis (revisión invitada).  
M. Hervás, J.A. Navarro & M.A. De la Rosa.  
*Accounts of Chemical Research* (2003) 36, 798-805.
109. Analysis of the stability of cytochrome  $c_6$  with an improved stopped flow protocol.  
C. Lange, M. Hervás & M.A. De la Rosa.  
*Biochemical and Biophysical Research Communications* (2003) 310, 215–221.
110. De la estructura a la función.  
M.A. De la Rosa.  
En: *Estructura y Función de Proteínas* (J. Sancho & C. Gómez-Moreno, ed.), pp. 435-461, Ariel, Madrid, 2003.
111. The efficient functioning of photosynthesis and respiration in *Synechocystis* sp. PCC 6803 strictly requires the presence of either cytochrome  $c_6$  or plastocyanin.  
R. Durán, M. Hervás, M.A. De la Rosa & J.A. Navarro.  
*The Journal of Biological Chemistry* (2004) 279, 7229-7233.
112. Purification of plastocyanin and cytochrome  $c_6$  from plants, green algae and cyanobacteria (revisión invitada).  
J.A. Navarro, M. Hervás & M.A. De la Rosa.  
En: *Methods in Molecular Biology Series. Photosynthesis Research Protocols* (R. Carpentier, ed.), Vol. 274, pp. 79-92, Humana Press Inc., Totowa, NJ, USA, 2004.
113. An evolutionary analysis of cytochrome  $c_6$  at the structural and functional level.  
M.A. De la Rosa, F.P. Molina-Heredia, B. De la Cerda, A. Díaz-Quintana, J.A. Navarro & M. Hervás.  
*Cellular and Molecular Biology Letters* (2004) 9S, 15-16.

114. Redox properties of *Arabidopsis* cytochrome  $c_6$  are independent of the loop extension specific to higher plants.  
J. Wastl, F.P. Molina-Heredia, M. Hervás, J.A. Navarro, M.A. De la Rosa, D.S. Bendall & C.J. Howe.  
*Biochimica et Biophysica Acta – Bioenergetics* (2004) 1657, 115-120.
115. Functional characterization of the evolutionarily divergent fern plastocyanin.  
J.A. Navarro, C. Lowe, R. Amons, T. Kohzuma, G. Canters, M.A. De la Rosa, M. Ubbink & M. Hervás  
*European Journal of Biochemistry* (2004) 271, 3449–3456.
116. A thermal unfolding study of plastocyanin from the thermophilic cyanobacterium *Phormidium laminosum*.  
M.J. Feio, J.A. Navarro, M.S. Teixeira, D. Harrison, B.G. Karlsson & M.A. De la Rosa.  
*Biochemistry* (2004) 43, 14784-14791.
117. *Anabaena* Flavodoxin as Electron Carrier from Photosystem I to Ferredoxin-NADP<sup>+</sup> Reductase. Role of Flavodoxin Residues in Protein-Protein Interaction and Electron Transfer.  
I. Nogués, M. Hervás, JR. Peregrina, J.A. Navarro, M.A. De la Rosa, C. Gómez-Moreno & M. Medina.  
*Biochemistry* (2005) 44, 97-104.
118. NMR analysis of the transient complex between membrane photosystem I and soluble cytochrome  $c_6$   
I. Díaz-Moreno, A. Díaz-Quintana, F.P. Molina-Heredia, P.M. Nieto, O. Hansson, M.A. De la Rosa & B.G. Karlsson.  
*The Journal of Biological Chemistry* (2005) 280, 7925-7931.
119. Structure of the complex between plastocyanin and cytochrome  $f$  from the cyanobacterium *Nostoc* sp. PCC 7119 as determined by paramagnetic NMR. The balance between electrostatic and hydrophobic interactions within the transient complex determines the relative orientation of the two proteins.  
I. Díaz-Moreno, A. Díaz-Quintana, M.A. De la Rosa & M. Ubbink.  
*The Journal of Biological Chemistry* (2005) 280, 18908-18915.
120. Different modes of interaction in cyanobacterial complexes of plastocyanin and cytochrome  $f$ .  
I. Díaz-Moreno, A. Díaz-Quintana, M.A. De la Rosa, P. B. Crowley & M. Ubbink.  
*Biochemistry* (2005) 44, 3176-3183.
121. Cyanobacterial photosystem I lacks specificity in its interaction with cytochrome  $c_6$  electron donors.  
M. Hervás, A. Díaz-Quintana, C.A. Kerfeld, D.W. Krogmann, M.A. De la Rosa & J.A. Navarro.  
*Photosynthesis Research* (2005) 83, 329-333.
122. An NMR-based Docking Model for the Physiological Transient Complex between Cytochrome  $f$  and Cytochrome  $c_6$ .  
I. Díaz-Moreno, A. Díaz-Quintana, M. Ubbink & M.A. De la Rosa.  
*FEBS Letters* (2005) 579, 2891–2896.
123. Role of the surface charges D72 and K8 for function and structural stability of the cytochrome  $c_6$  from *Nostoc* sp. PCC 7119.  
C. Lange, I. Luque, M. Hervás, J. Ruiz-Sanz, P.L. Mateo & M.A. De la Rosa.  
*FEBS Journal* (2005) 272, 3317–3327.
124. Respiratory cytochrome  $c$  oxidase can be efficiently reduced by the photosynthetic redox proteins cytochrome  $c_6$  and plastocyanin in cyanobacteria.  
J.A. Navarro, R.V. Durán, M.A. De la Rosa & M. Hervás.  
*FEBS Letters* (2005) 579, 3565–3568.
125. *In vivo* photosystem I reduction in thermophilic and mesophilic cyanobacteria: The thermal resistance of the process is limited by factors other than the unfolding of the partners.  
R.V. Durán, M. Hervás, M.A. De la Rosa & J.A. Navarro.  
*Biochemical and Biophysical Research Communications* (2005) 334, 170-175.
126. Laser Flash-Induced Kinetic Analysis of Cytochrome  $f$  Oxidation by Wild-type and Mutant Plastocyanin from the Cyanobacterium *Nostoc* sp. PCC 7119.  
C. Albarrán, J.A. Navarro, F.P. Molina-Heredia, P.S. Murdoch, M.A. De la Rosa & M. Hervás.  
*Biochemistry* (2005) 44, 11601-11607.



127. A Laser Flash-Induced Kinetic Analysis of *in vivo* Photosystem I Reduction by Site-Directed Mutants of Plastocyanin and Cytochrome  $c_6$  in *Synechocystis* sp. PCC 6803.  
R.V. Durán, M. Hervás, B. De la Cerda, M.A. De la Rosa & J.A. Navarro.  
*Biochemistry* (2006) 45, 1054-1060.
128. Convergent Evolution of Cytochrome  $c_6$  and Plastocyanin.  
M.A. De la Rosa, F.P. Molina-Heredia, M. Hervás & J.A. Navarro.  
En: *Photosystem I. The Light-Driven Plastocyanin/Cytochrome  $c_6$ :Ferredoxin/Flavodoxin Reductase* (J. Golbeck, ed.), pp. 683-696, Springer, Dordrecht, The Netherlands, 2006.
129. Thermal Unfolding of Plastocyanin from the Mesophilic Cyanobacterium *Synechocystis* sp. PCC 6803 and Comparison with its Thermophilic Counterpart from *Phormidium laminosum*.  
M. Feio, A. Díaz-Quintana, J.A. Navarro & M.A. De la Rosa.  
*Biochemistry* (2006) 45, 4900-4906.
130. Detecting Transient Protein-Protein Interactions by X-ray Absorption Spectroscopy: The Cytochrome  $c_6$ -Photosystem I Complex.  
I. Díaz-Moreno, A. Díaz-Quintana, G. Subías, T. Mairs, M.A. De la Rosa & S. Díaz-Moreno.  
*FEBS Letters* (2006) 580, 3023–3028.
131. A Comparative Kinetic Analysis of the Reactivity of Plant, Horse and Human Respiratory Cytochrome  $c$  towards Cytochrome  $c$  Oxidase.  
V. Rodríguez-Roldán, J.M. García-Heredia, J.A. Navarro, M. Hervás, B. De la Cerda, F.P. Molina-Heredia & M.A. De la Rosa.  
*Biochemical and Biophysical Research Communications* (2006) 346, 1108-1113.
132. Transient Binding of Plastocyanin to its Physiological Redox Partners Modifies the Copper Site Geometry.  
I. Díaz-Moreno, A. Díaz-Quintana, S. Díaz-Moreno, G. Subías & M.A. De la Rosa.  
*FEBS Letters* (2006) 580, 6187-94.
133. The Atypical Iron-Coordination Geometry of Cytochrome  $f$  Remains Unchanged upon Binding to Plastocyanin, as Inferred by XAS.  
I. Díaz-Moreno, S. Díaz-Moreno, G. Subías, M.A. De la Rosa & A. Díaz-Quintana.  
*Photosynthesis Research* (2006) 90, 23-28.
134. The specificity in the interaction between cytochrome  $f$  and plastocyanin from the cyanobacterium *Nostoc* sp. PCC 7119 is mainly determined by the copper protein.  
C. Albarrán, J.A. Navarro, M.A. De la Rosa & M. Hervás.  
*Biochemistry* (2007) 46, 997-1003.
135. Flavodoxin-mediated Electron Transfer from Photosystem I to Ferredoxin-NADP<sup>+</sup> reductase in *Anabaena*: Role of Flavodoxin Hydrophobic Residues in Protein-Protein Interactions.  
G. Goñi, A. Serrano, S. Frago, M. Hervás, J.R. Peregrina, M.A. De la Rosa, C. Gómez-Moreno, J.A. Navarro & M. Medina.  
*Biochemistry* (2008) 47, 1207-1217.
136. A proteomic approach to iron and copper homeostasis in cyanobacteria.  
B. De la Cerda, O. Catielli, R.V. Durán, J.A. Navarro, M. Hervás & M.A. De la Rosa.  
*Briefings in Functional Genomics and Proteomics* (2008) 6, 322-329.
137. Acetylsalicylic acid induces programmed cell death in *Arabidopsis* cell cultures.  
J.M. García-Heredia, M. Hervás, M.A. De la Rosa & J.A. Navarro.  
*Planta* (2008) 228, 89–97.
138. Plastocyanin and cytochrome  $c_6$ : The soluble electron carriers between the cytochrome  $b_6f$  complex and photosystem I.  
A. Díaz-Quintana, M. Hervás, J.A. Navarro & M.A. De la Rosa.  
En: *Structure of Photosynthetic Proteins* (P. Fromme, ed.), pp. 181-200, Wiley-VCH, Weinheim, Germany, 2008.
139. Effect of nitration on the physico-chemical and kinetic features of wild-type and mono-tyrosine mutants of human respiratory cytochrome  $c$ .  
V. Rodríguez-Roldán, J.M. García-Heredia, J.A. Navarro, M.A. De la Rosa & M. Hervás.  
*Biochemistry* (2008) 47, 12371–12379.

140. Flavodoxin: A Compromise between Efficiency and Versatility in the Electron Transfer from Photosystem I to Ferredoxin-NADP<sup>+</sup> Reductase.  
G. Goñi, B. Herguedas, M. Hervás, J.R. Peregrina, M.A. De la Rosa, C. Gómez-Moreno, J.A. Navarro, J.A. Hermoso, M. Martínez-Júlvez & M. Medina.  
*Biochimica et Biophysica Acta – Bioenergetics* (2009) 1787, 144-154.
141. Proteomic Analyses of the Response of Cyanobacteria to Different Stress Conditions.  
O. Castielli, B. De la Cerda, J.A. Navarro, M. Hervás & M.A. De la Rosa.  
*FEBS Letters* (2009) 583, 1753-1758.
142. Gated Electron Transfer of Cytochrome *c*<sub>6</sub> at Biomimetic Interfaces: A Time-Resolved SERR Study.  
A. Kranich, H. Naumann, F.P. Molina-Heredia, M.A. De la Rosa, P. Hildebrandt & D.H. Murgida.  
*Physical Chemistry Chemical Physics* (2009) 11, 7390-7397.
143. Electrostatic Strain and Concerted Motions in the Transient Complex between Plastocyanin and Cytochrome *f* from the Cyanobacterium *Phormidium laminosum*.  
I. Díaz-Moreno, F.J. Muñoz-López, E. Frutos-Beltrán, M.A. De la Rosa & A. Díaz-Quintana.  
*Bioelectrochemistry* (2009) 77, 43–52.
144. Dual Role of FMN in Flavodoxin Function: Electron Transfer Cofactor and Modulation of the Protein-Protein Interaction Surface.  
S. Frago, I. Lans, J.A. Navarro, M. Hervás, D.E. Edmondson, M.A. De la Rosa, C. Gómez-Moreno, S.G. Mayhew & M. Medina.  
*Biochimica et Biophysica Acta – Bioenergetics* 1797 (2010) 262-271.
145. A Novel Alpha-Amylase from the Cyanobacterium *Nostoc* sp. PCC 7119.  
F. Reyes-Sosa, F.P. Molina-Heredia & M.A. De la Rosa.  
*Applied Microbiology and Biotechnology* (2010) 86, 131-141.
146. Changes in Non-Core Regions Stabilise Plastocyanin from the Thermophilic Cyanobacterium *Phormidium laminosum*.  
F.J. Muñoz-López, S. Raugei, M.A. De la Rosa, A. Díaz-Quintana & P. Carloni.  
*Journal of Biological Inorganic Chemistry* (2010) 15, 329-338.
147. Modulation of copper site properties by remote residues determines the stability of plastocyanins.  
F.J. Muñoz-López, E. Frutos Beltrán, S. Díaz-Moreno, I. Díaz-Moreno, G. Subías, M.A. De la Rosa & A. Díaz-Quintana.  
*FEBS Letters* 584 (2010) 2346–2350.
148. Nitration of Tyrosine 74 Prevents Human Cytochrome *c* to Play a Key Role in Apoptosis Signaling by Blocking Caspase-9 Activation.  
J.M. García-Heredia, I. Díaz-Moreno, P.M. Nieto, M. Orzáez, S. Kocanis, M. Texeira, E. Pérez-Payá, A. Díaz-Quintana & M.A. De la Rosa.  
*Biochimica et Biophysica Acta – Bioenergetics* (2010) 1797, 981-993.
149. How the Local Geometry of the Cu Binding Site Determines the Thermal Stability of Blue Copper Proteins.  
J. Chaboy, S. Díaz-Moreno, I. Díaz-Moreno, M. A. De la Rosa & A. Díaz-Quintana.  
*Chemistry and Biology* (2011) 18, 25-31.
150. Purification of plastocyanin and cytochrome *c*<sub>6</sub> from plants, green algae, and cyanobacteria.  
J.A. Navarro, M. Hervás & M.A. De la Rosa.  
*Methods in Molecular Biology* (2011) 684, 79-94.
151. Structural analysis of K<sup>+</sup>-dependence in L-asparaginases from *Lotus japonicus*.  
A. Credali, A. Díaz-Quintana, M. García-Calderón, M.A. De la Rosa, A.J. Márquez & J.M. Vega.  
*Planta* 234 (2011) 109-122.
152. The Convergent Evolution of Cytochrome *c*<sub>6</sub> and Plastocyanin has been driven by Geochemical Changes.  
M.A. De la Rosa, J.A. Navarro & M. Hervás.  
En: *Bioenergetic Processes of Cyanobacteria – From Evolutionary Singularity to Ecological Diversity* (G. Peschek, C. Obinger & G. Renger, eds.), pp. 607-630, Springer Science+Business Media B.V., 2011.

153. Nitration of Tyrosines 46 and 48 Induces the Specific Degradation of Cytochrome c upon Change of the Heme Iron State to High-spin.  
I. Díaz-Moreno, J.M. García-Heredia, A. Díaz-Quintana, M. Teixeira & M.A. De la Rosa.  
*Biochimica et Biophysica Acta – Bioenergetics* 1807 (2011) 1616–1623.
154. Tyrosine Phosphorylation Turns Alkaline Transition Into a Biologically Relevant Process and Makes Human Cytochrome c Behave as an Anti-apoptotic Switch.  
J.M. García-Heredia, A. Díaz-Quintana, M. Salzano, M. Orzáez, E. Pérez-Payá, M. Teixeira, M.A. De la Rosa & I. Díaz-Moreno.  
*Journal of Biological Inorganic Chemistry* 16 (2011) 1155–1168.
155. Proteomic Tools for the Analysis of Transient Interactions between Metalloproteins (invited review).  
J. Martínez-Fábregas, S. Rubio, A. Díaz-Quintana, I. Díaz-Moreno & M.A. De la Rosa.  
*FEBS Journal* 278 (2011) 1401-1410.
156. Probing the reactivity of different forms of azurin by flavin photoreduction.  
S. Alagaratnam, N.J. Meeuwenoord, J.A. Navarro, M. Hervás, M.A. De la Rosa, M. Hoffmann, O. Einsle, M. Ubbink & G.W. Canters.  
*FEBS Journal* 278 (2011) 1506-1521.
157. Cytochrome c Signalosome in Mitochondria (invited review).  
I. Díaz-Moreno, J.M. García-Heredia, A.J. Díaz-Quintana & M.A. De la Rosa.  
*European Biophysics Journal* 40 (2011) 1301-1315.
158. Cytochrome c Nitrated at Tyrosines 46 and 48 Impairs Programmed Cell Death by Assembling a Non-functional Apoptosome.  
J.M. García-Heredia, I. Díaz-Moreno, A. Díaz-Quintana, M. Orzáez, J.A. Navarro, M. Hervás & M.A. De la Rosa.  
*FEBS Letters* 586 (2012) 154–158.
159. The Cytochrome *f*-Plastocyanin Complex as a Model to Study Transient Interactions between Redox Proteins (invited review).  
I. Cruz-Gallardo, I. Díaz-Moreno, A. Díaz-Quintana & M.A. De la Rosa.  
*FEBS Letters* 586 (2012) 646–652.
160. A Non-damaging Method to Analyze the Configuration and Dynamics of Nitrotyrosines in Proteins.  
I. Díaz-Moreno, P.M. Nieto, R. Del Conte, M. Gairí, J.M. García-Heredia, M.A. De la Rosa & A. Díaz-Quintana.  
*Chemistry – A European Journal* 18 (2012) 3872-3878.
161. Voltammetric Study of the Adsorbed Thermophilic Plastocyanin from *Phormidium Lamosum* up to 90°C.  
J.L. Olloqui-Sariego, E. Frutos-Beltrán, E. Roldán, M.A. De la Rosa, J.J. Calvente, A. Díaz-Quintana & R. Andreu.  
*Electrochemistry Communications* 19 (2012) 105-107.
162. Perturbation of the Redox Site Structure of Cytochrome c Variants upon Tyrosine Nitration.  
K. Ly, T. Utesch, I. Diaz-Moreno, J.M. García-Heredia, M.A. De la Rosa, P. Hildebrandt.  
*The Journal of Physical Chemistry B* 116 (2012) 5694-5702.
163. Communication between L-galactono-1,4-lactone dehydrogenase and cytochrome c.  
M. Hervás, Q. Bashir, N. Leferink, N. Ferreira, P. Neila, B. Moreno-Beltrán, A. Westphal, I. Díaz-Moreno, M. Medina, M.A. De la Rosa, M. Ubbink, J.A. Navarro & W. van Berkel.  
*FEBS Journal* 280 (2013) 1830–1840.
164. Recent Methodological Advances in the Analysis of Protein Tyrosine Nitration (invited review).  
I. Díaz-Moreno, J.M. García-Heredia, K. González-Arzola, A. Díaz-Quintana & M.A. De la Rosa  
*ChemPhysChem* 14 (2013) 3095-3102.
165. Antimalarial activity of cupredoxins: the interaction of plasmodium merozoite surface protein 119 (MSP119) and rusticyanin.  
I. Cruz-Gallardo, I. Díaz-Moreno, A. Díaz-Quintana, A. Donaire, A. Velázquez-Campoy, R.D. Curd, K. Rangachar, B. Birdsall, A. Ramos, A.A. Holder & M.A. De la Rosa.  
*The Journal of Biological Chemistry* 288 (2013) 20896-20907.

166. New *Arabidopsis thaliana* Cytochrome *c* Partners: A Look Into the Elusive Role of Cytochrome *c* in Programmed Cell Death in Plants.  
J. Martínez-Fabregas, I. Díaz-Moreno, K. Gonzalez-Arzola, S. Janocha, J.A. Navarro, M. Hervás, R. Bernhardt, A. Díaz-Quintana & M.A. De la Rosa.  
*Molecular and Cellular Proteomics* 12 (2013) 3666–3676.
167. Temperature Driven Changeover in the Electron Transfer Mechanism of a Thermophilic Plastocyanin.  
J.L. Olloqui-Sariego, B. Moreno-Beltrán, A. Díaz-Quintana, M.A. De la Rosa, J.J. Calvente & R. Andreu.  
*The Journal of Physical Chemistry Letters* 5 (2014) 910–914.
168. Structural and Funcyional Analysis of Novel Protein Targets of Human Cytochrome *c* in Apoptosis.  
J. Martínez-Fábregas, I. Díaz-Moreno, K. González-Arzola, S. Janocha, J.A. Navarro, M. Hervás, R. Bernhardt, A. Díaz-Quintana & M.A. De la Rosa.  
*Molecular and Cellular Proteomics* 13 (2014) 1439–1456.
169. The Dynamic Complex of Cytochrome *c*<sub>6</sub> and Cytochrome *f* Studied with Paramagnetic NMR Spectroscopy.  
I. Díaz-Moreno, R. Hulsker, P. Skubak, J.M. Foerster, D. Cavazzini, M.G. Finiguerra, A. Díaz-Quintana, B. Moreno-Beltrán, G.L. Rossi, G.M. Ullmann, N.S. Pannu, M.A. De la Rosa & M. Ubbink.  
*BBA – Bioenergetics* 1837 (2014) 1305–1315.
170. A Common Signalosome for Programmed Cell Death in Humans and Plants.  
J. Martínez-Fábregas, I. Díaz-Moreno, K. González-Arzola, A. Díaz-Quintana & M.A. De la Rosa.  
*Cell Death & Disease* (Nature Publishing Group) (2014) 5, e1314; doi:10.1038/cddis.2014.280.
171. Cytochrome *c*<sub>1</sub> Exhibits Two Binding Sites for Cytochrome *c* in Plants.  
B. Moreno-Beltrán, A. Díaz-Quintana, K. González-Arzola, A. Velázquez-Campoy, M.A. De la Rosa & I. Díaz-Moreno.  
*BBA – Bioenergetics* 1837 (2014) 1717–1729.
172. Respiratory complexes III and IV can each bind two molecules of cytochrome *c* at low ionic strength.  
B. Moreno-Beltrán, I. Diaz-Moreno, K. González-Arzola, A. Guerra-Castellano, A. Velázquez-Campoy, M.A. De la Rosa & A. Díaz-Quintana.  
*FEBS Letters* 589 (2015) 476–483.
173. Structural Basis for Inhibition of the Histone Chaperone Activity of SET/TAF-I $\beta$  by Cytochrome *c*.  
K. González-Arzola, I. Díaz-Moreno, A. Cano-González, A. Díaz-Quintana, A. Velázquez-Campoy, B. Moreno-Beltrán, A. López-Rivas & M.A. De la Rosa.  
*Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 112 (2015) 9908–9913.
174. Mimicking Tyrosine Phosphorylation in Human Cytochrome *c* by the Evolved tRNA Synthetase Technique.  
A. Guerra-Castellano, A. Díaz-Quintana, B. Moreno-Beltrán, J. López-Prados, P. M. Nieto, W. Meister, J. Staffa, M. Teixeira, P. Hildebrandt, M.A. De la Rosa & I. Díaz-Moreno.  
*Chemistry – A European Journal* 21 (2015) 15004–15012.
175. Diversity of Interactions in Redox Systems: From Short- to Long-Lived Complexes (invited review).  
A. Díaz-Quintana, I. Cruz-Gallardo, M.A. De la Rosa & I. Díaz-Moreno.  
En: *Redox Proteins in Supercomplexes and Signalosomes* (R. Louro & I. Díaz-Moreno, eds.), pp. 35–60, CRC Press, Boca Raton, FL, USA, 2015.
176. Cytochrome *c*-based Signalosome (invited review).  
K. González-Arzola, B. Moreno-Beltrán, J. Martínez-Fábregas, I. Díaz-Moreno & M.A. De la Rosa.  
En: *Redox Proteins in Supercomplexes and Signalosomes* (R. Louro & I. Díaz-Moreno, eds.), pp. 275–298, CRC Press, Boca Raton, FL, USA, 2015.
177. Structural and functional characterization of phosphomimetic mutants of cytochrome *c* at threonine 28 and serine 47.  
A. Guerra-Castellano, I. Diaz-Moreno, A. Velázquez-Campoy, M.A. De la Rosa & A. Díaz-Quintana.  
*BBA – Bioenergetics* 1857 (2016) 387–395.
178. The Dynamics of the Human Leukocyte Antigen Head Domain Modulates Its Recognition by the T-Cell Receptor  
E. García-Guerrero, J.A. Pérez-Simón, L.I. Sánchez-Abarca, I. Díaz-Moreno, M.A. De la Rosa & A. Díaz-Quintana  
*PLoS ONE* (2016) 11(4): e0154219. doi:10.1371

179. Cytochrome  $c_6$  of Cyanobacteria and Algae: From the Structure to the Interaction  
I. Díaz-Moreno, A. Díaz-Quintana & M.A. De la Rosa  
En: *Cytochrome Complexes: Evolution, Structures, Energy Transduction and Signaling, Advances in Photosynthesis and Respiration 41* (W.A. Cramer & T. Kallas, eds.), pp. 657–677, Springer Science+Business Media, Dordrecht, 2016.
180. Histone chaperone activity of *Arabidopsis thaliana* NRP1 is blocked by cytochrome c  
K. González-Arzola, A. Díaz-Quintana, F. Rivero-Rodríguez, A. Velázquez-Campoy, M.A. De la Rosa & I. Díaz-Moreno.  
*Nucleic Acids Research* 45 (2017) 4, 2150–2165.
181. Structural Basis of Mitochondrial Dysfunction in Response to Cytochrome c Phosphorylation at Position 48.  
B. Moreno-Beltrán, A. Guerra-Castellano, A. Díaz-Quintana, R. Del Conte, S.M. García-Mauriño, S. Díaz-Moreno, K. González-Arzola, C. Santos-Ocaña, A. Velázquez-Campoy, M.A. De la Rosa, P. Turano & i. Díaz-Moreno.  
*Proceedings of the National Academy of Sciences USA* (2017) 114, E3041-E3050.

## Otros

Traducción del artículo "Cómo Producen Oxígeno las Plantas. Govindjee and W.J. Coleman, *Scientific American* (1990)".

En: *Investigación y Ciencia* (1990) 163, 50-57. En colaboración con M. Losada y M. Hervás.

*Real Academia Sevillana de Ciencias*. Discurso pronunciado en el acto de entrega del Premio de Investigación 1992.

*Preface to the Special Issue of Bioelectrochemistry and Bioenergetics dedicated to the XIth International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics*.

En: *Bioelectrochemistry and Bioenergetics* (1995) 38, vii-viii.

*Veinte años con Don Manuel*.

En: *Manuel Losada, maestro de científicos; Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica*, J.M. Vega (ed.), Universidad de Sevilla, 1996.

*Jacobo Cárdenas: Sacerdote y científico*.

En: *Jacobo Cárdenas, E.Fernández-Reyes* (ed.), Universidad de Córdoba, 1998.

*La revolución científica*.

M. Losada y M.A. De la Rosa.

En: *La Sevilla de Velázquez* (F.J. Rodríguez Barberán, ed.), Publicaciones Federico Joly y Cía, SA, Sevilla, 1999.

*Aplicaciones de la fotosíntesis y otros procesos fotobiológicos a la resolución de problemas de interés agrícola e industrial*.

Miguel A. De la Rosa.

Discurso pronunciado en el acto de entrega del *I Premio de Investigación Javier Benjumea Puigcerver*, Fundación Focus-Benjumea, Sevilla, 2004.

*Preface to the Prague Special Issue: Functional Genomics and Proteomics*.

Miguel A. De la Rosa.

*FEBS Letters* (2009) 283, 1563.

*Preface to Special Issue: Transient Interactions in Metalloproteins*.

Irene Díaz-Moreno & Miguel A. De la Rosa.

*FEBS Journal* (2011) 278,1381.

*Preface to Special Issue: Transient Interactions between Biomolecules*.

Irene Díaz-Moreno & Miguel A. De la Rosa.

*European Biophysical Journal* (2011) 40, 1273-1274.

*Preface to the Mini-theme Issue of IUBMB Life on Biointeractomics*.

Díaz-Moreno I, De la Rosa MA.

*IUBMB Life* (2013) 1, 1.

*The 37th FEBS Congress, Seville, 2012*.

M. A. De la Rosa, I. Díaz-Moreno & J. J. Guinovart.

En: *FEBS at 50* (Mary Purton & R. Perham, eds), Third Millenium Publishing, Londres, 2014.

*FEBS, an Innovative Federation: The Introduction of Posters and the Poster Printing On-Site Service at FEBS Meetings*

C. Gancedo & M.A. De la Rosa

En: *FEBS at 50* (Mary Purton & R. Perham, eds), Third Millenium Publishing, Londres, 2014.

*Metales Preciosos para la Vida*.

Miguel A. De la Rosa.

Discurso pronunciado en el acto de ingreso en la Real Academia Sevillana de Ciencias, Sevilla, 2015.

*La Vida: ayer, hoy y mañana*

Miguel A. De la Rosa

Conferencia pronunciada dentro del ciclo "Los Martes en el Ateneo", Real Academia Sevillana de Ciencias, Sevilla, 2017.

---

## CONFERENCIAS IMPARTIDAS

---

1. Flavin-sensitized Photochemical Production of Hydrogen Peroxide  
The North E Wales Institute, Connah's Quay, Clwyd (Reino Unido), 1982
2. Conversión Biológica de la Energía Solar  
Colegio Salesiano de Utrera, Sevilla, 1984
3. Light-driven hydrogen peroxide production as a way to solar energy conversion  
Specialized Symposium of the Bioelectrochemical Society: Formation and Reactions of Peroxides in Biological Systems. Obernai (Francia), 1986
4. Hydrogen peroxide photoproduction by biological and chemical systems  
2nd EEC Workshop on Photochemical and Photobiological Processes for the Production of Energy-rich Compounds. Carmona, Sevilla, 1987
5. Fotorregulación Redox de la Nitrato Reductasa del Alga Verde *Monoraphidium braunii* mediada por Flavinas Iluminadas  
Instituto de Investigaciones Biomédicas, Madrid, 1988
6. Fotorregulación Redox de la Nitrato Reductasa del Alga Verde *Monoraphidium braunii* mediada por Flavinas Iluminadas  
Centro de Estudios Fotosintéticos y Bioquímicos, Rosario (Argentina), 1988
7. Estudio de las Interacciones Flavina-Proteína por Espectrofotometría de Excitación por Láseres Pulsados  
Facultad de Química, Universidad de Sevilla, 1989
8. Flavin-mediated photoregulation of nitrate reductase: a key point of control in inorganic nitrogen photosynthetic metabolism  
10th International Conference on Bioelectrochemistry and Bioenergetics. Pont-à-Mousson (Francia), 1989
9. Oxidación y reducción de proteínas redox fotocatalizadas por flavinas  
Facultad de Ciencias, Universidad de Zaragoza, 1990
10. Flavin laser flash photolysis in the study of electron transfer reactions  
International Symposium on Electromagnetic Fields Effects on Molecules and Biological Cells. Bielefeld (Alemania), 1990
11. Flavin-photosensitized oxidation and reduction of metal-containing proteins: studies on the electron transfer mechanism by laser flash photolysis  
I Italian-Portuguese-Spanish Meeting in Inorganic Chemistry. Gandía, Valencia, 1990
12. Laser flash photolysis studies of electron transfer reactions in biochemistry  
Centro de Tecnología Química y Biológica, Oeiras (Portugal), 1991
13. Flavin-photosensitized electron transfer reactions in redox proteins  
Centro de Estudios de Saclay (Francia), 1991
14. Las flavinas como fotocatalizadores en el estudio de las reacciones redox en bioquímica  
I Congreso de Fotoquímica. Granada, 1991
15. Flavin laser flash photolysis studies of the electron transfer mechanism in redox proteins  
International Symposium on Charge and Field Effects in Biosystems. Richmond (Virginia, USA), 1991
16. Laser flash photolysis studies of redox proteins  
IV Portuguese-Spanish Biochemistry Congress. Póvoa de Varzim (Portugal), 1991
17. Mechanism of electron transfer in metalloproteins involved in plant photosynthesis  
II Italian-Portuguese-Spanish Meeting in Inorganic Chemistry. Algarve (Portugal), 1992
18. A comparative study of the electron transfer mechanism on the oxidizing and reducing sides of photosystem I  
VII PAABS (Panamerican Association of Biochemical Societies) Congress. Ixtapa (México), 1992

19. Flavin-sensitized photoinitiation of electron transfer reactions. An approach to the study of structure-function relationships in redox proteins  
3rd Eurasia Conference on Chemical Sciences. Bangkok (Tailandia), 1992
20. Mechanism of electron transfer reactions on both sides of photosystem I  
11th International Symposium of the Bioelectrochemical Society. Bielefeld (Alemania), 1993
21. Reaction mechanism of redox metalloproteins interacting with photosystem I  
EUropean RESearch COncference (EURESCO) on "Chemistry of Metals in Biological Systems".  
Albufeira (Portugal), 1993
22. Proteínas donadoras yceptoras de electrones en el fotosistema I  
XVIII Congreso Nacional de Bioquímica. San Sebastián, 1993
23. Transferencia de electrones en proteínas redox: las flavinas como fotocatalizadores  
Universidad de Extremadura, Badajoz, 1993
24. Fotosíntesis  
Colegio Alemán Alberto Durero, Sevilla, 1993
25. Estudio del sitio activo de proteínas redox mediante flavinas fotoexcitadas  
III Congreso Nacional de Biofísica. Cáceres, 1994
26. Experimental evidence on the evolution of the reaction mechanism of electron transfer to PSI  
Symposium on Integrative Biochemistry. Barcelona, 1994
27. A thermodynamic analysis of cytochrome  $c_6$  oxidation by photosystem I  
II EUROBIC (EUROpean Bloinorganic Chemistry) Conference. Florencia (Italia), 1994
28. Estructura y función de proteínas donadoras yceptoras de electrones del fotosistema I  
Centro de Investigaciones Biológicas, Madrid, 1994
29. Estructura, función e ingeniería de proteínas fotosintéticas  
Facultad de Ciencias, Universidad de Córdoba, 1995
30. Cytochrome  $c_6$  and plastocyanin: Two different structures but the same physiological function  
(Opening lecture)  
III Italian-Portuguese-Spanish Meeting in Inorganic Chemistry. Senigallia (Italia), 1995
31. Estructura y función del citocromo  $c_6$  y de la plastocianina, donadores alternativos de electrones al fotosistema I  
XIX Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Córdoba, 1995
32. Evolution and optimization of the reaction mechanism of electron transfer to photosystem I  
1st Portuguese-Spanish Biophysics Congress. Lisboa (Portugal), 1995
33. Molecular recognition: Electron transfer to photosystem I by plastocyanin and cytochrome  $c_6$   
XIIIth International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics. Ein Gedi (Israel), 1996
34. Citocromo  $c_6$  y plastocianina: Dos estructuras diferentes con idéntica función  
Reunión de la Red Temática Nacional sobre Proteínas. Tarazona (Zaragoza), 1996
35. Cytochrome  $c_6$  and plastocyanin: Structural and functional features  
ESF Workshop on "Molecular Recognition in Photosynthesis". Jaca (Huesca), 1996
36. Molecular recognition in the membrane-embedded protein complex photosystem I  
Università degli Studi di Firenze, Florencia (Italia), 1996
37. Convergent evolution of cytochrome  $c_6$  and plastocyanin. Structural and functional features  
Università degli Studi di Bologna, Bolonia (Italia), 1996
38. Cytochrome  $c_6$  and plastocyanin  
The Technical University of Denmark, Lyngby (Dinamarca), 1997
39. Evolución de las metaloproteínas donadoras de electrones al fotosistema I  
Escuela de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, 1997



40. Co-evolución del citocromo  $c_6$  y de la plastocianina, dos estructuras diferentes con idéntica función  
III Curso de Iniciación a la Investigación en Bioquímica y Biología Molecular. Jaca (Huesca), 1997
41. Changes in the reaction mechanism of photosystem I reduction by plastocyanin in the cyanobacterium *Synechocystis* sp. PCC 6803 as induced by site-directed mutagenesis of the metalloprotein  
NATO/ESF workshop on "Biological Electron Transfer Chains". Tomar (Portugal), 1997
42. Co-evolution of cytochrome  $c_6$  and plastocyanin, two soluble electron transfer metalloproteins  
Giulio Milazo School on Bioelectrochemistry. Szeged (Hungria), 1997
43. Electron transfer from cytochrome  $c_6$  and plastocyanin to photosystem I: Molecular recognition and reaction mechanisms  
IIIrd Iberoamerican Congress of Biophysics. Buenos Aires (Argentina), 1997
44. Light-driven electron transfer in photosynthesis: Interaction of soluble proteins with membrane-embedded complexes  
14th Symposium on "Bioelectrochemistry and Bioenergetics". Vingstedcentret (Dinamarca), 1998
45. Molecular recognition between soluble metalloproteins and membrane-embedded photosynthetic complexes  
TMR Summer School on Spectroscopy and Engineering of Metalloproteins. Oeiras (Portugal), 1998
46. From cytochrome  $c_6$  to plastocyanin: An evolutionary approach  
XIth International Congress on Photosynthesis. Budapest (Hungria), 1998
47. Abordaje interdisciplinar de la ingeniería de proteínas.  
Estación Experimental del Zaidín, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Granada, 1999
48. Factores estructurales que determinan el reconocimiento molecular y la función en proteínas redox  
IV Curso de Iniciación a la Investigación en Bioquímica y Biología Molecular. Celorio (Asturias), 1999
49. Electron Transfer between Photosystems I and II  
International Symposium on "Photosynthesis: A Landmark in the History of Life", Fundación Ramón Areces. Sevilla, 1999
50. Abordaje Interdisciplinar de la Ingeniería de Proteínas  
Curso de la SEBBM sobre "Estructura y Función de Proteínas". Jaca (Huesca), 1999
51. Structural analogies between cytochrome  $c_6$  and plastocyanin make the two proteins be isofunctional  
European Research Conference on Molecular Bioenergetics of Cyanobacteria. Gmunden (Austria), 1999
52. Structural and functional features of molecular recognition between soluble proteins and membrane-embedded photosynthetic complexes  
VIII ESP (European Society for Photobiology) Congress. Granada, 1999
53. The surface electrostatic potential distribution of soluble metalloproteins governs their redox interaction with membrana photosynthetic complexes  
XVth Symposium on "Bioelectrochemistry and Bioenergetics". Estrasburgo (Francia), 1999
54. Structural and functional analogies between cytochrome  $c_6$  and plastocyanin  
5th EUROBIC (EUROpean Bioinorganic Chemistry) Conference. Toulouse (Francia), 2000
55. Cytochrome  $c_6$  and plastocyanin: How can two protein structures so much different play the same physiological role?  
Congreso de Bioquímica Chileno-Argentino-Hispano. Viña del Mar (Chile), 2000
56. Flavin-sensitized photoinitiation of electron transfer reactions. An approach to the study of structure-function relationships in redox proteins  
Instituto de Química, Laboratorios Gorlaeus, Universidad de Leiden (Holanda) 2000
57. Photosystem I: Molecular recognition and electron transfer from differently charged soluble proteins to the membrane complex  
XVIth International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics. Bratislava (Eslovaquia), 2001

58. Cytochrome  $c_6$  and plastocyanin: How two different molecular structures can evolve as to play the same physiological role  
27th FEBS meeting. Lisboa (Portugal), 2001
59. An evolutionary approach to the structure and function of photosynthetic metalloproteins  
10th International Conference on Bioinorganic Chemistry (ICBIC). Florencia (Italia), 2001
60. Flavin photochemistry  
Summerschool on Transient Interactions. Aarhus (Dinamarca), 2001
61. Evolution of photosynthetic redox proteins  
Summerschool on Transient Interactions. Aarhus (Dinamarca), 2001
62. Análisis evolutivo de la relación estructura-función en proteínas redox fotosintéticas (Primera Conferencia "Severo Ochoa").  
Reunión Nacional de la Sociedad Chilena de Bioquímica y Biología Molecular. Termas de Chillán (Chile), 2001
63. Identification of Isofunctional Sites in Cytochrome  $c_6$  and Plastocyanin  
Xth INPEC (International Network of Protein Engineering Centers) meeting. St. Goar (Alemania), 2001
64. Metales en Biología y Medicina  
Curso de la Fundación Cámara Urzáiz "Aplicaciones de los Elementos Metálicos y sus Compuestos". Sevilla, 2002
65. 2001, a landmark in photosynthesis research  
4th Course of the Portuguese Biophysical Society: Bioenergetics - The Cellular Power Plants. Santarem (Portugal), 2002
66. Implicaciones bioéticas de la clonación y la investigación sobre células madre (mesa redonda)  
Colegio de Farmacéuticos de Sevilla, 2003
67. El origen de la vida: Ciencia, ética y legislación  
Facultad de Farmacia. Sevilla, 2003
68. The Two Functional Areas of Cytochrome  $c_6$  and Plastocyanin are Similarly Used for the Interaction with both Cytochrome  $b_6f$  and Photosystem I  
XVIIth International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics. Florencia (Italia), 2003
69. Convergent Evolution of Metalloproteins: From Cytochrome  $c_6$  to Plastocyanin  
7th FIGIPS Conference on Inorganic Chemistry. Lisboa (Portugal), 2003
70. Electron transfer from cytochrome  $b_6f$  to photosystem i mediated by cytochrome  $c_6$  and plastocyanin  
4th European Biophysics Congress. Alicante, 2003
71. An Evolutionary Overview of the Transient Interactions between Photosynthetic Membrane Complexes and Soluble Proteins  
International Workshop on Weak Protein-Protein Interactions. Sevilla, 2003
72. Electron Transfer between Membrane Complexes and Soluble Proteins in Photosynthesis  
International Symposium on Protein-Cofactor Interactions of the Collaborative Research Center SFB. Caputh/Berlin (Alemania), 2004
73. An Evolutionary Analysis of Cytochrome  $c_6$  at the Structural and Functional Level  
International Seminar on the Structure, Function and Regulation of Photosynthetic Proteins. Bielawa (Polonia), 2004
74. Del Genoma al Proteoma: Bioinformática e Ingeniería de Proteínas  
Curso de la Fundación Cámara Urzáiz "La Química del Siglo XXI: Interacción entre Química Experimental y Teórica". Sevilla, 2004
75. Evolución de la Estructura y el Mecanismo de Reacción de las Proteínas  
Congreso Nacional de Biotecnología – BIOTEC'2004. Oviedo, 2004
76. Convergent Evolution: From Iron Proteins to Copper Proteins  
International Symposium on Metals in Biology and Medicine, Fundación Ramón Areces. Sevilla, 2005

77. Cytochrome  $c_6$  and Plastocyanin: Two Proteins, One Function  
BIOMAC Symposium: Structure and Function of Biological Redox Centres. Leiden (Holanda), 2005
78. Structure and Function Relationships of Cytochrome  $c_6$  and Plastocyanin  
Volkswagen Meeting on "Electric-field Control of Active Site Conformation and Dynamics in Heme Proteins". Berlín (Alemania), 2005
79. La Percepción Social de la Ciencia  
Asociación para el Diálogo. Sevilla, 2005
80. La Perspectiva del Evaluador  
Jornada Informativa sobre el VI Programa-Marco Europeo de Investigación  
Universidad Pablo de Olavide. Sevilla, 2005
81. Convergent evolution of plastocyanin and cytochrome  $c_6$  as driven by the relative availabilities of copper and iron  
Universidad de Saarbrücken (Alemania), 2005
82. Viaje al interior del mundo vivo: Cómo evolucionan las proteínas  
Real Academia Sevillana de Ciencias, Sevilla, 2005
83. Protein Evolution has been Driven by Geochemical Changes  
University of Agricultural Sciences, Viena (Austria), 2006
84. Protein Evolution and Geochemical Changes: From Cytochrome  $c_6$  to Plastocyanin  
Avances y Perspectivas en Química Bioinorgánica. México DF, (México), 2006
85. Análisis Estructural y Funcional Comparado de las Proteínas Isofuncionales Citocromo  $c_6$  y Plastocianina  
Centro de Investigación de Estudios Avanzados (Cinvestav), México DF, 2006
86. Cytochrome  $c_6$  and Plastocyanin: Their Structural and Functional Similarities Make Both Proteins Play the Same Physiological Role  
12<sup>th</sup> International Symposium on Photosynthetic Prokaryotes (ISPP). Pau (Francia), 2006
87. An Evolutionary Analysis of the Redox Interactions between Membrane Complexes and Soluble Proteins in Photosynthesis  
XXXV Annual Meeting of the Argentinean Biophysical Society. Rosario (Argentina), 2006
88. Análisis Estructural y Funcional de las Interacciones Redox entre Proteínas Solubles y de Membrana  
Primer Simposio Hispano-Mexicano de Bioquímica y Biología Molecular. Guanajuato (México), 2006
89. El Sol en Biología  
Semana de la Ciencia. Granada, 2006
90. António V. Xavier, scientist and national hero  
Symposium in honor of Prof. António V. Xavier. Oporto (Portugal), 2006
91. Iron and copper can play the same biological role as electron carriers when coordinated by protein matrixes  
Spanish-Italian Congress on Metal Complexes (SIMEC). Sevilla, 2006
92. Protein Evolution and Geochemical Changes: The Darwinian Natural Selection at the Molecular Level  
International School for Advanced Studies (SISSA), Trieste (Italia), 2007
93. Evolution of the mechanism of electron transfer between photosynthetic metalloproteins  
XIXth International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics. Toulouse (Francia), 2007
94. An Evolutionary Insight into the Mechanism of Transient Interactions between Redox Proteins  
FEBS Workshops on "Transient Interactions between Biological Macromolecules". Sevilla, 2007
95. Protein evolution and molecular recognition  
International Symposium on Molecular Recognition Phenomena in Biopolymers. Fundación Ramón Areces y Real Academia Sevillana de Ciencias. Sevilla, 2007
96. The geochemical changes as a key factor governing metal bioavailability and protein evolution  
INPEC (International Network of Protein Engineering Centers) Meeting. Jaca (Huesca), 2007

97. De la estructura a la función: Diseño de proteínas  
III Curso de Proteínas, Universidad de Zaragoza. Jaca (Huesca), 2007
98. Protein Evolution and Geochemical Changes: From Cytochrome  $c_6$  to Plastocyanin  
13th International Conference on Bioinorganic Chemistry (ICBIC 13). Viena (Austria), 2007
99. How Electron Transfer Proteins Evolve to Recognize Each Other and Improve their Reaction Mechanism  
2nd European Conference on Chemistry for Life Sciences. Wroclaw (Polonia), 2007
100. An evolutionary insight into the mechanism of electron transfer within transient protein-protein complexes  
The 43rd Klosters Winterseminar, Klosters (Suiza), 2008
101. Del Genoma al Proteoma: Bioinformática e Ingeniería de Proteínas  
Curso "¿I tu? Jo, Bioquímica", Barcelona, 2008
102. Ingeniería y Diseño de Proteínas: Proteínas Recombinantes y Mutagénesis Dirigida  
Curso "Expresión y Purificación de Proteínas Recombinantes". BIOMEDAL, Sevilla, 2008
103. Protein Evolution and Geochemical Changes  
3rd International Congress of Biochemistry (5th SMBBM Congress), Marrakech (Marruecos), 2009
104. Plantas Biofactoría y Plantas Estresadas  
Instituto Cervantes, Marrakech (Marruecos), 2009
105. Del Genoma al Proteoma: Bioinformática y Diseño de Proteínas  
XXXI Congreso Sociedad Española de Farmacología, Sevilla, 2009
106. Ingeniería y Diseño de Proteínas: Proteínas Recombinantes y Mutagénesis Dirigida  
Curso "Expresión y Purificación de Proteínas Recombinantes". BIOMEDAL, Sevilla, 2009
107. How Proteins Evolve and Improve their Reaction Mechanism  
Centro de Investigación Cooperativa en Biociencias (cic bioGUNE), Bilbao, 2009
108. Balance between electrostatic and hydrophobic forces and electron transfer within transient protein-protein complexes  
XXth International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics, Sibiu (Rumanía), 2009
109. Diseño de Proteínas. De la Estructura a la Función  
Curso "Estructura y Función de Proteínas", Universidad de Zaragoza. Jaca (Huesca), 2010
110. Effect of Tyrosine Nitration on the Structure-Function Relations of Cytochrome  $c$ , a Bifunctional Protein  
IV Spanish-Portuguese Biophysical Congress, Zaragoza, 2010
111. Structural and Functional Changes induced by Nitration of Tyrosine Residues of Cytochrome  $c$ , a Bifunctional Protein  
16<sup>th</sup> European Bioenergetics Conference 2010 (EBEC2010), Varsovia (Polonia), 2010
112. Ingeniería y Diseño de Proteínas: Proteínas Recombinantes y Mutagénesis Dirigida  
Curso "Expresión y Purificación de Proteínas Recombinantes". BIOMEDAL, Sevilla, 2010
113. Cytochrome  $c$ , a Key Protein for Cell Life and Death (Conferencia Alberto Sols)  
Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Bioquímica y Biología Molecular, Chubut (Argentina), 2010
114. A Structural View into the Mechanism of Electron Transfer between Proteins (FEBS National Lecture & António V. Xavier Lecture)  
XVII Congresso Nacional de Bioquímica, Oporto (Portugal), 2010
115. El citocromo  $c$ , a vida o muerte  
Estación Experimental El Zaidín, Granada, 2010
116. La evolución biológica, a nivel molecular  
Máster de Genética y Biotecnología Molecular, Sevilla, 2011

117. Y después del Genoma, ¿qué?  
IV Ciclo de Conferencias Magistrales, La Universidad de Sevilla en Carmona, 2011
118. Cytochrome c, a key protein in cell life and death  
CNRS, Marsella, 2011
119. Cómo preparar una presentación oral  
Taller del Becario, cicCartuja, Sevilla, 2011
120. The Spanish Biochemistry and Molecular Biology in the International Arena  
Exploring Beyond the Shore: An IUBMB & FEBS Trans-Atlantic Meeting on Biochemistry and Molecular Biology, Sevilla, 2011
121. Nitration-induced Changes in Cytochrome c, a Key Protein in Cell Life and Death  
5th EuCheMS Conference on Nitrogen Ligands, Granada, 2011
122. Evolutionary Analysis and Proteomic Screening of Novel Partners of Cytochrome c  
IUBMB Conference on Cell Signalling Networks, Mérida (México), 2011
123. Cómo preparar una presentación oral  
Taller del Becario, cicCartuja, Sevilla, 2012
124. Antimalarial Activity of Cupredoxins: The Interaction of *Plasmodium* MSP119 with Rusticyanin  
38<sup>th</sup> FEBS Congress, San Petersburgo (Rusia), 2013
125. Workshop on “Looking South: Collaborations for Development of Biochemistry”  
XII PABMB Congress, Puerto Varas (Chile), 2013
126. Cómo preparar una presentación oral  
Taller del Joven Investigador, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2013
127. Elucidating the Structural Bases for the Function of Post-Translationally Modified Cytochrome c.  
8th International Conference on Porphyrins and Phthalocyanines, Estambul (Turquía), 2014
128. Structural Bases for the Cell Functions of Nitrated and Phosphorylated Cytochrome c  
49° Congreso Mexicano de Química. Mérida (México), 2014
129. La FEBS como fuente de recursos en investigación  
Curso SEBBM de iniciación a la investigación en Bioquímica y Biología Molecular. Granada, 2014
130. Cómo preparar una presentación oral  
Taller del Joven Investigador, Universidad de Zaragoza. Zaragoza, 2014
131. Programmed Cell Death in Humans and Plants: A Common Signalosome  
Proteomic Tools for Basic and Clinical Investigation, IRB Lleida, 2014
132. A Common Signalosome for Programmed Cell Death in Humans and Plants  
Universidad de Heidelberg, Heidelberg (Alemania), 2014
133. A Common Signalosome for Programmed Cell Death in Humans and Plants  
Universidad de Zaragoza, 2014
134. The metabolic machinery is massively switched off in cells entering into PCD  
Institute of Protein Biochemistry, Nápoles (Italia), 2015
135. La Luz en Biología  
Ciclo de Conferencias “2015 Año Internacional de la Luz”, Sevilla, 2015
136. A common signalosome for programmed cell death in humans and plants  
23rd IUBMB Congress. Foz do Iguazú (Brasil), 2015
137. Metales Preciosos para la Vida  
Discurso de ingreso en la Real Academia Sevillana de Ciencias, Sevilla, 2015
138. Laudatio del Prof. Robert Huber en su ingreso como Académico de Honor en la Real Academia Sevillana de Ciencias. Sevilla, 2016

139. La Vida: ayer, hoy y mañana  
Conferencia pronunciada dentro del ciclo "Los Martes en el Ateneo", Real Academia Sevillana de Ciencias, Sevilla, 2017
140. Expanding the Mitochondrial Links to the DNA Damage Response  
16<sup>th</sup> Congress of the Spanish Biophysics Society, Sevilla, 2017

## TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

---

1. Producción Fotoquímica y Fotobiológica de Peróxido de Hidrógeno  
José Antonio Navarro Carruesco  
Calificación: Apto "cum laude"  
Facultad de Biología, Universidad de Sevilla, 1986
2. Conversión Química y Biológica de la Energía Luminosa. Fotoproducción de Peróxido de Hidrógeno  
Mercedes Roncel Gil  
Calificación: Apto "cum laude"  
Facultad de Química, Universidad de Sevilla, 1988
3. Transferencia de Electrones en el Lado Oxidante del Fotosistema I: Equivalencia Funcional entre el Citocromo c<sub>6</sub> y la Plastocianina  
Antonio Díaz Quintana  
Calificación: Apto "cum laude"  
Facultad de Biología, Universidad de Sevilla, 1995
4. Estructura y Función del Citocromo c<sub>6</sub> y de la Plastocianina, Donadores Alternativos de Electrones al Fotosistema I en la Cianobacteria *Synechocystis* sp. PCC 6803. Análisis con las Proteínas Nativas y Modificadas por Mutagénesis Dirigida  
Berta de la Cerda Haynes  
Calificación: Apto "cum laude"  
Facultad de Biología, Universidad de Sevilla, 1999
5. Reconocimiento Molecular, Mecanismos de Reacción y Análisis Evolutivo Comparado del Citocromo c<sub>6</sub> y de la Plastocianina  
Fernando P. Molina Heredia  
Calificación: Apto "cum laude". Premio Extraordinario de Doctorado.  
Facultad de Biología, Universidad de Sevilla, 2001
6. Reconocimiento Molecular y Análisis Estructural de Complejos Transitorios entre Proteínas  
Irene Díaz Moreno, becaria FPU  
Calificación: Apto "cum laude" y Acreditación Europea. Premio Extraordinario de Doctorado.  
Facultad de Biología, Universidad de Sevilla, 2005
7. Análisis de la transferencia electrónica *in vivo* mediada por plastocianina y citocromo c<sub>6</sub> en cianobacterias  
Raúl V. Durán Díaz, becario FPI  
Calificación: Apto "cum laude"  
Facultad de Biología, Universidad de Sevilla, 2005
8. Relación estructura-función e interacciones del citocromo f con el citocromo c<sub>6</sub> y la plastocianina  
Cristina Albarrán Nogales, becaria con cargo a proyecto de la Fundación Volkswagen  
Calificación: Apto "cum laude"  
Facultad de Biología, Universidad de Sevilla, 2006
9. Alteración de las Propiedades Físico-Químicas y Funcionales del Citocromo c Respiratorio Ocasionada por la Nitración de Tirosinas  
Vicente Rodríguez Roldán, becario FPU  
Calificación: Apto "cum laude"  
Facultad de Biología, Universidad de Sevilla. 2008
10. Análisis Comparado en Animales y Plantas de la Función del Citocromo c Respiratorio en el Proceso de Muerte Celular Programada  
José Manuel García Heredia, becario FPU  
Calificación: Apto "cum laude"  
Facultad de Biología, Universidad de Sevilla. 2008
11. Análisis de las Interacciones Intramoleculares Responsables de la Mayor Estabilidad Estructural de las Cupredoxinas de Organismos Termófilos  
Francisco Jesús Muñoz López, becario FPI  
Calificación: Apto "cum laude"  
Facultad de Biología, Universidad de Sevilla. 2011

12. Identificación mediante Análisis Proteómico de las Proteínas que Interaccionan con el Citocromo c en Células Apoptóticas y No-apoptóticas.  
Jonathan Martínez Fábregas, becario predoctoral FPI  
Calificación: Apto "cum laude"  
Facultad de Biología, Universidad de Sevilla, 2012
  13. Transient Interactions between Macromolecules: Protein-Protein and Protein-RNA  
Isabel Cruz Gallardo, becaria Junta de Andalucía asociada a Proyecto de Excelencia P08-CVI-3876  
Calificación: Sobresaliente "cum laude"  
Facultad de Biología, Universidad de Sevilla, 2014
  14. Optimización de la Producción de Bioetanol mediante Ingeniería de Proteínas y Evolución Molecular  
Francisco Reyes Sosa, becario pre-doctoral de la Junta de Andalucía  
Calificación: Sobresaliente "cum laude"  
Facultad de Biología, Universidad de Sevilla, 2015
  15. Redox Biointeractome of Cytochromes in Respiration and Photosynthesis  
José Blas Moreno Beltrán, becario predoctoral FPU  
Calificación: Sobresaliente "cum laude"  
Facultad de Biología, Universidad de Sevilla, 2015
  16. Estructura y Estabilidad de Plastocianinas en Cianobacterias  
Estrella Frutos Beltrán, contratada pre-doctoral con cargo a proyecto  
Calificación: Sobresaliente "cum laude"  
Facultad de Biología, Universidad de Sevilla. 2016
  17. Phosphorylation of Cytochrome c: Functional and Structural Implications  
Alejandra Guerra Castellano, becaria predoctoral del CSIC JAE-Pre  
Calificación: Sobresaliente "cum laude"  
Facultad de Biología, Universidad de Sevilla. 2017
  18. Cytosolic Interaction between Respiratory Cytochrome c and 14-3-3 Protein Family Members Facilitates Programmed Cell Death in Humans and Plants  
Carlos Alberto Elena, becario predoctoral de la Fundación Cámara  
Calificación: Sobresaliente "cum laude"  
Facultad de Biología, Universidad de Sevilla. 2017
  19. Desvelando Nuevas Redes de Proteínas que Interaccionan con el Citocromo c: Análisis Comparativo Estructural y Funcional  
Francisco Rivero Rodríguez, becario predoctoral FPU  
Facultad de Biología, Universidad de Sevilla. En el tercer año de realización
  20. Bases Estructurales de la Interacción entre el Citocromo c y Nuevas Proteínas Diana Citosólicas.  
Alejandro Velázquez Cruz, becario predoctoral FPU  
Facultad de Biología, Universidad de Sevilla. En el primer año de realización
-



## PARTICIPACIÓN EN COMITÉS Y REPRESENTACIONES INTERNACIONALES

---

*FEBS Congress Counsellor* (2015-).

*Vicechair* del Panel de Evaluación de Becas *Maria Skłodowska-Curie*, Programa Horizonte 2020 de la Unión Europea (2015, 2016, 2017).

*FEBS Observer* en el Comité Ejecutivo de la IUBMB (2015).

Miembro del *IUBMB Committee for Congresses and Focused Meetings* (2015-).

Profesor extranjero invitado en Comité de Habilitación a Catedrático, Universidad Nova de Lisboa (2015).

Presidente (2014) y Vicepresidente (2013) de la Federación Europa de Sociedades de Bioquímica (FEBS).

*Vicechair* del Panel de Evaluación de Becas *Maria Skłodowska-Curie*, Programa Horizonte 2020 de la Unión Europea (2014).

Miembro del Jurado de los Premios Jaime I en Investigación Básica (2013, 2014).

Miembro del Comité de Internacionalización de la Universidad de Sevilla (2013-).

Editor Fundador y Miembro del Comité Editorial de la revista *FEBS OpenBio* (2011-).

Miembro del Comité Editorial de la revista *IUBMB Life* (2011-17).

Presidente del *Nominating Committee* de la *International Union of Biochemistry and Molecular Biology* (IUBMB) (2009-12).

Evaluador de la *European Science Foundation* (2008-).

Miembro del Panel de Evaluación de *Acciones Marie Curie* del VII Programa-Marco de la Unión Europea (2007-13).

Profesor extranjero miembro del Comité de Evaluación de candidatos a dieciocho plazas de Investigador en el Instituto de Tecnología Química y Biológica (ITQB), Oeiras (Portugal) (2007).

Profesor extranjero en Comité de Habilitación a Catedrático, Universidad Nova de Lisboa (2007).

Presidente del Jurado del *Premio Giulio Milazzo*, concedido por la *Bioelectrochemical Society* (2007).

Profesor extranjero invitado (*Faculty Opponent*) en tribunales de evaluación de dos tesis doctorales presentadas en la Universidad Nova de Lisboa, Portugal (2006).

Miembro del *International Advisory Board* del Instituto de Tecnología Química e Biológica (ITQB) (Lisboa, Portugal) (2005-06).

Profesor extranjero invitado (*Promoter*) en tribunal de evaluación de tesis doctoral defendida en la Universidad de Leiden, Holanda (2005).

Editor de *FEBS Letters* (2005-).

Editor Asociado de *Bioelectrochemistry* (antes *Bioelectrochemistry and Bioenergetics*) (2005-).

Miembro de la Comisión Nacional del *International Council for Science* (ICSU) (2006-12).

Miembro del Comité Editorial del *Journal of Biological Sciences* (2004-08).

Presidente (2003-07) de la *Bioelectrochemical Society*.

Miembro Electo del *Nominating Committee* de la *International Union of Biochemistry and Molecular Biology* (IUBMB) (2003-06).

Miembro del Panel de Expertos para la Evaluación de *Acciones Marie Curie* del VI Programa-Marco de la Unión Europea (2003-06).

Miembro electo del *Advanced Courses Committee* de la *Federation of European Biochemical Societies* (FEBS) (2003-06).

Delegado español en la *International Union of Biochemistry and Molecular Biology* (IUBMB) (2003, 2006, 2009, 2012).

Profesor extranjero invitado (*Faculty Opponent*) en tribunal de evaluación de tesis doctoral presentada en la Universidad Nova de Lisboa, Portugal (2003).

Profesor extranjero invitado en Comité de Habilitación a Profesor Agregado, Universidad Nova de Lisboa (2002).

Profesor extranjero invitado en el Comité de Evaluación para el acceso a plaza de Profesor Asociado en la Universidad de Leiden, Holanda (2002).

Profesor extranjero invitado (*Promoter*) en tribunal de evaluación de tesis doctoral presentada en la Universidad de Leiden, Holanda (2002).

Miembro del Panel de Expertos para la Evaluación de Proyectos de Investigación del V Programa-Marco de la Unión Europea (*Cell Factory Key Action*) (2002).

Miembro del Comité Nacional de Evaluación del Programa Ramón y Cajal (2001).

Miembro del International Advisory Board del *Journal of Biological Inorganic Chemistry* (2001-05).

Delegado español en el Council de la *Federation of European Biochemical Societies* (FEBS) (2001, 2002, 2005, 2008-12).

Miembro electo del Council (2001-03) de la *Bioelectrochemical Society*.

Profesor extranjero invitado (*Opponent*) en tribunal de evaluación de tesis doctoral presentada en la Universidad de Gotemburgo, Suecia (1999).

Miembro del Panel de Expertos del Programa de *Becas Marie Curie* de la Unión Europea (1999-2001).

Secretario General (1996-2001) de la *Bioelectrochemical Society*.

Presidente del jurado del *Premio Luigi Galvani*, concedido por la *Bioelectrochemical Society* (1994).

Vicepresidente (1994-96) de la *Bioelectrochemical Society*.

Consultor del jurado de la *European Medal on Bioinorganic Chemistry*, concedida por la *Society of Biological Inorganic Chemistry* (1994).

Profesor extranjero invitado (*Faculty Opponent*) en tribunal de evaluación de tesis doctoral presentada en la Universidad Nova de Lisboa, Portugal (1994).

Miembro del Comité Editorial de *Bioelectrochemistry* (antes *Bioelectrochemistry and Bioenergetics*) (1988-2004).

**Nota:** *La participación en comités internacionales para la organización de congresos y otras reuniones científicas se hace constar en el siguiente apartado.*

---

**EXPERIENCIA EN ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE I+D  
(Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc.)**

---

Como Organizador Principal

*XIIth International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics.*

Sevilla, 1994  
Chairman

*ESF workshop on "Molecular Recognition in Metalloproteins".*

Sevilla, 1997  
Chairman

*XXI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM)*

Sevilla, 1998  
Presidente

*Curso de Especialización SEBBM "Bioenergética. Proteínas de Membrana"*

Sevilla, 2000  
Director

*Workshop on Weak Protein-Protein Interactions*

Sevilla, 2003  
Chairman

*El Proteoma: Presente y Futuro*

Curso de Especialización, Universidad de Sevilla, 2003  
Director

*International Symposium on Metals in Biology and Medicine*

Fundación Ramón Areces, Sevilla, 2005  
Chairman

*Energía, vida y medio ambiente. Homenaje al Profesor Manuel Losada*

Curso de Especialización, Universidad Internacional de Andalucía, Sevilla, 2005  
Co-director

*FEBS Workshop on "Trends in Transient Interactions between Biological Macromolecules".*

Sevilla, 2007  
Chairman

*FEBS-IUBMB Workshop on "Understanding Transient Molecular Interactions in Biology".*

Sevilla, 2010  
Chairman

*Taller del Becario: Desarrolla tu Capacidad de Comunicación en Ciencia*

Sevilla, 2011  
Director

*Exploring Beyond the Shore: An IUBMB & FEBS Trans-Atlantic Meeting on Biochemistry and Molecular Biology*

Sevilla, 2011  
Chairman

*22nd IUBMB International Congress of Biochemistry and Molecular Biology & 37th FEBS Congress.*

Sevilla, 2012  
Presidente

*Taller del Becario: Desarrolla tu Capacidad de Comunicación en Ciencia*

Sevilla, 2012  
Director

*International Symposium on Bio-Interactomics*

Fundación Ramón Areces, Sevilla, 2012  
Co-Chair

*Taller SEBBM del Joven Investigador: Desarrolla tu Capacidad de Comunicación en Ciencia*  
Bilbao, 2013  
Co-Director

Como Miembro del Comité Organizador o Presidente de Sesión

*International Symposium on Electromagnetic Fields Effects on Molecules and Biological Cells*  
Bielefeld (Alemania), 1990  
Presidente de sesión

*IV Portuguese-Spanish Biochemistry Congress*  
Póvoa de Varzim (Portugal), 1991  
Presidente de sesión

*11th International Symposium of the Bioelectrochemical Society*  
Bielefeld (Alemania), 1993  
Organizador y Presidente de sesión

*III Congreso Nacional de Biofísica*  
Cáceres, 1994  
Organizador y Presidente de sesión

*II EUROBIC (EUROpean Bio-Inorganic Chemistry) Conference*  
Florencia (Italia), 1994  
Organizador y participante en mesa redonda.

*XIIIth International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics*  
Ein Gein (Israel), 1996  
Miembro del Comité Científico Asesor

*III EUROBIC (EUROpean Bio-Inorganic Chemistry) Conference*  
Noordwijker-hout (Holanda), 1996  
Miembro del Comité Asesor Internacional

*ESF Workshop on "Molecular Recognition in Photosynthesis"*  
Jaca (Huesca), 1996  
Miembro del Comité Organizador

*IIIrd Iberoamerican Congress of Biophysics*  
Buenos Aires (Argentina), 1997  
Presidente de sesión

*XIVth International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics*  
Vingstedcentret (Dinamarca), 1998  
Miembro del Comité Científico Asesor

*IV EUROBIC (EUROpean Bio-Inorganic Chemistry) Conference*  
Sevilla, 1998  
Miembro del Comité Organizador y del Comité Asesor Internacional

*XIII Congreso de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal (SEFV)*  
Sevilla, 1999  
Organizador y Presidente de sesión

*XVth International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics*  
Estrasburgo (Francia), 1999  
Miembro del Comité Científico Asesor

*5th European Biological Inorganic Chemistry Conference (EUROBIC-5)*  
Toulouse (Francia), 2000  
Miembro del Comité Organizador Internacional

*XXIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM)*  
Granada, 2000  
Organizador y Presidente de sesión

*Reunión Anual Conjunta de las Sociedades de Bioquímica y Biología Molecular de Chile, Biología Celular de Chile y Argentina de Investigación Bioquímica, en asociación con la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular*

Viña del Mar (Chile), 2000

Presidente de sesión

*XVth International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics*

Bratislava (Eslovaquia), 2000

Miembro del Comité Organizador Internacional y Presidente de sesión

*27th FEBS Meeting*

Lisboa (Portugal), 2001

Presidente de sesión

*Summerschool on "Transient Protein-Protein Interactions"*

Aarhus (Dinamarca), 2001

Presidente de sesión

*XXIV Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM)*

Valencia, 2001

Presentador de la conferencia de clausura (PABMB), Organizador y Presidente de sesión

*XXV Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM)*

León, 2002

Presentador de la conferencia Hermann Niemyer, Organizador y Presidente de sesión

*XVIIth International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics*

Florenca (Italia), 2003

Miembro del Comité Organizador Internacional y Presidente de sesión

*1st SEBBM-SPB Satellite Meeting – Structure and Function of Proteins*

La Coruña, 2003

Miembro del Comité Organizador

*3rd Portuguese-Spanish Biophysics Congress*

Lisboa, 2004

Organizador y Presidente de Sesión

*BES/ISE Bioelectrochemistry Meeting*

Coimbra (Portugal), 2005

Miembro del Comité Científico Internacional

*XXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM)*

Zaragoza, 2005

Organizador y Presidente de Simposio

*8th European Biological Inorganic Chemistry Conference (EUROBIC-8)*

Aveiro, 2006

Miembro del Comité Organizador Internacional

*Congreso Ibero- Americano de Biofísica*

Madrid, 2006

Miembro del Comité Organizador y Presidente de Simposio

Reunión Nacional Red de Plegamiento y Estructura de Proteínas

Elche (Alicante), 2007

Presidente de Sesión

*XIXth International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics*

Toulouse (Francia), 2007

Miembro del Comité Científico Internacional, Organizador y Presidente de Sesión

*59th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry*

Sevilla, 2008

Miembro del Comité Organizador

*XXth International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics*

Sibiu (Rumanía), 2009

Miembro del Comité Científico Internacional y Presidente de Sesión

*Mechanisms of Plant Resistance to Biotic and Abiotic Stresses - IUBMB Special Meeting*

Marrakesh (Marruecos), 2009

Miembro del Comité Organizador

*34th FEBS Congress - "Life's Molecular Interactions"*

Praga (República Checa), 2009

Miembro del Comité Científico Internacional, y *Laudatio* del Conferenciante de Clausura

*21st IUBMB International Congress & 12th FAOBMB Congress of Biochemistry and Molecular Biology*

Shangai (China), 2009

Miembro del Comité Científico Internacional

*XXXIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM)*

Córdoba, 2010.

Miembro del Comité Organizador

*XXI International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics*

Cracovia (Polonia), 2011

Miembro del Comité Científico Internacional

*IUBMB Young Scientists Program (YSP) & FEBS Young Scientist Forum (YSF) Meeting*

Costa Ballena, Rota Cádiz), 2012

Miembro del Advisory Board

*XXXVI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM)*

Madrid, 2013

Miembro del Comité de Honor

*38th FEBS Congress - "Mechanisms in Biology"*

San Petersburgo (Rusia), 2013

Miembro del Comité Asesor Internacional

*XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM)*

Granada, 2014

Miembro del Comité de Honor

*23rd IUBMB Congress*

Foz do Iguaçu (Brasil), 2015

Miembro del Comité Científico Asesor

*XXXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM)*

Valencia, 2015

Miembro del Comité Asesor Internacional

Encuentro "Factor Universitario, Sevilla 2015"

Sevilla, 2015

Miembro del Comité Científico

*IX Reunión de la "Red Española de Estructura y Función de Proteínas"*

Sevilla, 2015

Miembro del Comité Organizador

*41st FEBS Congress*

Kusadasi (Turquía), 2016

Miembro del Comité de Programación

*FEBS-IUBMB Workshop on Biointeractomics*

Sevilla, 2016

Miembro del Comité Asesor Internacional

*16th SBE (Spanish Biophysical Society) Congress*

Sevilla, 2017

Vicepresidente

*42st FEBS Congress*  
Jerusalén (Israel), 2017  
Miembro del Comité de Programación

*43st FEBS Congress*  
Praga (República Checa), 2018  
Miembro del Comité de Programación

---

## OTROS MÉRITOS O ACLARACIONES QUE SE DESEE HACER CONSTAR

---

### Premios, Reconocimientos y Honores

Vicepresidente (2016-) y Académico de Número (2015-) de la Real Academia Sevillana de Ciencias

Laudatio de la Dra. Fiona Mary Watt, FEBS National Lecturer, XXXVI Congreso SEBBM, Madrid, (2013).

Laudatio de la Dra. Irene Díaz-Moreno, FEBS National Lecturer, XII PABMB Congress, Puerto Varas (Chile), (2013).

Laudatio del Prof. Carlos López-Otín, Conferencia Alberto Sols – Fundación BBVA, 22<sup>nd</sup> IUBMB & 37<sup>th</sup> FEBS Congress, Sevilla (2012).

Conferenciante “António V. Xavier” y “FEBS” (conferencia inaugural), XVII Congresso Nacional de Bioquímica, Oporto, Portugal (2010).

Conferenciante “Alberto Sols”, Congreso Nacional de Bioquímica y Biología Molecular, Chubut, Argentina (2010).

Laudatio del Prof. Nahum Sonenberg, Conferencia PABMB, 34th FEBS Congress, Praga (2009).

Laudatio del Prof. Robert Huber, Premio Nobel de Química 1988, en el Acto de Nombramiento como Profesor Honorario de la Universidad de Sevilla (2006).

I Premio de Investigación “Javier Benjumea Puigcerver” (2003).

Conferenciante “Severo Ochoa”, Congreso Nacional de Bioquímica y Biología Molecular, Chillán, Chile (2001).

Profesor Visitante de la Universidad de Arizona, Tucson, USA (1994-98).

Premio de Investigación de la Real Academia Sevillana de Ciencias (1992).

Premio Extraordinario de Licenciatura, Universidad de Sevilla (1977).

### Puestos de Investigación y Administrativos (a nivel nacional)

Director (2009-) del Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja, centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Junta de Andalucía y Universidad de Sevilla.

Presidente (2013-) del Comité Nacional de Bioquímica y Biología Molecular.

Presidente (2012-16) de la Comisión de Admisiones de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM).

Editor jefe de la revista *SEBBM* (2013-).

Presidente (2008-12) y Presidente-Electo (2006-08) de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM).

Vicepresidente (1998-2002) y Coordinador del grupo de Membranas y Bioenergética (1999-2003) de la SEBBM.

Director en funciones (1996-97) y Secretario (1986-96) del Departamento de Bioquímica Vegetal y Biología Molecular de la Universidad de Sevilla.

Jefe de la Unidad de Fotobioquímica y Bioenergética del Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis, Sevilla. 1987-93

Director del Programa de Doctorado en Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Sevilla. 1986-90.



Presidente de la Comisión de Docencia del Departamento de Bioquímica Vegetal y Biología Molecular, Universidad de Sevilla. 1989-93.

#### Evaluación y asesoramiento científico

Miembro del Comité de Internacionalización de la Universidad de Sevilla (2014-)

Miembro del Comité Consultivo de la Universidad Pablo de Olavide, Sevilla (2004-08).

Experto asesor del Jurado del Premio Javier Benjumea Puigcerver (2005-10).

Miembro de la Ponencia de Ciencias de la Vida del Plan Andaluz de investigación (2002-05).

Evaluador científico de *Proyectos de Investigación* financiados por la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP), así como por la Comisión Europea (Stimulation Action, Science Programme, The Cell Factory, Marie Curie Actions), OTAN, Departamento de Agricultura de EEUU, Departamento de Energía de EEUU, National Science Foundation (NSF) (EEUU), Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC) (UK), United States-Israel Binational Science Foundation (BSF), The Netherlands Organization for Scientific Research (Holanda), Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (Argentina), etc.

Evaluador científico de *artículos publicados en revistas* editadas por The Royal Society of Chemistry (UK) y la Real Sociedad Española de Física y Química, así como en *Biochemical Journal*, *Biochimica et Biophysica Acta*, *Biochemistry*, *Bioelectrochemistry* (antes *Bioelectrochemistry and Bioenergetics*), *Biotechnology Progress*, *Cellular and Molecular Life Sciences*, *Current Medicinal Chemistry*, *European Biophysics Journal*, *FEBS Letters*, *Journal of the American Chemical Society*, *Journal of Bacteriology*, *Journal of Biological Inorganic Chemistry*, *Journal of Inorganic Biochemistry*, *Journal of Molecular Recognition*, *Journal of Proteome Research*, *Journal of Photochemistry and Photobiology*, *Molecular Biology Reports*, *Photochemistry and Photobiology*, *Photosynthesis Research*, etc.

Evaluador científico de libros de texto de las editoriales McGraw-Hill Interamericana, Reverté, Addison-Wesley Iberoamericana, Taylor and Francis Books / CRC Press, etc.

#### Pertenencia a Sociedades Científicas

Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (1979), American Society for Photobiology (1983), The New York Academy of Sciences (1987), Sociedad de Biofísica Española (1987), The Bioelectrochemical Society (1987), Real Sociedad Española de Química y Física - Grupo de Fotoquímica (1991), European Photobiology Society (1991), The International Society of Photosynthesis Research (1995), The Society of Biological Inorganic Chemistry (1996).

#### Divulgación científica

Coordinador de la Sección de Ciencia y Técnica de los diarios editados por el Grupo Joly (Diario de Sevilla, Diario de Cádiz, Europa Sur, El Día de Córdoba, Huelva Información) (1999-2001).

Autor de artículos científicos y de opinión en periódicos y revistas, según se relaciona a continuación.

---

## ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

---

El cambio y la capacidad de adaptación de las sociedades  
*ABC*, 9 Agosto 1985

Posible vía hacia una enseñanza universitaria de calidad  
*ABC*, 16 Junio 1989

El efecto invernadero, con rigor  
*ABC*, 20 Mayo 1991

¿Cuándo empieza la vida?  
*ABC*, 10 Julio 1991

¿Cuándo empieza la vida? (escrito de réplica)  
*ABC*, 9 Octubre 1991

El manifiesto de Erice  
*ABC*, 29 Diciembre 1991

Al filo de lo imposible  
*ABC*, 11 abril 1992

El paso hacia el Hombre  
*ABC*, 4 Febrero 1993

Científicos en la antigua URSS  
*ABC*, 11 Julio 1993

En armonía con la cultura y el entorno  
*ABC*, 12 Febrero 1996

Sobre la Teoría y Práctica de la Ciencia  
*Arbor*, CSIC, Enero 1999

Estimulantes contra la hiperactividad  
*Diario de Sevilla*, 4 Marzo 1999

Metales preciosos para la vida  
*Diario de Sevilla*, 11 Marzo 1999

También en ciencia su opinión es necesaria  
*Diario de Sevilla*, 26 Mayo 1999

Xenofobia y biología humana  
*Diario de Sevilla*, 27 Julio 1999

Kyoto, frontera entre el desarrollo y la supervivencia  
*Diario de Sevilla*, 31 Agosto 1999

La calidad universitaria, a debate  
*Diario de Sevilla*, 12 Septiembre 1999

La delicada salud del coral  
*Diario de Sevilla*, 25 Septiembre 1999

La ciencia española en Europa  
*Diario de Sevilla*, 27 Septiembre 1999

El futuro de la biotecnología en Europa  
*Diario de Sevilla*, 17 Noviembre 1999

El Plan Nacional de Investigación y Desarrollo  
*Diario de Sevilla*, 2 Diciembre 1999

La revolución biológica (Coautor, Manuel Losada)  
*Diario de Sevilla*, 31 Diciembre 1999

El siglo XXI será de la biología  
*Cartuja Innova*, Enero-Marzo 2000

La clonación del cuerpo humano  
*Diario de Sevilla*, 24 Enero 2000

¿Puede crear el hombre especies totalmente nuevas?  
*Diario de Sevilla*, 25 Enero 2000

La tercera rama del árbol de la ciencia  
*Diario de Sevilla*, 3 Febrero 2000

El mar que se muere  
*Diario de Sevilla*, 3 Marzo 2000

El Plan Andaluz de Investigación  
*Diario de Sevilla*, 21 Marzo 2000

Entre ricos y pobres  
*Diario de Sevilla*, 10 Mayo 2000

La fotosíntesis y el cambio climático  
*Diario de Sevilla*, 16 Mayo 2000

La movilidad de los jóvenes investigadores españoles  
*SEBBM*, Mayo 2000

¿Adónde nos lleva la genética?  
*Diario de Sevilla*, 6 Julio 2000

Investigar en la Universidad  
*Diario de Sevilla*, 11 Julio 2000

Fotosíntesis vegetal: La fuente de la vida (Coautor, Manuel Losada)  
*Diario de Sevilla*, 3 Agosto 2000

¿Habrà para todos?  
*Diario de Sevilla*, 6 Agosto 2000

Un "saludable" color moreno  
*Diario de Sevilla*, 29 Septiembre 2000

Vida en la Tierra: Una danza de moléculas sin igual  
*Diario de Sevilla*, 26 Octubre 2000

Dieta y salud  
*Diario de Sevilla*, 14 Diciembre 2000

Del genoma al proteoma  
*Diario de Sevilla*, 28 Diciembre 2000

La Universidad del siglo XXI  
*Diario de Sevilla*, 21 Enero 2001

Genoma y evolución  
*Diario de Sevilla*, 19 Febrero 2001

La ciencia, cuestión de Estado  
*Diario de Sevilla*, 13 Abril 2001

Los priones y el mal de las vacas locas  
*Diario de Sevilla*, 8 Mayo 2001

Apuesta por la I+D  
*Diario de Sevilla*, 18 Junio 2002

La integración del Plan Nacional de I+D en los programas europeos y regionales  
*Cartuja Innova*, Octubre-Diciembre 2003

Discurso pronunciado en el Acto de Entrega del *I Premio a la Investigación Javier Benjumea Puigcerver*  
Consejo Social de la Universidad de Sevilla – Focus Abengoa, Enero 2004

Metales preciosos para la vida  
*Diario de Sevilla*, 2 de Abril de 2005

La clonación: ciencia, ética y ley  
*Diario de Sevilla*, 24 de Mayo de 2005

António V. Xavier, científico y héroe nacional  
*SEBBM*, Junio 2006

Medalla de Honor de la SEBBM a António V. Xavier  
*SEBBM* Marzo 2007

Primer Simposio Hispano-Mexicano (coautor, Félix Goñi)  
*SEBBM*, Marzo 2007

La Conexión Latinoamericana de la SEBBM  
*SEBBM*, Septiembre 2008

Comienzo de un Nuevo Ciclo  
*SEBBM*, Diciembre 2008

2010: Nuestra Oportunidad en Europa  
*SEBBM*, Marzo 2009

Los Congresos de la SEBBM  
*Canal BQ*, Junio 2009

Acuerdo con Portugal  
*SEBBM*, Septiembre 2009

[www.sebbm.es](http://www.sebbm.es)  
*SEBBM*, Diciembre 2009

Firma de Convenios  
*SEBBM*, Marzo 2010

Ciencia para salir de la crisis  
*SEBBM*, Junio 2010

Inversión privada y mecenazgo científico  
*SEBBM*, Septiembre 2010

Balance al cerrar el año  
*SEBBM*, Diciembre 2010

La Universidad que viene  
*SEBBM*, Marzo 2011

El futuro está en la ciencia  
*El País*, 18 de abril de 2011

Invertir en ciencia, una apuesta segura para la empresa  
*Agenda de la Empresa*, Mayo 2011

Centros de Excelencia Severo Ochoa  
*SEBBM*, Junio 2011

Firma de Nuevos Convenios  
*SEBBM*, Septiembre 2011

Una mirada biológica a la química del futuro  
*Procesos Químicos*, Especial Expoquimia, Septiembre 2011

Entre Picos y Cordilleras  
*SEBBM*, Diciembre 2011

La SEBBM en la Política Nacional  
*SEBBM*, Marzo 2012

Ciencia, inexcusable valor de futuro  
*SEBBM*, Junio 2012

De aquel mañana que hoy ya es ayer  
*SEBBM*, Septiembre 2012

España, foro mundial de la Bioquímica y Biología Molecular  
*Encuentros en la Biología*, Enero 2013

Cuando de nuevo hoy el ayer se hace mañana  
*SEBBM*, Marzo 2013

Embajadores de la Marca España  
*SEBBM*, Junio 2013

Invertir en Conocimiento para Invertir el Destino  
*SEBBM*, Septiembre 2013

La Revista *SEBBM* en el 50 Aniversario  
*SEBBM*, Diciembre 2013

Inversión privada en el cicCartuja  
*Agenda de la Empresa*, Febrero 2014

El Presupuesto Estatal para I+D+i en 2014  
*SEBBM*, Marzo 2014

Mirando en Derredor  
*SEBBM*, Junio 2014

La Carrera Científica  
*SEBBM*, Septiembre 2014

Informe de Expertos  
*SEBBM*, Diciembre 2014

Internacionalización de la Universidad  
*SEBBM*, Marzo 2015

El Informe Petsko  
*SEBBM*, Junio 2015

Premio a la Investigación Javier Benjumea Puigcerver  
*FOCUS-Abengoa*, Junio 2015

La Ciencia Vence  
*SEBBM*, Septiembre 2015

FEBS Press  
*SEBBM*, Diciembre 2015

Además de, no en vez  
*SEBBM*, Marzo 2016

La Tercera Rama  
*SEBBM*, Junio 2016

---

Ciencia, la gran ausente  
*SEBBM*, Septiembre 2016

El ranking de universidades  
*SEBBM*, Diciembre 2016

La hora del análisis  
*SEBBM*, Marzo 2017

European Science after Brexit: Science as a cohesive political tool  
*Biofisica Magazine*, Mayo 2017 (<http://biofisica.info>)  
*IUPAB Newsletter*, No. 66, Septiembre 2017 ([www.iupab.org](http://www.iupab.org))

La ciencia como instrumento político de integración  
*SEBBM*, Junio 2017

La utilidad del conocimiento inútil  
*SEBBM*, Septiembre 2017

---