



**Comisión Interministerial de Ciencia y
Tecnología**

Curriculum vitae

Nombre: Juan Antonio Hermoso Domínguez

Fecha: 01-09-2014

DATOS PERSONALES

NOMBRE: Juan Antonio Hermoso Domínguez
 D.N.I.: 10190381R
 FECHA NACIMIENTO: 10-10-1964
 SEXO: Varón
 DIRECCION POSTAL: Manuel Azaña 2, 2º A. 28805- Alcalá de Henares
 TELÉFONO: 918881328

SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL

Categoría profesional: Profesor de Investigación
 Centro de Trabajo: Departamento de Cristalografía
 Instituto de Química Física Rocasolano
 Consejo Superior de Investigaciones Científicas
 Dirección postal: Serrano 119, 28006-Madrid
 Teléfono: 915619400 Ext. 1101
 Fax: 915642431
 Correo electrónico: xjuan@iqfr.csic.es

Especialización (Códigos UNESCO): 221104 230221

FORMACIÓN ACADÉMICA

1988 Licenciado en Ciencias Físicas
 Universidad de Salamanca
 1992 Doctor en Ciencias Físicas
 Universidad Complutense de Madrid
 Director: Prof. Dr. Martín Martínez-Ripoll

ACTIVIDADES DE CARÁCTER CIENTÍFICO O PROFESIONAL

| FECHA | PUESTO | INSTITUCIÓN |
|--------------|-----------------------------|--|
| 2009-actual. | Profesor de Investigación | CSIC |
| 2006-2008 | Investigador Científico | CSIC |
| 2000 | Científico Titular | CSIC |
| 1999 | Científico Titular Interino | CSIC |
| 1996-98 | Investigador Contratado | CSIC |
| 1995 | Investigador Contratado | Inst. Biologie Structurale CEA-CNRS, Grenoble (Fr) |
| 1994-95 | Becario Postdoctoral | Inst. Biologie Structurale CEA-CNRS, Grenoble (Fr) |
| 1993-94 | Becario Postdoctoral | Lab. Crystallographie Grenoble, CNRS (Fr) |
| 1989-92 | Becario FPI-MEC | CSIC |

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

| IDIOMA | HABLA | LEE | ESCRIBE |
|---------|-------|-----|---------|
| Inglés | C | C | C |
| Francés | C | C | C |

DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACION FINANCIADOS

TITULO DEL PROYECTO: MAQUINAS MOLECULARES DE REMODELADO DE PARED BACTERIANA EN PATÓGENOS MULTIRESISTENTES: APLICACIONES AL DESARROLLO DE NUEVOS FÁRMACOS
 ENTIDAD FINANCIADORA: Consejo Superior Investigaciones Científicas (I-LINK0864).
 DURACIÓN: 01/01/2014 – 31/12/2015
 CUANTIA: **29.520 €**
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: **J.A. Hermoso**

TITULO DEL PROYECTO: Plataforma integrada de bioinformática para el descubrimiento de nuevos fármacos basado en la estructura del receptor- BIPEDD2
 ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad de Madrid (S2010/BMD-2457).
 DURACIÓN: 1/1/2012 – 31/12/2015
 CUANTIA: **952.469,25 €**
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Federico Gago**
 RESPONSABLE (Grupo IQFRRX): **J.A. Hermoso**

TITULO DEL PROYECTO: CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL DE PROTEINAS DE LA SUPERFICIE BACTERIANA
 ENTIDAD FINANCIADORA: Consejo Superior Investigaciones Científicas (PIE 201280E031).
 DURACIÓN: 01/01/2012 – 31/12/2014
 CUANTIA: **109.219 €**
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: **J.A. Hermoso**

TITULO DEL PROYECTO: BASES ESTRUCTURALES DE LOS MECANISMOS BACTERIANOS DE PATOGENICIDAD Y RESISTENCIA A ANTIBIÓTICOS
 ENTIDAD FINANCIADORA: Consejo Superior Investigaciones Científicas (I-LINK0319).
 DURACIÓN: 01/01/2012 – 31/12/2013
 CUANTIA: **26.900 €**
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: **J.A. Hermoso**

TITULO DEL PROYECTO: BIOLOGIA ESTRUCTURAL DE PROTEINAS DE LA PARED CELULAR BACTERIANA: IMPLICACIONES EN LAS INTERACCIONES HOSPEDADOR-PATOGENO
 ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación (BFU2011-25326).
 DURACIÓN: 01/01/2012 – 31/12/2014
 CUANTIA: **287.980 €**
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: **J.A. Hermoso**

DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACION FINANCIADOS (Cont.)

TITULO DEL PROYECTO: Novel Oxadiazols for the Treatment of Drug-Resistant Gram-Positive Bacteria
 ENTIDAD FINANCIADORA: 1R01AI090818-01 National Institutes of Health (NIH). USA.
 DURACIÓN: 2010 – 2015
 CUANTIA: **\$5,379,035**
 COORDINADOR: **M. Chang**
 RESPONSABLE (WP): **J.A. Hermoso**

TITULO DEL PROYECTO: Biología estructural de las interacciones hospedador-patógeno en *Streptococcus pneumoniae*
 ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación (BFU2008-01711/BMC).
 DURACIÓN: 31/12/2008 – 31/12/2011
 CUANTIA: **256.000 €**
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: **J.A. Hermoso**

TITULO DEL PROYECTO: Combating Antibiotics Resistant Pneumococci by Novel Strategies Based on in vivo and in vitro Host-Pathogen Interactions (CAREPNEUMO)
 ENTIDAD FINANCIADORA: Collaborative Project, Seven Framework Programme- EU-CP223111
 DURACIÓN: 2009 – 2011
 CUANTIA: **3.000.000 €**
 COORDINADOR: **G.S. Chhatwal**
 RESPONSABLE (WP9): **J.A. Hermoso**

TITULO DEL PROYECTO: Nuevas Dianas para combatir a las bacterias patógenas
 ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad de Madrid (S-BIO-0260/2006).
 DURACIÓN: 1/1/2007 – 1/1/2010
 CUANTIA: **800.000 €**
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Miguel Vicente Muñoz**
 RESPONSABLE (Grupo G8): **J.A. Hermoso**

TITULO DEL PROYECTO: Caracterización estructural por difracción de rayos X de proteínas Modulares implicadas en procesos patológicos causados por neumococo (II).
 ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio Educación y Ciencia (BFU2005-01645).
 DURACIÓN: 31/12/2005 – 31/12/2008
 CUANTIA: **166.600 €**
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: **J.A. Hermoso**

TITULO DEL PROYECTO: Desarrollo de metodologías utilizando complejos de lantánidos para resolver estructuras de macromoléculas biológicas.
 ENTIDAD FINANCIADORA: Acción Integrada (CSIC/CNRS).Ministerio Educación y Ciencia (HF-2004-0237)
 DURACIÓN: 2005 – 2006
 CUANTIA: **10.612 €**
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: **J.A. Hermoso**

TITULO DEL PROYECTO: Innovative Tools for Membrane Structural Proteomics (IMPS).
 ENTIDAD FINANCIADORA: STREP Project, Sixth Framework Programme- UE. (513770).
 DURACIÓN: 2005 – 2008
 CUANTIA: **1.900.000 €**
 COORDINADOR: **J.L. Popot (Francia)**
 RESPONSABLE (Partner P10): **J.A. Hermoso**

DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACION FINANCIADOS (cont.)

TITULO DEL PROYECTO: Caracterización estructural por difracción de rayos X de proteínas Modulares implicadas en procesos patológicos causados por neumococo
 ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio Ciencia y Tecnología (BIO2002-02887).
 DURACIÓN: 2003 – 2005
 CUANTIA: **138.000 €**
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: **J.A. Hermoso**

TITULO DEL PROYECTO: Determinación cristalográfica de la estructura de nuevas proteínas reguladoras de la homeostasis iónica y crecimiento celular.
 ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio Educación y Cultura (PB98-0565-C04-04).
 DURACIÓN: 2000 – 2002
 CUANTIA: **30.050 €**
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: **J.A. Hermoso**

PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION FINANCIADOS

TITULO DEL PROYECTO: Factoría de Cristalización
 ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio Educación y Ciencia. CONSOLIDER-INGENIO 2010 (CSD2006-00015).
 DURACIÓN: 1/9/2006 – 1/9/2011
 CUANTIA: **7.000.000 €**
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Juan Manuel García Ruiz**

TITULO DEL PROYECTO: Bases moleculares del mecanismo catalítico y de la regulación De metionina adenosiltransferasa: estructura y función de MATII
 ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad Autónoma de Madrid (GR/SAL/0833/2004).
 DURACIÓN: 2005
 CUANTIA: **11.730 €**
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Juliana Sanz-Aparicio**

TITULO DEL PROYECTO: Cpl-1, un posible enzibiótico que hidroliza la pared bacteriana, específico contra infecciones causadas por neumococo: determinantes de su especificidad hacia el sustrato.
 ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad Autónoma de Madrid (08.2/0030/2003 1).
 DURACIÓN: 1/10/2003- 1/10/2004
 CUANTIA: **12.000 €**
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Margarita Menéndez**

TITULO DEL PROYECTO: Análisis estructural de SMN: una proteína implicada en la supervivencia de las alfa-motoneuronas de la médula espinal.
 ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad Autónoma de Madrid (08.5/0040/1998).
 DURACIÓN: Enero 1999 - Diciembre 1999
 CUANTIA: **2.000.000 pts**
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: **Margarita Menéndez**

PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION FINANCIADOS (cont.)

TITULO DEL PROYECTO: Estudio estructural de la activación de las lipasas pancreáticas.
ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Mixta CSIC/CNRS.
DURACIÓN: Enero 1998 - Noviembre 1999
CUANTIA: **2.000.000 pts**
INVESTIGADOR PRINCIPAL: **M. Martínez Ripoll**

TITULO DEL PROYECTO: Localización estructural mediante difracción de neutrones de micelas de detergente en el complejo lipasa-Colipasa e implicaciones en el mecanismo de activación de las lipasas pancreáticas.
ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Mixta CSIC/CNRS.
DURACIÓN: Enero 1997 - Noviembre 1997
CUANTIA: **1.000.000 pts.**
INVESTIGADOR PRINCIPAL: **M. Martínez Ripoll.**

TITULO DEL PROYECTO: Proteínas de aplicación agroalimentaria: estructura 3D, función e Ingeniería.
ENTIDAD FINANCIADORA: Plan Nacional de Invest. Científica y Desarrollo Tecnológico (BIO97-0642).
DURACIÓN: Agosto 1997 - Agosto 2000
CUANTIA: **20.600.000 pts**
INVESTIGADOR PRINCIPAL: **M. Martínez Ripoll.**

TITULO DEL PROYECTO: Relación estructura-función en proteínas implicadas en procesos redox y reconocimiento molecular: análisis estructural por difracción de rayos X.
ENTIDAD FINANCIADORA: Dirección General de Investigación Científica y Técnica (PB93-0120)
DURACIÓN: Noviembre 1994 - Julio 1997
CUANTIA: **13.500.000 pts.**
INVESTIGADOR PRINCIPAL: **A. Romero**

TITULO DEL PROYECTO: Empaquetamientos Cristalinos. Modelización de Cavidades. Aplicación al caso Macromolecular.
ENTIDAD FINANCIADORA: Dirección General de Investigación Científica y Técnica (PB90-0070)
DURACIÓN: 24 Septiembre 1991 - 23 Septiembre 1994
CUANTIA: **23.000.000 pts.**
INVESTIGADOR PRINCIPAL: **F.H. Cano**

TITULO DEL PROYECTO: Empaquetamientos y Huecos en el Estado Cristalino y Desarrollo de Procedimientos Básicos en Cristalografía de Proteínas.
ENTIDAD FINANCIADORA: Dirección General de Investigación Científica y Técnica PB0291
DURACIÓN: 28 Julio 1988 - 28 Julio 1991
CUANTIA: **19.000.000 pts.**
INVESTIGADOR PRINCIPAL: **F.H. Cano**

PUBLICACIONES (* indica el *corresponding author*)

143. Noella Silva-Martín, Sergio G. Bartual, Erney Ramírez-Aportela, Pablo Chacón, Chae Gyu Park* and Juan A. Hermoso*
Structural Basis for Selective Recognition of Endogenous and Microbial Polysaccharides by Macrophage Receptor SIGN-R1
Structure (2014), In press.
Índice de impacto: **6.79**
142. Martínez-Caballero, Siseth; Cano-Sánchez, Patricia; Mares-Mejía, Israel; Díaz-Sánchez, Angel; Macías-Rubalcava, Martha; Hermoso, Juan; Rodríguez-Romero, Adela*
Comparative study of two GH19 chitinase-like proteins from *Hevea brasiliensis*, one exhibiting a novel carbohydrate-binding domain
FEBS Journal (2014), In press. DOI: 10.1111/febs.12962
Índice de impacto: **3.99**
141. Javier Gutiérrez-Fernández; María Eugenia Vaquero; Alicia Prieto; Jorge Barriuso; María Jesús Martínez* and Juan A. Hermoso*
Crystal Structures Of Ophiostoma Piceae Sterol Esterase: Activation Mechanism And Product Release
Journal of Structural Biology (2014), 187, 215-222.
Índice de impacto: **3.4**
140. Mohammed R. Abdullah, Javier Gutiérrez-Fernández, Thomas Pribyl, Nicolas Gisch, Malek Saleh, Manfred Rohde, Lothar Petruschka, Gerhard Burchhardt, Dominik Schwudke, Juan A. Hermoso* and Sven Hammerschmidt*
Structure of the pneumococcal L,D-carboxypeptidase DacB and pathophysiological effects of disabled cell wall hydrolases DacA and DacB.
Molecular Microbiology (2014); In press. DOI: 10.1111/mmi.12729
Índice de impacto: **4.99**
139. Jennifer Fishovitz, Juan A. Hermoso, Mayland Chang, & Shahriar Mobashery*
Penicillin-binding Protein 2a of Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*.
UBMB Life (2014); In press. DOI: 10.1002/iub.1289
Índice de impacto: **2.79**
138. Juan A. Hermoso
Aportaciones de la cristalografía a la medicina. De la comprensión de las armas moleculares de los patógenos al desarrollo de fármacos contra enfermedades infecciosas.
Investigación y Ciencia (2014); Julio, N° 454, 11-14.
137. C. Artola-Recolons; M. Lee; N. Bernardo-García; B. Blázquez; D. Heseck; S. Bartual; K.V. Mahasanan; E. Lastochkin; H. Pi; K. Meindl; W. Boggess; I. Uson; J.F. Fisher; S. Mobashery* & J.A. Hermoso*
Structure and Cell Wall Cleavage by Modular Lytic Transglycosylase MltC of *Escherichia coli*.
ACS Chemical Biology (2014); In press. DOI: 10.1021/cb500439c
Índice de impacto: **5.44**
136. Jennifer Fishovitz, Alzoray Rojas-Altuve, Lisandro H Otero, Matthew Dawley, Cesar Carrasco-López, Mayland Chang, Juan A Hermoso* & Shahriar Mobashery*
Disruption of Allosteric Response as an Unprecedented Mechanism of Resistance to Antibiotics.
J. Am. Chem. Soc. (2014); 136, 9814–9817.
Índice de impacto: **11.44**

PUBLICACIONES (* indica el *corresponding author*)

135. Sammito, Massimo; Meindl, Kathrin; de Ilarduya, Iñaki; Millán, Claudia; Artola-Recolons, Cecilia; Hermoso, Juan & Usón*, Isabel
Structure solution with ARCIMBOLDO using fragments derived from distant homology models
FEBS Journal. (2014); In press. DOI: 10.1111/febs.12897
Índice de impacto: **4.25**
134. Ferreira, Patricia; Villanueva, Raquel; Martínez-Júlvez, Marta; Herguedas, Beatriz; Marcuello, Carlos; Fernandez-Silva, Patricio; Cabon, Lauriane; Hermoso, Juan; Lostao, Anabel; Susin, Santos; Medina, Milagros.*
Structural insights into the coenzyme mediated monomer-dimer transition of the pro-apoptotic Apoptosis Inducing Factor
Biochemistry. (2014); 53, 4204–4215.
Índice de impacto: **3.377**
133. Brabcova, J., Carrasco-Lopez, C., Bavaro T., Hermoso, J.A., Palomo, J.M.*
Escherichia coli LacZ β -galactosidase inhibition by monohydroxy acetylated glycopyranosides: Role of the acetyl groups
J Mol Cata B: Enzym. (2014); In press
Índice de impacto: **2.80**
132. Martín Martínez-Ripoll, J.A. Hermoso y Armando Albert.
Capítulo de libro: “A través del cristal y más allá”
En **A través del Cristal. Cómo la cristalografía ha cambiado la vision del mundo** (Martín Martínez-Ripoll, Juan A. Hermoso and Armando Albert coord.), CSIC-Catarata, (2014). ISBN: 978-84-00-09800-1.
131. Noelia Bernardo and Hermoso J.A.
Capítulo de libro: “Una ventana hacia las enfermedades infecciosas”
En **A través del Cristal. Cómo la cristalografía ha cambiado la vision del mundo.** (Martín Martínez-Ripoll, Juan A. Hermoso and Armando Albert coord.), CSIC-Catarata, (2014). ISBN: 978-84-00-09800-1.
130. Sergio G. Bartual, Daniel Straume, Gro Anita Stamsås, Inés G. Muñoz, Carlos Alfonso, Martín Martínez-Ripoll, Leiv Sigve Håvarstein* & Juan A. Hermoso *
Structural basis of PcsB-mediated cell separation in *Streptococcus pneumoniae*
Nature Communications (2014); 5, (doi:10.1038/ncomms4842)
Índice de impacto: **10.742**
Artículo recomendado por **Faculty of 1000** (Weiss D. In F1000Prime, 19 May 2014;
DOI: 10.3410/f.718379523.793495207. F1000Prime.com/718379523#eval793495207)
129. Laura Alvarez, Akbar Espallat, Juan A. Hermoso, Miguel A. De Pedro and Felipe Cava*
Peptidoglycan remodeling by the coordinated action of multispecific enzymes
Microbial Drug Resistance (2014); 20, 1-9 (doi:10.1089/mdr.2014.0047)
Índice de impacto: **2.36**

PUBLICACIONES (* indica el *corresponding author*)

128. Meike Stelter*, Rafael Molina, Sandra Jeudy, Richard Kahn, Chantal Abergel and Juan A. Hermoso
 A complement to the modern crystallographer's toolbox: caged gadolinium complexes with versatile binding modes
Acta Cryst. D (2014); 70, 1506-1516.
 Índice de impacto: **7.23**
127. Galán-Bartual S., Pérez-Dorado I., García P. and Hermoso* J.A.
 Capítulo de libro: "Structure and functions of surface proteins /choline binding proteins"
 En **Streptococcus Pneumoniae Molecular Mechanisms of Host-Pathogen Interactions** Jeremy Brown, Sven Hammerschmidt and Carlos Orihuela Eds. Elsevier, (2014). In press.
126. Hermoso J.A.
 Getting CAD in Shape: The Atomic Structure of Human Dihydroorotase Domain
Structure (2014); 22, 179-181.
 Índice de impacto: **6.79**
125. M. Fulde, N. Bernardo-García, M. Rohde, N. Nachtigall, R. Frank, K. T. Preissner, J. Klett, A. Morreale, G. S. Chhatwal, J. A. Hermoso, S. Bergmann*
 Pneumococcal phosphoglycerate kinase interacts with plasminogen and its tissue activator
Thrombosis and Haemostasis (2014), 111 3, 401-416.
 Índice de impacto: **5.76**
131. Noella Silva-Martín, Gracia Retamosa; Beatriz Maestro; Sergio G Bartual, María J Rodes; Pedro García, Jesús M Sanz*, Juan A. Hermoso *
 Crystal structures of CbpF complexed with atropine and ipratropium reveal clues for the design of novel antimicrobials against *Streptococcus pneumoniae*
BBA - General Subjects. (2014); 129-135.
 Índice de impacto: **3.8**
123. Akbar Espaillat, Cesar Carrasco-López, Noelia Bernardo-García, Natalia Pietrosemolli, Lisandro H. Otero, Laura Alvarez, Miguel A. de Pedro, Florencio Pazos, Brigid M. Davis, Matthew K. Waldor, Juan A. Hermoso* and Felipe Cava*
 Structural bases for the broad specificity of a new family of amino acid racemases
Acta Cryst. D (2014); 70, 79-90.
 Índice de impacto: **7.23**
122. Lisandro H Otero, Alzoray Rojas-Altuve, Leticia I Llarrull, Malika Kumarasiri, Elena Lastochkin, Jennifer Fishovitz, Matthew Dawley, Dusan Heseck, Mijoon Lee, Jarrod W. Johnson, Jed F. Fisher, Mayland Chang, Shahriar Mobashery* and Juan A. Hermoso*
 How allosteric control of *Staphylococcus aureus* penicillin-binding protein 2a enables methicillin-resistance and physiological function
PNAS (2013); 110, 16808-16813.
 Índice de impacto: **9.80**
 Artículo recomendado por **Faculty of 1000** (Whitfield C. In F1000Prime, 30 Dec 2013; DOI: 10.3410/f.718129889.793488761. F1000Prime.com/718129889#eval793488761)
121. Lee, M.; Artola-Recolons, C.; Carrasco-López, C.; Martínez-Caballero, S.; Heseck, D.; Spink, E.; Lastochkin, E.; Zhang, W.; Hellman, L.; Boggess, B.; J.A. Hermoso* & Mobashery*, S.
 Cell-Wall Remodeling by the Zinc-Protease AmpDh3 from *Pseudomonas aeruginosa*
J. Am. Chem. Soc. (2013); 12605-12607.
 Índice de impacto: **11.44**

PUBLICACIONES (* indica el *corresponding author*)

120. Ana Bortolotti, Ana Sánchez-Azqueta, Celia M Maya, Adrián Velázquez, Juan A Hermoso, Milagros Medina, Néstor Cortez*
The C-terminal extension of bacterial flavodoxin-reductases: involvement in the hydride transfer mechanism from the coenzyme
BBA - Bioenergetics. 1837 (2014) 33–43
Índice de impacto: **4.6**
119. Siseth Martínez-Caballero, Mijoon Lee, Cecilia Artola-Recolons, César Carrasco-López, Dusan Heseck, Edward Spink, Elena Lastochkin, Weillie Zhang, Lance M. Hellman, Bill Boggess, Shahriar Mobashery* and Juan A. Hermoso*
Reaction products and the X-ray structure of AmpDh2, a virulence determinant of *Pseudomonas aeruginosa*
J. Am. Chem. Soc. 2013; 135; 10318-10321.
Índice de impacto: **11.44**
118. Malek Saleh, Sergio G. Bartual, Mohammed R. Abdullah, Inga Jensch, Tauseef M. Asmat, Lothar Petruschka, Thomas Pribyl, Juan A. Hermoso* and Sven Hammerschmidt *
Molecular architecture of *Streptococcus pneumoniae* surface thioredoxin-fold lipoproteins crucial for extracellular oxidative stress resistance and maintenance of virulence
EMBO Molecular Medicine. 2013; 5, 1852-1870. (*portada de la revista*)
paper commented in: Gennaris, A. & Collet, J-F. The 'captain of the men of death' *Streptococcus pneumoniae*, fights oxidative stress outside the 'city wall'. **EMBO Molecular Medicine**. (2013) 5, 1-3.
Índice de impacto: **8.24**
132. M Saleh, SG Bartual, M Abdullah, I Jensch, L Petruschka, MT Asmat, T Pribyl, JA Hermoso, S Hammerschmidt.
Functional and structural insights into surface-exposed thioredoxin lipoproteins involved in oxidative stress resistance and virulence of pneumococci
International Journal Of Medical Microbiology (2012) 302, 132-132.
Índice de impacto: **4.537**
116. Hansjürg Engel, Javier Gutiérrez-Fernández, Christine Flückiger, Martín Martínez-Ripoll, Kathrin Mühlemann, Juan A. Hermoso, Markus Hilty, Lucy J. Hathaway*
Heteroresistance to fosfomycin is predominant in *Streptococcus pneumoniae* and depends on *murA1* gene
Antimicrobial Agents and Chemotherapy. 2013; 57 (6), 2801-1808.
Índice de impacto: **4.56**
115. Pérez-Dorado I., Bortolotti A., Cortez N., Hermoso* J.A.
Structural and Phylogenetic Analysis of *Rhodobacter capsulatus* Niff: Uncovering General Features of Nitrogen-fixation (*nif*)-Flavodoxins.
International Journal of Molecular Sciences. 2013; 14(1):1152-1163.
114. O. Romero, M. Filice, B. de las Rivas, C. Carrasco-Lopez, J. Klett, A. Morreale, J. A. Hermoso, J. M. Guisan, O. Abian and J. M. Palomo*
Semisynthetic peptide-lipase conjugates for improved biotransformations
Chem Comm (2012), 48, 9053-9055.
Índice de impacto: **6.169**
113. Juan A Hermoso*
Advances in bacterial cell-wall remodeling enzymes. Implications in virulence and antibiotics resistance
Acta Cryst A. (2012). A68, s36.

PUBLICACIONES (* indica el *corresponding author*)

-
112. M Fulde, N Nachtigall, N Bernardi Garcia, SG Bartual, R Frank, M Rohde, KT Preissner, M Steinert, GS Chhatwal, J.A. Hermoso, S Bergmann
Surface-exposed phosphoglycerate kinase of *Streptococcus pneumoniae* binds to human angiotensin
International Journal Of Medical Microbiology (2011) 301, 64-64.
Índice de impacto: **4.537**
111. I. Pérez-Dorado, S. Galán-Bartual, and Juan A Hermoso*
Pneumococcal surface proteins: when the whole is greater than the sum of its parts
Molecular Oral Microbiology (2012), 27, 221–245 (invited review).
110. Leticia L. Torres, Anna Schließmann, Marlen Schmidt , Noella Silva-Martin , Juan A. Hermoso, José Berenguer , Uwe T. Bornscheuer and Aurelio Hidalgo*
Promiscuous enantioselective (–)- γ -lactamase activity in the *Pseudomonas fluorescens* esterase I
Organic and Biomolecular Chemistry (2012), 10, 3388-3392. (portada de la revista)
109. Alzoray Rojas-Altuve, Cesar Carrasco-López, Víctor M. Hernández-Rocamora, Jesús M. Sanz and Juan A. Hermoso*.
Crystallization and Preliminary X-Ray Diffraction Analysis of the transcriptional repressor Paax, the main regulator of the phenylacetic acid degradation pathway in *Escherichia coli* W.
Acta Crystallographica (2011), F67, 1278-280.
108. Noelia Bernardo-García, Sergio G. Bartual Llarrull, Markus Fulde, Simone Bergmann and Juan A. Hermoso*.
Crystallization and Preliminary X-Ray Diffraction Analysis of phosphoglycerate kinase from *Streptococcus pneumoniae*.
Acta Crystallographica (2011), F67, 1285-1289.
107. Cesar Carrasco-López, Alzoray Rojas-Altuve, Weillie Zhang, Dusan Heseck, Mijoon Lee, Sophie Barbe, Isabelle André, Pilar Ferrer, Noella Silva-Martin, German R. Castro, Martín Martínez-Ripoll, Shahriar Mobashery* and Juan A. Hermoso*.
Crystal structures of bacterial peptidoglycan amidase ampD and an unprecedented activation mechanism.
Journal of Biological Chemistry, (2011), 286, 31714-31722.
106. Fuciños, P., Pastrana, L., Sanromán, A., Longo, M.A., Hermoso, J.A., Rúa M.L.
An esterase from *Thermus thermophilus* HB27 with hyper-thermoalkalophilic properties: purification, characterisation and structural modelling
Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic (2011), 70, 127-137.
105. Artola-Recolons, Cecilia; Carrasco-López, Cesar; Llarrull, Leticia; Kumarasiri, Malika; Lastochkin, Elena; Martínez de Ilarduya, Iñaki; Meindl, Kathrin; Usón, Isabel; Mobashery, Shahriar; Hermoso, Juan A.*.
High-Resolution Crystal Structure of an Outer Membrane-Anchored Endolytic Peptidoglycan Lytic Transglycosylase (MltE) from *Escherichia coli*.
Biochemistry (2011), 50, 2384-2386.
109. Cecilia Artola-Recolons, Leticia Llarrull, Elena Lastochkin, Shahriar Mobashery and Juan A. Hermoso*.
Crystallization and Preliminary X-Ray Diffraction Analysis of Lytic Transglycosylase MltE from *Escherichia coli*.
Acta Crystallographica (2011), F67, 161-163.
103. María Teresa García, María Amparo Blázquez, María José Ferrándiz, María Jesús Sanz, Noella Silva-Martin, Juan A. Hermoso & Adela G. de la Campa*.
New Alkaloid Antibiotics that Target the DNA Topoisomerase I of *Streptococcus pneumoniae*.
Journal of Biological Chemistry, (2011), 286, 6402-6413.

PUBLICACIONES (* indica el *corresponding author*) (cont.)

102. Beatriz Herguedas, Marta Martínez-Júlvez, Susana Frago, Milagros Medina* and Juan A. Hermoso*.
Oligomeric state in the crystal structure of modular fad synthetase provides insights into its sequential catalysis in prokaryotes.
Journal of Molecular Biology, (2010), 400, 218-230.
101. Vegard Eldholm, Ola Johnsborg, Daniel Straume, Hilde Solheim Ohnstad, Kari Helene Berg, Juan A. Hermoso and Leiv Sigve Håvarstein*
Pneumococcal CbpD is a murein hydrolase that requires a dual cell-envelope binding-specificity to kill target cells during fratricide.
Molecular Microbiology, (2010) 76(4), 905-917.
100. Inmaculada Pérez-Dorado, Ana González, María Morales, Reyes Sanles, Waldemar Striker, Waldemar Vollmer, Shahriar Mobashery, José L García, Martín Martínez-Ripoll, Pedro García & Juan A Hermoso*
Insights into pneumococcal fratricide from crystal structure of the modular Killing Factor LytC.
Nature Structural & Molecular Biology, (2010) Vol.17, N 5; 576-581.
99. Noella Silva-Martin, Rafael Molina, Pedro García & Juan A Hermoso*
Crystallization and preliminary crystallographic analysis of the catalytic module of pneumococcal phage lysozyme Cpl-7.
Acta Crystallographica (2010) F66, 670-673.
98. Inmaculada Pérez-Dorado, Reyes Sanles, Ana Gonzalez, Pedro García, Martín Martínez-Ripoll & Juan A Hermoso*. Crystallization of pneumococcal autolysin LytC. In-house phasing using novel lanthanide complexes.
Acta Crystallographica (2010) F66, 448-451.
97. Grazú V, López-Gallego F, Montes T, Abian O, González R, Hermoso JA, García JL, Mateo C, Guisán JM*,
Promotion of multipoint covalente immobilization through different regions of genetically modified penicillin G acylase from *E. Coli*. ***Process Biochemistry*** (2010), Vol.45, 3, 390-398.
96. Beatriz Herguedas, , Marta Martínez-Júlvez, Milagros Medina and Juan A. Hermoso*
Crystallization and preliminary X-ray diffraction studies of the FAD synthetase from *Corynebacterium ammoniagenes*. ***Acta Crystallographica***. (2009), F65, 1285-1288.
95. N. Silva-Martin, J.D. Schauer, C.G. Park and J.A. Hermoso*
Crystallization and preliminary X-ray diffraction studies of the carbohydrate recognition domain of SIGN-R1, a receptor for microbial polysaccharides and sialylated antibody on splenic marginal zone macrophages. ***Acta Crystallographica***. (2009), F65, 1264-1266.
94. Nunilo Cremades, Adrián Velázquez-Campoy, Marta Martínez-Júlvez, José L. Neira, Inmaculada Pérez-Dorado, Juan Hermoso, Pilar Jiménez, Angel Lanas, Paul S. Hoffman and Javier Sancho*.
Discovery of specific flavodoxin inhibitors as potential therapeutic agents against *Helicobacter pylori* infection. ***ACS Chemical Biology***. (2009).4(11), 928-938.
93. Guillermina Goñi; Beatriz Herguedas, Manuel Hervas; José R Peregrina; Miguel A De la Rosa; Carlos Gómez-Moreno; José A Navarro; Juan A Hermoso; Milagros Medina*.
Flavodoxin: a compromise between efficiency and versatility in the electron transfer from Photosystem I to Ferredoxin-NADP⁺ reductase. ***Biochimica et Biophysica Acta - Bioenergetics***. (2009). 1787. 144-154

PUBLICACIONES (* indica el *corresponding author*)

92. José Ramón Peregrina, Beatriz Herguedas, Juan A. Hermoso, Marta Martínez-Júlvez and Milagros Medina*. Protein Motifs Involved in Coenzyme Interaction and Enzymatic Efficiency of Anabaena Ferredoxin – NADP⁺ reductase. **Biochemistry**. (2009) 48, 3109-3119.
91. Rafael Molina, Meike Stelter, Richard Kahn, and Juan A. Hermoso*. Characterization of Gadolinium Complexes for SAD phasing in Macromolecular Crystallography: application to CbpF
Acta Cryst. Sect. D. (2009) 65, 823-831.
90. Molina, R., González, A., Stelter, M., Pérez-Dorado, I., Kahn, R., Morales, M., Campuzano, S., Campillo, N. E., Mobashery, S., García, J. L., García P., and Juan A. Hermoso*. Crystal structure of CbpF, a bifunctional choline-binding protein and autolysis regulator from *Streptococcus pneumoniae*.
EMBO reports. (2009) 10, 246-251.
Índice de impacto: **8.662**
89. Cesar Carrasco-López, Cesar Godoy, Blanca de las Rivas, Gloria Fernandez-Lorente, Jose M. Palomo, José M. Guisán, Roberto Fernández-Lafuente, Martín Martínez-Ripoll and Juan A. Hermoso*. Activation of bacterial thermoalkalophilic lipases is spurred by dramatic structural rearrangements.
Journal of Biological Chemistry. (2009), 284, 4365-4372. *.(Portada de la revista)*
Índice de impacto: **7.45**
96. Cesar Carrasco-López, Cesar Godoy, Blanca de las Rivas, Gloria Fernandez-Lorente, Jose M. Palomo, José M. Guisán, Roberto Fernández-Lafuente, Martín Martínez-Ripoll and Juan A. Hermoso*. Crystallization and preliminary X-ray diffraction studies of the BTL2 lipase from extremophilic microorganism *Bacillus thermocatenuatus*. **Acta Crystallographica**. (2008), F64, 1043-1045.
87. Gloria Fernandez-Lorente, Cesar Godoy, Adriano A. Mendes, Fernando Lopez-Gallego, Valeria Grazu, Blanca de las Rivas, Jose M. Palomo, Juan Hermoso, Roberto Fernandez-Lafuente* and Jose M. Guisan*; Solid-Phase Chemical Amination Of A Lipase From *Bacillus Thermocatenuatus* To Improve Its Stabilization Via Covalent Immobilization On Highly Activated Glyoxyl-Agarose.
Biomacromolecules (2008). 9, 2553-2561.
Índice de impacto: **3.66**
86. Ana Bortolotti, Inmaculada Perez-Dorado, Gillermina, Goi, Milagros Medina, Juan A Hermoso; Néstor Carrillo, Néstor Cortez*; Coenzyme binding and hydride transfer in Rhodobacter capsulatus ferredoxin/ flavodoxin NADP(H) oxidoreductase. **BBA-Proteins and proteomics** (2009) 1794, 199-210.
Índice de impacto: **3.31**
85. Juan A. Hermoso*. “Las enzimas líticas de los bacteriófagos (Enzibióticos): nuevas terapias contra las infecciones bacterianas”.
Análisis Madrid+d. Abril (2008). (<http://www.madrimasd.org/informacionidi/notiweb/default.asp>)
84. Inmaculada Pérez-Dorado, Juan A. Hermoso*, Guillermina Goñi, Milagros Medina, Ana Bortolotti, Néstor Carrillo, and Néstor Cortez
“The coenzyme binding site of bacterial ferredoxin/flavodoxin-NADP(H) reductases”
in **Flavins and Flavoproteins 2008**. S. frago, C. Gómez-Moreno and M. Medina Eds. (2008). 267-273. ISBN: 978-84-7733-017-2.

PUBLICACIONES (* indica el *corresponding author*) (cont.)

83. Inmaculada Pérez-Dorado, Ana Bortolotti, Néstor Cortez and Juan A. Hermoso*
 "Structural characterization of a ferredoxin-NADP(H) reductase and a flavodoxin from *Rhodobacter capsulatus* by X-ray crystallography"
 in **Flavins and Flavoproteins 2008**. S. Frago, C. Gómez-Moreno and M. Medina Eds. (2008). 261-267.
 ISBN: 978-84-7733-017-2.
82. Hidalgo, Aurelio; Schliemann, Anna; Molina, Rafael; Hermoso, Juan; Bornscheuer*, Uwe
 A One-pot, Simple Methodology for Cassette Randomization and Recombination for Focused
 Directed Evolution (OSCARR).
Protein Engineering Design & Selection (2008). Vol 21, No 9, 567-576. (Portada de la revista)
 Índice de impacto: **3.00**
81. I. Pérez-Dorado, A. Bortolotti, N. Cortez and J.A. Hermoso*
 Crystallization of a flavodoxin involved in the nitrogen fixation in *Rhodobacter capsulatus*. **Acta
 Crystallographica** (2008), F64, 375-377.
80. Juan A. Hermoso*, José L. García, Pedro García.
 Taking aim on bacterial pathogens: from phage therapy to enzybiotics.
Current Opinion in Microbiology (2007) Vol 10/5, 461-472
 Índice de impacto: **7.45** (portada de la revista)
79. Mirella Di Lorenzo, Aurelio Hidalgo, Rafael Molina, Juan A. Hermoso, Guido Greco and Uwe T.
 Bornscheuer*.
 Enhancement of the Stability of a Prolipase from *Rhizopus oryzae* Towards Aldehydes by Saturation
 Mutagenesis.
Applied and Environmental Microbiology. (2007) Vol 73, No 22, 7291-7299.
 Índice de impacto: **3.53**
78. R. Molina, A. González, M. Moscoso, P. García, M. Stelter, R. Kahn and J. A. Hermoso*.
 Crystallization and preliminary X-ray diffraction studies of the Choline Binding Protein F from
Streptococcus pneumoniae.
Acta Cryst. Sect F (2007), 63, 742-745.
77. S. Frago, G. Goñi, B. Herguedas, J. R. Peregrina, A. Serrano, I. Pérez-Dorado, R. Molina, C. Gómez-
 Moreno, J. A. Hermoso, M. Martínez-Júlvez, S. G. Mayhew, and M. Medina*. Tuning of the FMN
 binding and oxido-reduction properties by neighboring side chains in *Anabaena* Flavodoxin.
Archives of Biochemistry and Biophysics (2007) 467, 206-217.
 Índice de impacto: **2.97** (portada de la revista)
76. I. Pérez-Dorado, N. E. Campillo, B. Monterroso, D. Heseck, M. Lee, J. A. Páez, P. García, M.
 Martínez-Ripoll, J. L. García, S. Mobashery, M. Menéndez and J. A. Hermoso*.
 Elucidation of the Molecular Recognition of Bacterial Cell Wall by Modular Pneumococcal Phage
 Endolysin Cpl-1.
Journal of Biological Chemistry, (2007), 282, 24990-24999.
 Índice de impacto: **7.45**
75. M. Martínez-Júlvez, N. Cremades, M. Bueno, I. Pérez-Dorado, C. Maya, S. Cuesta-López, D. Prada, F.
 Faló, J. A. Hermoso* and J. Sancho*.
 Common conformational changes in flavodoxins induced by FMN and anion binding: The structure of
Helicobacter pylori apoflavodoxin
PROTEINS: Structure, Function and Bioinformatics. (2007) 69:581-594.
 Índice de impacto: **3.73**

PUBLICACIONES (* indica el *corresponding author*) (cont.)

74. Juan A. Hermoso*.
El Neumococo. Mecanismo patogénico.
Investigación y Ciencia, Abril (2007), 29-31.
73. Tamara Montes, Valeria Grazu, Fernando López-Gallego, Juan A. Hermoso, José L. García, Isabel Manso, Beatriz Galán, Ramón González, Roberto Fernández-Lafuente* and José M. Guisán*
Genetic Modification of the Penicillin G Acylase Surface To Improve Its Reversible Immobilization on Ionic Exchangers.
Applied and Environmental Microbiology. (2007) Vol. 73, No. 1, 312-319.
Índice de impacto: **3.53**
72. Tamara Montes, Valeria Grazu, Isabel Manso, Beatriz Galán, Ramón González, Fernando López-Gallego, Juan A. Hermoso, José L. García, José M. Guisán* and Roberto Fernández-Lafuente*.
Improved stabilization of genetically modified Penicillin G Acylase in the presence of organic cosolvents by co-immobilization of the enzyme with polyethylenimine.
Adv. Synth. Catal. (2007). 349, 459-464.
Índice de impacto: **4.76**
103. Rubén M. Buey, Begoña Monterroso, Margarita Menéndez, Greg Diakun, Pablo Chacón, Juan Antonio Hermoso and J. Fernando Díaz*.
Insights into molecular plasticity of choline binding proteins (pneumococcal surface proteins) by SAXS.
Journal of Molecular Biology, (2007), 365 (2), 411-424.
Índice de impacto: **4.89**
70. Fuentes M, Batalla P, Grazu V, Pessela BC, Mateo C, Montes T, Hermoso JA, Guisan* JM, Fernandez-Lafuente* R.
Mixed ion exchangers supports as useful ion exchangers for protein purification. Purification of penicillin G acylase from *E.coli*.
Biomacromolecules (2007). Feb;8(2):703-7.
Índice de impacto: **3.66**
69. Juan A. Hermoso, Julia Sanz Aparicio.y Armando Albert.
La Química de la vida a escala atómica.
Anales de Química, (2006), 102(4), 15-22.
133. Juan A. Hermoso, José M. Mancheño and Eva Pebay-Peyroula.
Capítulo de libro: "X-ray and Neutron Diffraction Approaches to the Structural Analysis of Protein-Lipids Interactions"
En ***Protein-Lipid Interactions. New Approaches and Emerging Concepts*** C. R. Mateo, J. Gómez, J. Villalain, J.M. González Ros Eds. Springer Verlag Berlin Heidelberg, (2006). pp.63-100.
67. Tamara Montes, Valeria Grazu, Fernando López-Gallego, Juan A. Hermoso, José M. Guisán* and Roberto Fernández-Lafuente*.
Chemical modification of the protein surfaces to improve their reversible enzyme immobilization on ionic exchangers.
Biomacromolecules (2006). 7, 3052-3058.
Índice de impacto: **3.66**
66. Albert A, Munoz-Espin D, Jimenez M, Asensio JL, Hermoso JA, Salas M, Meijer WJ*.
Structural basis for membrane anchorage of viral phi 29 DNA during replication.
Journal of Biological Chemistry, (2005) 280, 42486-42489.
Índice de impacto: **5.81**

PUBLICACIONES (* indica el *corresponding author*) (cont.)

65. Jesús Tejero, Inmaculada Pérez-Dorado, Celia Maya, Marta Martínez-Júlvez, Julia Sanz-Aparicio, Carlos Gómez-Moreno, Juan A. Hermoso and Milagros Medina*.
C-terminal Tyrosine of Ferredoxin-NADP⁺ reductase in the hydride transfer processes with NAD(P)⁺/H
Biochemistry. (2005).44, 13477-13490.
Índice de impacto: **3.63**
64. Laura Lagartera, Ana González, Juan A. Hermoso, José L. Saíz, Pedro García, José L. García and Margarita Menéndez*
Pneumococcal phosphorylcholine esterase, Pce, contains a zinc binuclear center that is essential for substrate binding and catalysis.
Protein Science, (2005), 14, 3013-3024.
Índice de impacto: **3.46**
63. Isabel Nogués, Inmaculada Pérez-Dorado, Susana Frago, Cristian Bittel, Stephen G. Mayhew, Carlos Gómez-Moreno, Juan A. Hermoso, Milagros Medina, Néstor Cortez, and Néstor Carrillo*.
The Ferredoxin-NADP(H) Reductase from *Rhodobacter capsulatus*: Molecular Structure and Catalytic Mechanism.
Biochemistry. (2005). 44, 11730-11740.
Índice de impacto: **3.63**
62. Craig B. Faulds, Rafael Molina, Ramón Gonzalez, Fiona Husband, Nathalie Juge, Julia Sanz-Aparicio and Juan A. Hermoso*.
Probing the Determinants of Substrate Specificity of a Feruloyl Esterase, AnFaeA, from *Aspergillus niger*.
FEBS Journal. (2005), 272, 4362-4371.
Índice de impacto: **3.03**
61. Balsera, M., Arellano, J. B., Revuelta, J. L., de las Rivas, J. and Hermoso*, J.A.
The 1.49 Å resolution crystal structure of PsbQ from photosystem II of *Spinacia oleracea* reveals a PPII structure in the N-terminal region.
Journal of Molecular Biology, (2005), 350, 1051-1060.
Índice de impacto: **4.89**
60. Hermoso*, J.A., Lagartera, L., González, A., Stelter, M., García, P., Martínez-Ripoll, M., García, J.L., Menéndez M.
Insights into pneumococcal pathogenesis from crystal structure of the modular teichoic acid phosphorylcholine esterase Pce.
Nature Structural & Molecular Biology, (2005) Vol.12, N 6; 533-538.
Índice de impacto: **11.50**
59. J. L. Asensio, Armando Albert, Daniel Muñoz-Espín, Carlos Gonzalez, Juan Hermoso, Laurentino Villar, Jesús Jimenez-Barbero, Margarita Salas, and Wilfried Meijer*
Structure of the functional domain of ϕ 29 replication organizer: insights into oligomerization and DNA binding
Journal of Biological Chemistry, (2005). Vol.280, 21, 20730-20739. (*Portada de la revista*).
Índice de impacto: **5.81**
58. Cristina Otero*, Mónica Fernández, Juan A. Hermoso and Martín Martínez-Ripoll
Activation in the family of *Candida rugosa* isolipases by polyethylene glycol.
Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic, (2005). 32, 225-229.
Índice de impacto: **2.15**

PUBLICACIONES (* indica el *corresponding author*) (cont.)

57. Laura Lagartera, Ana González, Meike Stelter, Pedro García, José L. García, M. Menéndez, R. Kahn and Juan A. Hermoso*.
Crystallization and preliminary X-ray diffraction studies of the pneumococcal phosphorylcholine esterase Pce.
Acta Crystallographica F, (2005). F61, 221-224.
56. José M. Mancheño*, H. Tateno, I. J. Goldstein, Martínez-Ripoll, M. and J.A. Hermoso.
Structural analysis of the *Laetiporus sulphureus* hemolytic pore-forming lectin in complex with sugars.
Journal of Biological Chemistry, (2005). Vol. 280 (17), 17251-17259.
Índice de impacto: **5.81**
55. Tomás Mayoral, Marta Martínez-Júlvez, Inmaculada Pérez-Dorado, Julia Sanz-Aparicio, Carlos Gómez-Moreno, Milagros Medina and Juan A. Hermoso*.
Structural analysis of interactions for complex formation between ferredoxin-NADP⁺ reductase and flavodoxin.
PROTEINS: Structure, Function and Bioinformatics. (2005). 59: 592-602.
Índice de impacto: **3.73**
54. Jose M Palomo, Gloria Fernández-Lorente, Claudia Ortiz, Rosa L. Segura, Cesar Mateo, Manuel Fuentes, Juan Hermoso, Roberto Fernández- Lafuente* and Jose M Guisán*.
Conformational engineering of lipases *via* directed immobilization. Improving the resolution of chiral drugs.
Medicinal Chemistry reviews-online (2005). Vol. 2, N 5, pp. 369-378.
53. José M. Mancheño, Sandrine Jayne, B. Kerfelec, C. Chapus, I. Crenon. and J.A. Hermoso*.
Crystallization of a proteolyzed form of the horse pancreatic lipase-related protein 2: structural basis for the specific detergent requirement.
Acta Crystallographica D, (2004). D60, 2107-2109.
Índice de impacto: **1.69**
52. Inmaculada Pérez-Dorado, Cristian Bittel, Néstor Cortez and Juan A. Hermoso*.
Crystallization and preliminary x-ray diffraction analysis of ferredoxin-NADP (H) reductase from *Rhodobacter capsulatus*.
Acta Crystallographica D, (2004). D60, 2332-2335.
Índice de impacto: **1.69**
51. Juan A. Hermoso*, Julia Sanz-Aparicio, Rafael Molina, Nathalie Juge, Ramón González and Craig Faulds.
The Crystal Structure of Feruloyl Esterase A from *Aspergillus niger* Suggests Evolutive Functional Convergence in Feruloyl Esterase Family
Journal of Molecular Biology. (2004), **338**, 495-506.
Indice de impacto: **4.89** (*Portada de la revista*)
50. José M. Mancheño*, H. Tateno, I. J. Goldstein and J.A. Hermoso.
Crystallization and preliminary crystallographic analysis of a novel haemolytic lectin from the mushroom *Laetiporus sulphureus*
Acta Crystallographica D, (2004) D60, 1139-1141.
Índice de impacto: **1.69**
49. Olga Abian, Valeria Grazú, Juan Hermoso, Ramón González, José Luis García, Roberto Fernández-Lafuente* and José Manuel Guisán*.
Stabilization of Penicillin G Acylase from *Escherichia coli*: Site-Directed Mutagenesis of the Protein Surface to Increase Multipoint Covalent Attachment
Applied and Environmental Microbiology, (2004), Vol. 70, 1249–1251.
Índice de impacto: **3.53**

PUBLICACIONES (* indica el *corresponding author*) (cont.)

48. Juan A. Hermoso*, Begoña Monterroso, Armando Albert, Beatriz Galán, Oussama Ahrazem, Pedro García, Martín Martínez-Ripoll, José Luis García, Margarita Menéndez.
Structural Basis for Selective Recognition of Pneumococcal Cell Wall by Modular Endolysin from Phage Cp-1.
Structure, (2003). Vol. 11, 1239-1249.
Índice de impacto: **5.74** (*Portada de la revista*)
47. José M. Mancheño, María A. Pernas, María L. Rúa and J.A. Hermoso*.
Structural insights into the lipase/esterase behavior in the *Candida rugosa* lipase family: crystal structure of the lipase 2 isoenzyme at 1.97 Å resolution.
Journal of Molecular Biology, (2003). **332**, 1059-1069
Índice de impacto: **4.89** (*Portada de la revista*)
46. Mancheño, J.M., Martín-Benito, J., Martínez-Ripoll, M., Gavilanes, J.G. and Hermoso*, J.A.
Crystal and electron microscopy structures of Sticholysin II actinoporin reveal insights into the mechanism of membrane pore-formation
Structure (2003). Vol. 11, 1319-1328.
Índice de impacto: **5.74**
45. Juan A. Hermoso Domínguez y Martín Martínez-Ripoll.
Capítulo de libro: "Estructura de Proteínas por Cristalografía de Rayos X".
En **Estructura de Proteínas**. Barcelona, Ed. Ariel Ciencia, ISBN: 84-344-8661-1; (2003).
44. Jesús Tejero, Marta Martínez-Júlvez, Tomás Mayoral, Alejandra Luquita, J. Sanz-Aparicio, Juan A. Hermoso, John K. Hurley, Gordon Tollin, Carlos Gómez-Moreno and. Milagros Medina*.
Involvement of the Pyrophosphate and the 2'-Phosphate Binding Regions of Ferredoxin-NADP+ Reductase In Coenzyme Specificity.
Journal of Biological Chemistry. (2003), Vol.278 (49), 49203-49214.
Índice de impacto: **5.81**
43. José M. Mancheño, María A. Pernas, María L. Rúa and J.A. Hermoso*.
Crystallization and preliminary X-ray diffraction studies of two different crystal forms of the lipase 2 isoform from the yeast *Candida rugosa*.
Acta Crystallographica D, (2003) D59, 499-501.
Índice de impacto: **1.69**
42. B. González, M. Pajares, Juan A. Hermoso, D. Guillerm, G. Guillerm & J. Sanz-Aparicio*.
Crystal Structures of Methionine Adenosyltransferase complexed with Substrates and Products Reveal the Methionine-ATP Recognition and give Insights into the Catalytic Mechanism.
Journal of Molecular Biology, (2003). **331**, 407-416.
Índice de impacto: **4.89**
41. Pernas, M., López, C., Prada, A., Hermoso, J. and Rúa*, M.L.
Structural basis for the kinetics of *Candida rugosa* Lip1 and Lip3 isoenzymes.
Colloids and Surfaces B: Biointerfaces. (2002), **26**, 67-74.
Índice de impacto: **1.79**
40. Juan A. Hermoso*, Tomás Mayoral, Merche Faro, Carlos Gómez-Moreno, J. Sanz-Aparicio and Milagros Medina.
Mechanism of Coenzyme Recognition and Binding Revealed by Crystal Structure Determination of Ferredoxin-NADP+ Reductase Complexed with NADP+.
Journal of Molecular Biology (2002). **319**, 1133-1142.
Índice de impacto: **4.89** (*Portada de la revista*)

PUBLICACIONES (* indica el *corresponding author*) (cont.)

39. Sandrine Jayne, B. Kerfelec, E. Foglizzo, S. Granon, J.A. Hermoso, C. Chapus and I. Crenon*. Activation of Horse PLRP2 by Bile Salts does not require Colipase **Biochemistry** . (2002). **41**, 8422-8428.
Índice de impacto: **3.63**
38. José M. Mancheño, Martín Martínez-Ripoll, José Gavilanes and J.A. Hermoso*. Crystallization and preliminary X-ray diffraction studies of the water-soluble state of the pore forming toxin sticholisin II from the sea anemone *Stichodactyla helianthus*. **Acta Crystallographica D** **58**, (2002) 1229-1231.
Índice de impacto: **1.69**
37. Merche Faro, Susana Frago, Tomás Mayoral, Juan A. Hermoso, J. Sanz-Aparicio, Carlos Gómez-Moreno, and Milagros Medina*. Probing the Role of the Glutamic 139 Residue in Anabaena Ferredoxin-NADP+ Reductase in its interaction with substrates. **Eur. J. Biochem.** (2002).269, 4938-4947.
Índice de impacto: **3.58**
36. Begoña Monterroso, Armando Albert, Martín Martínez-Ripoll, José Luis García, Margarita Menéndez and Juan A. Hermoso*. Crystallization and preliminary X-ray diffraction studies of the complete modular endolysin from Cp-1, a phage infecting *Streptococcus pneumoniae*. **Acta Crystallographica D**, (2002). D58, 1487-1489.
Índice de impacto: **1.69**
35. Marta Martínez-Júlvez, Isabel Nogués, Merche Faro, John K. Hurley, Tammy B. Brodie, Tomás Mayoral, J. Sanz-Aparicio, Juan A. Hermoso, Marian Stankovich, Milagros Medina, Gordon Tollin and Carlos Gómez-Moreno*. Role of a Cluster of Hydrophobic Residues Near the FAD Cofactor in *Anabaena* PCC 7119 Ferredoxin-NADP+ Reductase for Optimal Complex Formation and Electron Transfer to Ferredoxin. **Journal of Biological Chemistry**. (2001), 20;276(29):27498-510.
Índice de impacto: **5.81**
34. Pernas MA, Lopez C, Rua ML, Hermoso* J. Influence of the conformational flexibility on the kinetics and dimerisation process of two *Candida rugosa* lipase isoenzymes. **FEBS Lett.** (2001) Jul 13;501(1):87-91.
Índice de impacto: **3.37**
33. Borreguero, J.M. Sanchez-Montero, J.V. Sinisterra, A. Rumbero, J.A. Hermoso and A.R. Alcantara*. Regioselective Resolution of 1,n-Diols Catalysed by Lipases: A Rational Explanation of the Enzymatic Selectivity **J. Mol. Catal. B: Enzymatic** (2001), 11, 1013-1024.
Índice de impacto: **2.15**
32. Milagros Medina, Alejandra Luquita, Jesus Tejero, Juan A. Hermoso, Tomás Mayoral, J. Sanz-Aparicio, Koert Grever and Carlos Gómez-Moreno*. Probing the Determinants of Coenzyme Specificity in Ferredoxin-NADP+ Reductase by Site-Directed Mutagenesis. **Journal of Biological Chemistry**. (2001), 15, 11902-11912.
Índice de impacto: **5.81**

PUBLICACIONES (* indica el *corresponding author*) (cont.)

31. T. Mayoral, M. Medina, J. Sanz-Aparicio C. Gomez-Moreno and J. Hermoso*
Structural Basis of the catalytic Role of Glu301 in AnabaenaPCC7119 Ferredoxin-NADP+ Reductase Revealed by X-Ray Crystallography.
PROTEINS: Structure, Function and Genetics. (2000), **38**, 60-69.
Índice de impacto: **3.73** (*Portada de la revista*)
30. D. Pignol, L. Ayvazian, B. Kerfelec, P. Timmins, I. Crenon, J.A. Hermoso, J.C. Fontecilla-Camps* and C. Chapus.
Critical Role of Micelles in Pancreatic Lipase Activation Revealed by Small Angle Neutron Scattering
Journal of Biological Chemistry. (2000).6, 4220-4224.
Índice de impacto: **5.81**
29. B. González, M. Pajares, Juan A. Hermoso, L. Alvarez, F. Garrido & J. Sanz-Aparicio*.
The Crystal Structure of Tetrameric Methionine Adenosyltransferase from rat liver Reveals the Methionine Binding-site.
Journal of Molecular Biology (2000). 300, 363-375.
Índice de impacto: **4.89**
28. G. González-Blasco, J. Sanz-Aparicio, J. Hermoso and J. Polaina*.
Direct Evolution of β -glucosidase A from *Paenibacillus Polymyxa* to thermal Resistance.
Journal of Biological Chemistry (2000), 18, 13708-13712.
Índice de impacto: **5.81**
27. M. Carmen López Vara, M. Luz Martínez Chantar, Beatriz González, María Gasset, Luis Alvarez, Francisco Garrido, Juan A. Hermoso, Julia Sanz, María Pajares.
Identification and possible role of a disulfide bond in rat liver methionine Adenosyltransferase
En **Methionine Metabolism: Molecular and Clinical Implications.** (2000).
26. Borreguero, J.V. Sinisterra, A. Rumbero, J.A. Hermoso, M. Martínez-Ripoll and A.R. Alcantara*.
Acyclic Phenylalkane diols as Substrates for the study of Enzyme recognition: Part II: Regioselective Acylation by Porcine Pancreatic Lipase: A structural Hypothesis of the Enzymatic Selectivity.
Tetrahedron (1999). 55, 14961-14974.
Índice de impacto: **2.82**
25. J. Sanz-Aparicio*, J. Hermoso, J. Polaina and M. Martínez-Ripoll.
Insights into the recognition mechanisms of family 1 glycosyl-hydrolases: Crystal structure of β -glucosidase A from *Bacillus Polymyxa*.
Journal of Molecular Biology (1998), **275**, 491-502.
Índice de impacto: **4.89** (*Portada de la revista*)
24. Crenon , E. Flogizzo, B. Kerfelec, A. Virine, D. Pignol, J. Hermoso, J. Bonicel and C. Chapus*.
Pancreatic Lipase related proteins type I: specialized lipase or an inactive enzyme?.
Protein Eng. (1998). 112, 135-142.
Índice de impacto: **3.00**
23. J. Sanz-Aparicio, J. Hermoso, M. Martínez-Ripoll, B. González, C. López-Camacho and J. Polaina*.
Structural basis of increased resistance to thermal denaturation induced by single amino acid substitution in the sequence of β -glucosidase A from *Bacillus polymyxa*.
PROTEINS: Structure, Function and Genetics.. (1998). 33,567-576.
Índice de impacto: **3.73**

PUBLICACIONES (* indica el *corresponding author*) (cont.)

22. L. Ayvazian, I. Crenon, J. Hermoso, D. Pignol, C. Chapus And B. Kerfelec*.
Lys400-Glu405 Ion pairing between lipase and colipase plays a critical role in catalysis.
Journal of Biological Chemistry (1998). Vol. 273, (50), 33604-33609.
Índice de impacto: **5.81**
21. D. Pignol, J. Hermoso, B. Kerfelec, I. Crenon, C. Chapus and J.C. Fontecilla-Camps*.
Activation of Lipase/Colipase Complex by a Micelle: Neutron Crystallographic Evidence.
Chemistry and Physics of Lipids. (1998). Vol.93, 123-129.
Índice de impacto: **2.37**
20. Crenon, S. Jayne, B. Kerfelec, J. Hermoso, D. Pignol and C. Chapus*.
Pancreatic Lipase related proteins type I: a double mutation restores a significant lipase activity.
Biochemical and Biophysical Research Communications. (1998), **246**, 513-517.
Índice de impacto: **2.86**
19. Garcia-Ruano, J.L., Fernandez, I., del Prado Catalina, M., Hermoso, J.A., Sanz-Aparicio, J. and Martinez-Ripoll*, M.
Anantiomerically Pure alpha-Alkylidene beta-Amino Esters from Assymmetric Addition of Metal Dienolates to N-Sulfinylimines.
Journal of Organic Chemistry (1998), **63**, 7157-7161.
Índice de impacto: **3.79**
18. Marta Martínez-Júlvez, Juan A. Hermoso, John Hurley, Tomás Mayoral, J. Sanz-Aparicio, Gordon Tollin, Carlos Gómez-Moreno and Milagros Medina*.
Role of the R100 and R264 from *Anabaena* PCC7119 Ferredoxin-NADP+ Reductase for Optimal NADP+ binding and electron transfer.
Biochemistry (1998). Vol. **37**, No. 51, 17680-17691.
Índice de impacto: **3.63**
17. J.A. Hermoso, D. Pignol, S. Penel, M. Roth, C. Chapus and J.C. Fontecilla-Camps*.
Neutron Crystallographic Evidence of Lipase/Colipase Complex activation by a Micelle.
EMBO Journal. (1997) **16**, 18, 5531-5536.
Índice de impacto: **10.09**
16. J. Sanz-Aparicio, J. Hermoso, B. Grangeiro, J.J. Calvete and S.C. Cavada*.
The crystal structure of canavalia brasiliensis lectin suggest a correlation between its quaternary conformation and its distinct biological properties from concalectin A.
FEBS Letters. (1997) **405**, 114-118.
Índice de impacto: **3.37** (*Portada de la revista*)
15. Ruiz, J., Cutillas, N., Sampedro, J., López*, G., Hermoso, J.A. and Martínez-Ripoll, M.
Synthesis and structural study of [(Pd (C6H4CH2N (CH3)2)](μ-Br) (μ-X)] complexes (X=hydroxide, amide or thiolate).
J. Organometallic Chemistry, (1996) **526**, 67-72.,
Índice de impacto: **2.33**
14. J. Hermoso, D. Pignol, B. Kerfelec, I. Crenon, C. Chapus and J. Fontecilla-Camps*.
Lipase Activation by Nonionic Detergents: The crystal structure of porcine lipase-colipase-tetraethylene glycol monoethyl ether complex.
Journal of Biological Chemistry (1996) **271**, No.30; 18007-18016;.
Índice de impacto: **5.81**

PUBLICACIONES (* indica el *corresponding author*) (cont.)

13. D. Tranqui*, J.A. Hermoso, M. Averbuch, G. Tamagnan, G. Leclerc and M. Cussac
A New Approach to Structure Resolution by Molecular Dynamics: Variable Force Constants Strategy.
Acta Crystallographica (1995) **B51**, 76-80
Índice de impacto: **2.17**

12. G. Tamagnan*, JA. Duret, M. Cussac, G. Leclerc, J.A. Hermoso, M. Averbuch, D. Tranqui and F. Thomasson
Synthesis, NMR, molecular modeling and x-ray-analysis of a new 1,2,3-tri(4-quinolyl) cyclopropane.
Bulletin De La Societe Chimique De France (1995) 132 (4): 417-422.

11. J.A. Hermoso, Felix H. Cano and Martin Martínez-Ripoll
Capítulo de Libro: "Distorsión de la geometría molecular en anillos de pentafluorofenilo enlazados a metales".
En **Cristalografía. Serie: Nuevas tendencias. CSIC.** (1995).

10. Juan A.Hermoso*, Felix H. Cano and Martin Martínez-Ripoll.,
Distortions of Molecular Geometry in Pentafluorophenyl Rings Bonded to Metals.
J. Chemical Crystallography (1994) **24**, 457-464.
Índice de impacto: **0.66**

9. G. Sanchez, F. Ruiz, M.D. Santana, G. Garcia, G. Lopez*, Juan A.Hermoso and Martin Martinez-Ripoll
Di- and Tri-nuclear Nickel(II) Complexes with Bridging Thiolato Groups. Crystal Structure of [NBu₄]₂ [Ni₃ (C₆F₅)₄ (μ-SEt)₄].
J. Chemical Society. Dalton Transaction, (1994) 19-23
Índice de impacto: **3.20**

8. Gregorio Lopez*, Gabriel Garcia, Consuelo Vicente, J M. Marti, J. Ruiz, Juan A.Hermoso, Angel Vegas and Martin Martínez-Ripoll.
Synthesis and Reactivity of Hydroxo-bridged Binuclear Platinum Complexes. Crystal Structure of [NBu₄]₂ [(Pt(C₆F₅)₂(μ-OH))₂].
J. Chem.Soc., Dalton Trans. (1992) 53-58
Índice de impacto: **3.20**

7. Gregorio Lopez*, Gabriel Garcia, Joaquin Garcia, Jose Ruiz, Juan A.Hermoso, Angel Vegas and Martin Martínez-Ripoll.
Hydroxo and Azolate Derivatives of Pentafluorophenyl-Nickel(II) Complexes. Crystal Structure of [NBu₄]₂ [(Ni(C₆F₅)₂(μ-OH))₂] and [NBu₄]₂ [(Ni(C₆F₅)₂(μ-OH)(μ-pyrazolato)].
Inorganic Chemistry (1992) **31**, 1518-1523
Índice de impacto: **3.91**

6. G. Lopez*, G. Garcia, C. Vicente, J. Ruiz, V. Rodriguez, Juan A.Hermoso, Angel Vegas and Martin Martínez-Ripoll.
New Metoxo-, Hydroxo- and Pyrazolate-bridged Platinum (II) Complexes. Crystal Structure of [NBu₄]₂ [(Pt(C₆F₅)₂)₂(μ-OH)(μ-dmpz)] (dmpz= 3,5-dimethylpyrazolate).
J.Chem.Soc. Dalton Trans (1992) 1681-1686
Índice de impacto: **3.20**

5. G. Lopez*, G. Garcia, C. Vicente, J. Ruiz, V. Rodriguez, Juan A.Hermoso, Angel Vegas and Martin Martínez-Ripoll.
Reactivity of the [(Ni(C₆F₅)₂(μ-OH))₂]²⁻ ion towards β-diketones, 8-hydroxyquinoline and heterocyclic thiones. Crystal Structure of [NBu₄]₂ [Ni(C₆F₅)₂(C₅H₄NS-2)].
J.Organometallic Chemistry (1992) **435**, 193-202
Índice de impacto: **2.33**

PUBLICACIONES (* indica el *corresponding author*) (cont.)

4. Gregorio Lopez*, Gabriel Garcia, Joaquin Garcia, Gregorio Sanchez, Jose Ruiz, Juan A.Hermoso, Angel Vegas and Martin Martínez-Ripoll.
Nickel-catalyzed Cyclotrimerization of Malononitrile: The Dicyanomethanide-bridged, Anionic Nill Complex $[(\text{Ni}(\text{C}_6\text{F}_5)_2(\mu\text{-NCCHCN}))_2]^{2-}$
Angewandte Chemie (1991) **30**, 716-717
Índice de impacto: **10.23**

3. A.M.Echavarren, J.Lopez, A.Santos, A.Romero, A.Vegas* & J.A.Hermoso,
Reactions of Cationic Ruthenium Hydrides with 1-Alkynes: Formation of s-Alkynylruthenium Complexes and Reduction of 1-Alkynes to 1-Alkenes
Organometallics (1991) **10**, 2371-2376
Índice de impacto: **3.63**

2. G.Lopez*, G.Garcia, M.D.Santana, G.Sanchez, J.Ruiz, J.A.Hermoso, A.Vegas M.Martínez-Ripoll
Synthesis and Structural Study of Neutral Mononuclear and Anionic Binuclear 2,4,6-Trifluorophenyl Derivatives of Palladium (II). Crystal Structure of $[\text{P}(\text{CH}_2\text{Ph})\text{PH}_3]_2[(\text{C}_6\text{F}_3\text{H}_2)_2\text{Pd}(\mu\text{-SCN})(\mu\text{-NCS})\text{Pd}(\text{C}_6\text{F}_3\text{H}_2)_2]$
J. Chem.Soc., Dalton Trans. (1990) 1621-1626
Índice de impacto: **3.20**

1. I.Bueno, C.Parada*, J.A.Hermoso, A.Vegas and M.Martínez-Ripoll
Crystal Growth and Crystal Structure of $\text{KTb}(\text{CrO}_4)_2$
Journal of Solid State Chemistry (1990) **1**, 83-87
Índice de impacto: **2.11**

PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD

INVENTORES: Valeria Grazú, José Manuel Guisán, Roberto Fernández-Lafuente, Olga Abian, Cesar Mateo, Tamara Montes, Ramón González, Juan A. Hermoso y José Luis García.

TÍTULO: Un procedimiento de inmovilización de la enzima penicilina g acilasa basado en la promoción de una inmovilización covalente multipuntual muy intensa a través de grupos amino, y de otros nucleófilos, situados en las proximidades del amino ácido 380b de la superficie de la enzima

Nº DE SOLICITUD: 200601424

ENTIDAD TITULAR: CSIC

DIRECCIÓN Y FORMACIÓN DE PERSONAL INVESTIGADOR

Responsable de la dirección científica de:

- Dr. José M. Mancheño Gómez (actualmente Científico Titular CSIC). 2000-2002.
- Dra. Celia Maya Díaz (actualmente Prof. Asociado Univ. de Sevilla) 2004-2006.
- Dra. Marta Martínez Júlvez (actualmente Prof. Asociado Univ. de Zaragoza) 2003-2004.
- Dra. Susana Lobos. (Fundación IDEA. Venezuela). 2005.
- Doña Beatriz Herguedas (Univ. de Zaragoza, act. Postdoc MRC Cambridge) 2007 (4 meses)
2008 (4 meses)
- Dr. Sergio Galán Bartual (Invest. Juan de la Cierva) 2008-act.
- Dr. Lisandro Otero (act. Investigador Inst. Leloir, Argentina) 2011-2013
- Dr. César Carrasco-López (act. postdoc position Univ. New York at Abu Dhavi) 2013
- D. Ivan acebrón 20013-act

DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES

- **Director de la Tesis doctoral de D. Tomás Mayoral Ortega** con título: "*Transferencia de electrones en la fotosíntesis: estudio cristalográfico del mecanismo catalítico de la Ferredoxina-NADP+ reductasa*". Fecha de lectura, 11 de abril de 2003. Universidad Autónoma de Madrid. Calificación: sobresaliente *Cum laude*.
- **Director de la Tesis doctoral de Dña. Laura Lagartera** con título: "*Estructura y función de la fosforilcolin esterasa de Streptococcus pneumoniae*". Fecha de lectura, 10 de julio de 2006. Universidad Complutense de Madrid. Calificación: *Cum laude*. Premio extraordinario de Tesis doctoral de la Univ. Complutense.
- **Director de la Tesis doctoral de Dña. Juana Inmaculada Pérez Dorado** con título "*Análisis estructural del mecanismo catalítico y transferencia de electrones en el sistema redox ferredoxina:NADP(H) reductasa- flavodoxina de Rhodobacter capsulatus*". DEA leído en 2004.Fecha de lectura de la Tesis: 2 de julio de 2008. Universidad Complutense de Madrid. Calificación: Sobresaliente *Cum laude*.
- **Director de la Tesis doctoral de D. Rafael Molina Monterubio** con título "*Caracterización estructural de la proteína modular CbpF de Streptococcus pneumoniae. Aplicación de complejos de Gd para la obtención de fases en cristalografía macromolecular*". DEA leído en 2005. Fecha de lectura de la Tesis: 11 de septiembre de 2009. Universidad Complutense de Madrid. Calificación: Sobresaliente *Cum laude*.
- **Director de Dña. Reyes Sanles Falagán.** DEA leído en 2008.
- **Director de la Tesis doctoral de Dña. Noella Silva Martín** con título "*Biología Estructural de las Interacciones Patógeno-Hospedador en Streptococcus pneumoniae: Mecanismos de Reconocimiento y Lisis de la Pared Bacteriana*". DEA leído en 2008. Fecha de lectura de la Tesis: 11 de Enero de 2012. Universidad Autónoma de Madrid. Calificación: Sobresaliente *Cum laude*.

- **Director de la Tesis doctoral de D. César Andrés Carrasco López** con título “*Biología Estructural de la Maquinaria de Remodelado y Degradación de la Pared Bacteriana: Mecanismos de activación de la amidasa AmpD y el enzibiótico GP61*”. DEA leído en 2009. . Fecha de lectura de la Tesis: 23 de Noviembre de 2012. Universidad Autónoma de Madrid. Calificación: Sobresaliente *Cum laude*.
- **Director de la Tesis doctoral de Dña. Cecilia Artola Recolons** con título “*Biología Estructural de Máquinas Moleculares de Reciclaje de Peptidoglicano. Implicaciones en Mecanismos de Resistencias a Antibióticos*”. Fecha de lectura de la Tesis: 7 de Abril de 2014. Universidad Complutense de Madrid. Calificación: Sobresaliente *Cum laude*.
- **Director de la Tesis doctoral de Dña. Noelia Bernardo** realizándose en la actualidad y con fecha de inicio del 1/9/2009.
- **Director de la Tesis doctoral de D. Javier Gutiérrez** realizándose en la actualidad y con fecha de inicio del 1/9/2010.
- **Director de la Tesis de Master de Dña. Teresa Domínguez Gil-Velasco** con título “*Structural characterization of conserved hypothetical proteins as new targets against pneumococcal infections*”. Univ. Internacional Menéndez Pelayo. Fecha de lectura 10/07/2013.
- **Director de la Tesis de Master de Dña. Alzoray Rojas** con título “*How allosteric control of Staphylococcus aureus penicillin-binding protein 2a enables methicillin-resistance and physiological function*”. Univ. Internacional Menéndez Pelayo. Fecha de lectura 10/07/2013.
- **Director de la Tesis de Master de D. Alvaro Martínez Ceballos**”. Con título “*Structural analysis of esterase-amidase catalytic promiscuity in the Pseudomonas fluorescens esterase I*”. Univ. Internacional Menéndez Pelayo. Fecha de lectura 10/07/2013.
- **Director de la Tesis doctoral de Dña. Teresa Domínguez Gil-Velasco** realizándose en la actualidad y con fecha de inicio del 1/12/2012.
- **Director Proyecto fin de carrera de D. Marcos Arribas Pérez** con título “*Caracterización estructural por difracción de rayos X de la peptidoglicano amidasa AmpDh3. Implicaciones en resistencia a antibióticos*”. Universidad Autónoma de Madrid. Fecha de lectura 12/09/2012. Calificación: Sobresaliente.

PARTICIPACIÓN EN TRIBUNALES

- **Tribunal de Habilitación a la Dirección de Investigación (*Diplome d'Habilitation a Diriger les Recherches*)**. Université Joseph Fourier de Grenoble. Anne Marie Di Guilmi; título de los trabajos: "*Metabolisme de petidoglycane et processus de virulence chez streptococcus pneumoniae caracterisation de nouvelles cibles therapeutiques*", 22 de junio de 2005. Grenoble. Francia.
- **Comité de evaluación científica del CNRS (*Centre National de la Recherche Scientifique*)**. Evaluación del Instituto de *Enzymologie Interfaciale et Physiologie de la Lypolyse*. Marsella (Francia), diciembre de 2006.
- **Tribunal de oposición de Científicos Titulares del CSIC**. Vocal de los tribunales de 4 plazas de Científico Titular.
- **Tribunal de oposición de Personal Investigador Permanente de la Universidad del País Vasco**. Abril 2011.

TESIS DOCTORALES:

- **Tribunal de Tesis doctoral**. Universidad de Zaragoza. Marta Martínez-Júlvez. 2 de octubre de 1998, título: "*Estudio de la interacción de la Ferredoxina-NADP+ reductasa con los transportadores de electrones Ferredoxina y Flavodoxina*".
- **Tribunal de Tesis doctoral**. Universidad Complutense de Madrid. Isabel Borreguero Requejo. 17 de diciembre de 1999, título: "*Biocatálisis aplicada: Lipasas como catalizadores en la resolución de alcoholes y dioles quirales*".
- **Tribunal de Tesis doctoral**. Université de Provence, Marseille (Francia). Sandrine Jayne. 22 de diciembre de 2001, título: "*Les Lipases Pancreatiques Apparentees de Type 1 et Type 2: PLRP1 et PLRP2*".
- **Tribunal de Tesis doctoral**. Universidad Complutense de Madrid. María del Carmen de Antonio Pérez. 26 de noviembre de 2002, título: "*Contribución de los triptófanos a la estructura y funcionalidad de la ribotoxina α -sarcina*".
- **Tribunal de Tesis doctoral**. Universidad Autónoma de Madrid. José Miguel Palomo Carmona. 5 de junio de 2003, título: "*Control y modulación de la selectividad de derivados inmovilizados de distintas lipasas en reacciones de química orgánica desarrolladas en sistemas macro-acuosos*".
- **Tribunal de Tesis doctoral**. Universidad del País vasco. Vanesa Fernández Sáiz. 12 de mayo de 2006, título: "*Subdominio helicoidal de DnaK: cambios conformacionales e implicación en el ciclo funcional*".
- **Tribunal de Tesis doctoral**. Universidad del Valencia. Clara Marco Marín. 19 de febrero de 2007, título: "*Máquinas moleculares que sintetizan anhídridos fosfóricos*".
- **Tribunal de Tesis doctoral**. Universidad Autónoma de Madrid. Bernardo Rodamilans Ramos. 13 de julio de 2007, título: "*Análisis estructural de CD5 y DDX3, dos proteínas de la célula huésped implicadas en la infección por el virus de la hepatitis C*".
- **Tribunal de Tesis doctoral**. Universidad de Zaragoza. Susana Frago Moreno. 4 de octubre de 2007, título: "*Biosíntesis de FMN y FAD en procariotas y mdulación de las propiedades de óxido-reducción del FMN por el entorno proteico*".

PARTICIPACIÓN EN TRIBUNALES (Cont.)

- **Tribunal de Tesis doctoral.** Universidad de Zaragoza. César Augusto Santiago Hernández. 16 de diciembre de 2008, título: "*Análisis Estructural y Funcional de Receptores Murinos de la Familia TIM*".
- **Tribunal de Tesis doctoral.** Université de la Méditerranée Aix-Marseille II, Marseille (Francia). Damien Colin. 15 de enero de 2009, título: "*Ingénierie rationnelle et évolution dirigée de la lipase pancréatique : Application à l'insuffisance pancréatique dans la mucoviscidose*".
- **Tribunal de Tesis doctoral.** Université de Toulouse, Toulouse (Francia). Vincent Lafaquière. 19 de enero de 2010, título: "*Compréhension et prédiction de l'énantioselectivité des lipases*".
- **Tribunal de Tesis doctoral.** Universidad Autónoma de Madrid. Javier Coloma. 25 de febrero de 2010, título: "*Análisis estructural de complejos implicados en interacciones con el ADN*".
- **Tribunal de Tesis doctoral.** Universidad de Santiago de Compostela. Pablo Guardado. 19 de abril de 2010, título: "*Estructuras Cristalográficas de proteínas de virus animales implicadas en la interacción virus-hospedador*".
- **Tribunal de Tesis doctoral.** Université Bordeaux 2, Bordeaux (Francia). Maria Moreno Morcillo. 18 de noviembre de 2010, título: "*Etude structurale du complexe CstF et de son homologue chez la levure CF IA, deux facteurs indispensables pour la maturation 3' des pres-ARN messagers*".
- **Tribunal de Tesis doctoral.** Universidad de Zaragoza. Beatriz Herguedas Frances. 13 de Mayo de 2011, título: "*Bases estructurales de la biosíntesis de cofactores flavínicos en procariontes y de la interacción y transferencia electrónica entre flavoproteínas*".
- **Tribunal de Tesis doctoral.** Universidad de Sevilla. Jonathan Martínez Fábregas. 2 de Marzo de 2012, título: "*Desvelando el Curso Evolutivo de la Red de Proteínas que Interaccionan con el Citocromo c en la Muerte Celular Programada*".
- **Tribunal de Tesis doctoral.** Universidad de Bergen (Noruega). Marte Innselset Flydal. 9 de Noviembre de 2012, título: "*Structure, function and regulation of non-mamalian forms of phenylalanine hydroxylase*".
- **Tribunal de Tesis doctoral.** Universidad Autónoma de Madrid. Javier Klett Arroyo. 21 de Junio de 2013, título: "*Desarrollo y aplicación de herramientas de modelización y simulación de interacciones moleculares*".
- **Tribunal de Tesis doctoral.** Universidad de Zaragoza. Sonia Arilla Luna. 15 de Julio de 2013, título: "*Relación estructura-función de enzimas implicadas en el metabolismo de flavinas en organismos procariontes*".
- **Tribunal de Tesis doctoral.** Universidad Autónoma de Madrid. Marija Dramicanic. 2 de Septiembre de 2014, título: "*Structural and functional characterization of MuB protein involved in DNA targeting for transposition*".

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS CIENTÍFICOS (sólo conferencias invitadas)

NOMBRE: Colloque du Groupe Thematique Biologie de l'Association Francaise de Cristallographie. Toulouse. FRANCIA. 10-13 Septiembre. 1996

NOMBRE: International Meeting of Lipases and Lipids: Structure, Specificity and applications in Biocatalysis. Como. ITALIA. 17-20 Septiembre. 1997.

NOMBRE: Colloque de l'Association Francaise de Cristallographie. Orleans. FRANCIA. 24-27 Febrero. 1998.

NOMBRE: Swedish Medical Research Council Meeting. Lilla Vik. SUECIA. 7-8 Junio. 1998.

NOMBRE: X Symposium del Grupo Especializado de Cristalografía. Andorra la Vella. ANDORRA. 16-19 Junio. 1998.

NOMBRE: XXII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Pamplona. 15-18 Sept. 1999.

NOMBRE: XXIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Granada. 13-16 Sept. 2000.

NOMBRE: XXIV Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Valencia. 13-16 Sept. 2001.

NOMBRE: XXV Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. León. 17-20 Sept. 2002.

NOMBRE: XXVI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. A Coruña. Sept. 2003.

NOMBRE: 7th European Meeting on the Molecular Biology of the pneumococcus. Braunschweig. Alemania. Mayo 2005.

NOMBRE: XIV Congreso Iberoamericano de Cristalografía. Caracas, Venezuela. Enero 2007.

NOMBRE: Simposio: Aplicación de rayos X a la Biología. Universidad de Santiago de Compostela, 16 Mayo 2007.

NOMBRE: 2nd Latin American Protein Society Meeting, 4-8 noviembre 2007. Acapulco, México.

NOMBRE: 9th European Meeting on the Molecular Biology of the Pneumococcus. Junio 2009. Berna, Suiza.

NOMBRE: VI Reunión de la Red de Estructura de Proteínas. Abril 2009. Madrid .

NOMBRE: XV Congreso de la Sociedad de Biofísica de España. 1-4 Junio 2011. Murcia, España.

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS CIENTÍFICOS (cont.)

NOMBRE: **110th General Meeting of the American Society for Microbiology. Mayo 2010. San Diego, USA.**

Spotlight lecture en **10th European Meeting on the Molecular Biology of the Pneumococcus. 23-26 Junio 2011. Amsterdam, Holanda.**

Keynote speaker en **"XXII Congress and General Assembly of the International Union of Crystallography"** Madrid, Agosto 2011.

Invited speaker en **"XXVII Meeting of the European Crystallographic Association"** Bergen (Noruega), Agosto 2012.

Plenary Talk en **"VI National Conference BIFI 2013"** Zaragoza (Spain), Enero 2013.

Invited speaker en **"ICAAC 2013 Meeting"** Denver (USA), Septiembre 2013.

Invited speaker en **Gordon Research Conference on New Antibacterial Discovery & Development held 03/16/2014 - 03/21/2014 at Four Points Sheraton / Holiday Inn Express in Ventura CA United States.**

GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

- **2009-2010.** Representante Español en la Comisión Científica **"Structure and Dynamics of Biological Systems"** de la instalación de neutrones *Institut Laue-Langevin* de Grenoble.
- **2007-act.** Representante del CSIC en la Comisión Científica de la línea española BM25 *Spline* del sincrotrón europeo ESRF.
- **2007-act.** Miembro del Comité de Acceso para la selección de propuestas de usuarios a la línea de radiación sincrotrón BM25.
- **2005-2008.** Apoyo a la **Vicepresidencia de Investigación Científica y Técnica del CSIC** en la supervisión de la gestión de la línea de luz de radiación de sincrotrón BM25 (ESRF) y de las líneas de fuente de neutrones D1B y D15 (ILL).
- **2004-act.** Coordinador del nodo de Biocristalografía de la **Red Temática de Radiación Sincrotrón del CSIC.**
- **2003-2004.** Miembro del grupo responsable del proyecto de **Línea de Radiación Sincrotrón de Cristalografía de Proteínas** en el futuro sincrotrón español ALBA.
- **2003-2011.** Vocal de la junta de gobierno de la **Asociación de Usuarios de Sincrotrón de España (AUSE).**
- **2000-2010** Vocal del **Grupo Especializado de Cristalografía español (GEC).**

OTROS MÉRITOS

Sexenios concedidos: 1989-1995, 1996-2001, 2002-2007, 2008-2013

Miembro de Sociedades Científicas:

- Miembro de la *American Society for Biochemistry and Molecular Biology* desde diciembre de 2007.
- Miembro de la *Sociedad Española de Bioquímica Y Biología Molecular* (SEBBM).
- Miembro de la *Sociedad Española de Biofísica*.
- Miembro del *Grupo Especializado de Cristalografía* de España.
- Miembro de la *Asociación de Usuarios de Sincrotrón de España* (AUSE)

ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS CIENTÍFICOS

- Organizador del “**11th European Meeting on the Molecular Biology of the Pneumococcus**”, Madrid, Mayo 2013.
- Comité organizador del “**XXII Congress and General Assembly of the International Union of Crystallography**” Madrid, Agosto 2011.
- Comité Científico del “**10th European Meeting on the Molecular Biology of the Pneumococcus**” Amsterdam (Holanda), 23-26 Junio 2011.
- Comité organizador del congreso internacional “**Flavins and Flavoproteins**”. Jaca (Huesca) 8-13 junio 2008.
- Comité organizador de la **1ª Reunión Nacional De Microespectroscopía Infrarroja Con Radiación Sincrotrón**. Madrid 14-15 Abril 2008.
- Comité organizador del congreso “**Scientific Opportunities at X-ray Free Electron Lasers**”. Madrid 23-24 Abril 2007.
- Comité organizador del **XIV Congreso Iberoamericano de Cristalografía**. Enero 2007. Caracas, Venezuela.
- Comité organizador del **VI Ibero-American Congress of Biophysics**. Septiembre 2006. Madrid.
- Comité organizador de la **2ª Reunión Nacional de la Asociación de Usuarios de Radiación Sincrotrón de España** (AUSE). 28-30 Septiembre 2005. El Escorial (Madrid).

CHAIRMAN:

- Chairman en el congreso “**Scientific Opportunities at X-ray Free Electron Lasers**”. Madrid 23-24 Abril 2007.
- Chairman en el **VI Ibero-American Congress of Biophysics**. Septiembre de 2006.

ORGANIZACIÓN DE CURSOS

- Coordinador de la asignatura *Fundamentos de Difracción y Técnicas de Imagen* del **Master de Cristalografía y Cristalización de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo**. Cursos 2008/09 y 2009/2010.
 - Director de la **IV Escuela Iberoamericana de Cristalografía**. Enero 2007, Caracas, Venezuela.
 - Coordinador del **Programa de doctorado de calidad "Estructura y Función de proteínas"**. Programa interuniversitario de doctorado. Universidad de Sevilla, Universidad de Zaragoza, Universidad Autónoma de Barcelona, CSIC. Mención de Calidad. Cursos: 2004/05; 2005/06, 2006/07, 2007/08, 2008/09.
 - Director del **Curso de Verano de la Universidad Internacional de Andalucía: "La Radiación Sincrotrón, un desafío para la Ciencia del Siglo XXI"**. 1-5 Agosto 2005. Baeza (Jaén).
 - Organizador de la **Macromolecular Crystallography School 2010**. 26-30 de Abril 2010. Madrid.
 - Organizador de la **Macromolecular Crystallography School 2011**. 16-20 de Mayo 2011. Madrid.
 - Organizador de la **Macromolecular Crystallography School 2012**. 19-23 de Mayo 2012. Madrid.
 - Organizador de la **Macromolecular Crystallography School 2013**. 6-10 de Mayo 2013. Madrid.
-

EVALUACIÓN CIENTÍFICA

- **2012-2013**. Evaluador científico de la línea XALOC del sincrotrón ALBA.
- **2007-act**. Evaluador científico de la línea española BM25 *Spline* del sincrotrón europeo ESRF.
- Evaluador Científico de la **Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC)** desde 2007.
- Miembro del Comité de expertos del CNRS para la evaluación científica de Centros de Investigación del CNRS (Francia). Diciembre de 2006.
- Evaluador Científico de la **Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva de España (ANEP)** desde 2002.
- Evaluador Científico de la **Agencia Nacional de Evaluación Científica de Colombia (COLCIENCIAS)** desde 1997.
- Evaluador Científico de la **Agencia Nacional de la Promoción Científica y Tecnológica de Argentina (FONCYT)** desde 1998.
- Evaluador (*referee*) habitual de *Nature Structural & Molecular Biology*, *PLOS Pathogens*, *Biochemistry*, *J. Biol. Chem.*, *J. Molecular Biology*, *Biomacromolecules*, *Acta Cryst. D*, *Acta Cryst. F*, *Process Biochemistry*.

ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS (superiores a cuatro semanas)

CLAVE: D = doctorando, P = posdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar)

CENTRO: Laboratoire de Cristallographie CNRS
 LOCALIDAD: Grenoble PAIS: Francia AÑO: 1993 DURACION: 11 meses
 TEMA: Dinámica Molecular en Proteínas. Estudio Estructural de Endotelinas.
 CLAVE: P

CENTRO: Institut de Biologie Structural *Jean-Pierre Ebel*. Laboratoire de Cristallographie et Cristallogenese des proteines.CEA-CNRS
 LOCALIDAD: Grenoble PAIS: Francia AÑO: 1994 DURACION: 13 meses
 TEMA: Resolución Estructural y Estudio de los Mecanismos de Activación del Complejo Lipasa-Colipasa
 CLAVE: P

CENTRO: Institut de Biologie Structural Jean-Pierre Ebel. Laboratoire de Cristallographie et Cristallogenese des proteines.CEA-CNRS
 LOCALIDAD: Grenoble PAIS: Francia AÑO: 1995 DURACION: 3 meses
 TEMA: Preparación de experiencia de difracción de neutrones en cristales del complejo Lipasa-Colipasa
 CLAVE: P

CENTRO: Institut de Biologie Structural Jean-Pierre Ebel. Laboratoire de Cristallographie et Cristallogenese des proteines.CEA-CNRS Institut Laue-Langevin (ILL).
 LOCALIDAD: Grenoble PAIS: Francia AÑO: 1996 DURACION: 1 mes
 TEMA: Difracción de neutrones en cristales del complejo Lipasa-Colipasa
 CLAVE: C

CENTRO: Institut de Biologie Structural Jean-Pierre Ebel. Laboratoire de Cristallographie et Cristallogenese des proteines.CEA-CNRS Institut Laue-Langevin (ILL).
 LOCALIDAD: Grenoble PAIS: Francia AÑO: 1997 DURACION: 2 meses
 TEMA: Determinación estructural por difracción de neutrones del complejo Lipasa-Colipasa-Micela.
 CLAVE: C

CENTRO: Institut de Biologie Structural Jean-Pierre Ebel. Laboratoire de Cristallographie et Cristallogenese des proteines.CEA-CNRS
 LOCALIDAD: Grenoble PAIS: Francia AÑO: 1998 DURACION: 2 meses
 TEMA: Utilización de la difracción anómala en la determinación estructural de sistemas micelares.
 CLAVE: C

CENTRO: Institut de Biologie Structural Jean-Pierre Ebel. Laboratoire de Cristallographie et Cristallogenese des proteines.CEA-CNRS
 LOCALIDAD: Grenoble PAIS: Francia AÑO: 1999 DURACION: 2 meses
 TEMA: Scattering de neutrones a bajo ángulo en la determinación estructural de sistemas micelares.
 CLAVE: C

CONFERENCIAS (más relevantes)

- TITULO: Une Nouvelle Approche de la Structure par la Dynamique Moleculaire:
Methode de la Variation des Constantes de Force.
- LUGAR: **Laboratoire de Cristallographie du CNRS. (Grenoble) Francia.** AÑO: 1994
- TITULO: Vers un mecanisme d'activation des lipases pancreatiques:
Structure du complexe ternaire Lipase-Colipase-TGME.
- LUGAR: **Institut de Biologie Structural Jean-Pierre EBEL. (Grenoble) Francia.** AÑO: 1995
- TITULO: Relation structure-activite chez les lipases pancreatiques
- LUGAR: **Lab. de Bioenergetique et d'Ingenierie des Proteines.(Marseille) Francia.** AÑO: 1996
- TITULO: Mecanismos de Activacion en las Lipasas Pancreáticas a la Luz de
experimentos de difracción de Rayos X y Neutrones.
- LUGAR: **Facultad de C. Químicas. Universidad del País Vasco. Bilbao.** AÑO: 1997
- TITULO: Neutron Crystallographic evidence of Lipase/Colipase Complex activation by a Micelle.
- LUGAR: **Conferenciante invitado en el encuentro de la Swedish Medical Research Council sobre enzimas lipolíticas. Lilla Vik. Suecia.** AÑO: 1998
- TITULO: ¿Es la activación de las lipasas pancreáticas un fenómeno interfacial o micelar?
Respuestas cristalográficas.
- LUGAR: **Departamento de Bioquímica y Biología Molecular.
Fac. de Química y Biología. Universidad Complutense de Madrid.** AÑO: 2002
- TITULO: Bases estructurales del reconocimiento de la pared del neumococo en las ChBPs
(*Choline Binding Proteins*): estructura 3D de la endolisina modular del fago Cp-1.
- LUGAR: **Instituto de Biomedicina de Valencia.
Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Valencia.** AÑO: 2003
- TITULO: Abriendo la pared del neumococo: Estructura tridimensional de la Endolisina Modular
del Fago Cp-1.
- LUGAR: **Instituto de Investigaciones Químicas.
Centro de Investigaciones Científicas Isla de La Cartuja. Sevilla.** AÑO: 2003
- TITULO: Virulencia y patogenicidad del neumococo: Estructura tridimensional de las
Choline-binding proteins.
- LUGAR: **Instituto de Estudios Avanzados (IDEA).
Caracas, Venezuela.** AÑO: 2005
- TITULO: Explorando (cristalográficamente) la pared bacteriana: mecanismos de infección del
neumococo.
- LUGAR: **XIV Congreso Iberoamericano de Cristalografía.
Caracas, Venezuela.** AÑO: 2007
- TITULO: Mecanismos de virulencia del neumococo y nuevas herramientas en la lucha contra la
resistencia a antibióticos.
- LUGAR: **Simposio: Aplicación de rayos X a la Biología.
Universidad de Santiago de Compostela, 16 Mayo.** AÑO: 2007

CONFERENCIAS (más relevantes) (cont.)

- TITULO: Unraveling the pneumococcal pathogenesis mechanism: crystal structure of choline-binding proteins.
LUGAR: **Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, Madrid 30 oct.** AÑO: 2007
- TITULO: Unravelling the pneumococcal pathogenesis mechanism: crystal structure of choline-binding proteins.
LUGAR: **2nd Latin American Protein Society Meeting, 4-8 noviembre. Acapulco (México)** AÑO: 2007
- TITULO: Las proteínas de superficie de neumococo a escala atómica: Nuevas estrategias para controlar la infección bacteriana
LUGAR: **Facultad de CC Biológicas y Ambientales. Universidad de León. León** AÑO: 2007
- TITULO: "Unravelling the host-pathogen interactions in *Streptococcus pneumoniae* by X-ray Crystallography"
LUGAR: **Instituto de Investigación en Biomedicina. Parc Científic Barcelona.** AÑO: 2008
- TITULO: "Unraveling the host-pathogen interactions in *Streptococcus pneumoniae* by X-ray Crystallography"
LUGAR: **CIC- BIOGUNE. Bilbao.** AÑO: 2008
- TITULO: "Biología Estructural de las Interacciones Huésped-patógeno en *Streptococcus pneumoniae*"
LUGAR: **Reunión Red de Estructura y Plegamiento de proteínas. Valencia 17-19 abril** AÑO: 2008
- TITULO: "Structural Biology of host-pathogen interactions in *Streptococcus pneumoniae*"
LUGAR: **University of Notre Dame. Indiana (USA).** AÑO: 2009
- TITULO: "Structural Biology of host-pathogen interactions in *Streptococcus pneumoniae*"
LUGAR: **University of Chicago. Chicago (USA).** AÑO: 2009
- TITULO: "Cristalografía y medicina"
LUGAR: **Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander.** AÑO: 2009
- TITULO: "Three-dimensional structure of the pneumococcal autolysin LytC "
LUGAR: **9th European Meeting on the Molecular Biology of the Pneumococcus. Berna (Suiza)** AÑO: 2009
- TITULO: "Structural Biology of Host-Pathogen Interactions in *S. pneumoniae*"
LUGAR: **Lab. d'Ingenierie des Systemes Biologiques et des Procédés. INSA. Toulouse (Francia).** AÑO: 2010
- TITULO: "Insights into pneumococcal fratricide from crystal structure of the modular Killing Factor LytC."
LUGAR: **VI Reunión de la Red de Estructura de Proteínas. Madrid .** AÑO: 2010
- TITULO: "3D structures of novel bacterial cell wall remodelling machines."
LUGAR: **110th General Meeting of the American Society for Microbiology. San Diego (USA).** AÑO: 2010

CONFERENCIAS (más relevantes) (cont.)

| | | |
|---------|---|-----------|
| TITULO: | <i>"Bacterial cell wall remodelling machines."</i> | |
| LUGAR: | University of Notre Dame. Indiana (USA). | AÑO: 2010 |
| TITULO: | <i>"Structural Biology of Host-Pathogen Interactions in S. pneumoniae"</i> | |
| LUGAR: | Instituto de Biomedicina de Valencia. Valencia. | AÑO: 2010 |
| TITULO: | <i>"Cristalografía: Descubriendo la estructura tridimensional de las proteínas"</i> | |
| LUGAR: | Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Cantabria. | AÑO: 2010 |
| TITULO: | <i>"Structural Biology of cell wall remodelling machines"</i> | |
| LUGAR: | 26th European Crystallographic Meeting. Darmstadt. Germany | AÑO: 2010 |
| TITULO: | <i>"3D structures of novel bacterial cell wall remodelling machines"</i> | |
| LUGAR: | workshop "The Dynamics of Peptidoglycan Structure and Function: New Insights into the 'Great Wall'. Baeza/Spain | AÑO: 2010 |
| TITULO: | <i>"Structural Biology of Host-Pathogen Interactions in S. pneumoniae"</i> | |
| LUGAR: | Universidad Nacional de Rio Cuarto. Rio Cuarto. Argentina. | AÑO: 2010 |
| TITULO: | <i>"Structural Biology of Host-Pathogen Interactions in S. pneumoniae"</i> | |
| LUGAR: | Universidad Nacional de Buenos Aires. Buenos Aires. Argentina. | AÑO: 2010 |
| TITULO: | <i>"Structural Biology of Host-Pathogen Interactions in S. pneumoniae"</i> | |
| LUGAR: | Instituto Pasteur. Montevideo. Uruguay. | AÑO: 2010 |
| TITULO: | <i>"Structural Biology of Host-Pathogen Interactions in S. pneumoniae"</i> | |
| LUGAR: | Institute of Food, Nutrition and Health ETH. Zurich. Suiza. | AÑO: 2010 |
| TITULO: | <i>"Structural Biology of cell wall remodelling machines: implications in Antibiotics Resistance"</i> | |
| LUGAR: | Universidad de la Laguna. Santa Cruz de Tenerife. | AÑO: 2011 |
| TITULO: | <i>"Structural Biology of Remodelling Bacterial Cell Wall Machines."</i> | |
| LUGAR: | XV Congreso de la Soc. Biofísica de España. Murcia. | AÑO: 2011 |
| TITULO: | <i>"Structural Biology of Pneumococcal Surface Proteins: Implications in Pathogenesis and Virulence"</i> | |
| LUGAR: | Spotlight lecture, 10th European Meeting on the Molecular Biology of the Pneumococcus, 23-26 June 2011, Amsterdam, The Netherlands | AÑO: 2011 |
| TITULO: | <i>"Bacterial Pathogenesis and Peptidoglycan Degradation Machines."</i> | |
| LUGAR: | Keynote Lecture, XXII Congress of International Union of Crystallography, 22-29 August, Madrid. Spain. | AÑO: 2011 |

CONFERENCIAS (más relevantes) (cont.)

- TITULO: "Recycling and Recognition Mechanisms of Bacterila Cell Wall: Implications in in Host-Pathogen Interactions."
LUGAR: **University of Notre Dame. Indiana (USA).** AÑO: 2011
- TITULO: "*Structural Biology of Host-pathogen Interactions in Streptococcus pneumoniae.*"
LUGAR: **Institute of Microbiology, Academy of Sciences of the Czech Republic. Praga.** AÑO: 2011
- TITULO: "*Biología Estructural de las Interacciones Hospedador-Patógeno: bases de la activación del sistema immune.*"
LUGAR: **Universidad de la Laguna. Tenerife. España** AÑO: 2012
- TITULO: "*Structural Biology of Host-pathogen Interactions in Streptococcus pneumoniae.*"
LUGAR: **Institute for Infectious Diseases (IFIK). Berna. Suiza. 11 Mayo 2012.** AÑO: 2012
- TITULO: "*Structural Biology of Novel Pneumococcal Surface Proteins: Moonlighting Functions and Virulence.*"
LUGAR: **University of Notre Dame. Indiana (USA).** AÑO: 2012
- TITULO: "*Advances in Bacterial Cell-wall Remodeling Enzymes. Implications in Virulence and Antibiotics Resistance.*"
LUGAR: **Invited Speaker, XXVII Meeting of the European Crystallographic Association" Bergen (Noruega), 6-11 Agosto 2012.** AÑO: 2012
- TITULO: "*Unraveling the host-pathogen interactions in Streptococcus pneumonia by X-ray crystallography.*"
LUGAR: **BBB seminars. Dept. Biomedicine, Univ. of Bergen (Noruega), 9 Agosto 2012.** AÑO: 2012
- TITULO: "*Unraveling the host-pathogen interactions in Streptococcus pneumonia by X-ray crystallography.*"
LUGAR: **Univ. of Greifswald (Alemania), 25 Octubre 2012.** AÑO: 2012
- TITULO: "*Unraveling the host-pathogen interactions in Streptococcus pneumonia by X-ray crystallography.*"
LUGAR: **Univ. of Åas (Norway), 7 Noviembre 2012.** AÑO: 2012
- TITULO: "How Crystallography Can Provide New Tools Against Bacterial Infections."
LUGAR: **VI National Conference BIFI (Zaragoza), 1 Febrero 2013.** AÑO: 2013
- TITULO: "Avances en la Biología Estructural de la Patogénesis Bacteriana ."
LUGAR: **Universidad Nacional Autonoma de México (México) 6 Agosto.** AÑO: 2013

- TITULO: "Peptidoglycan amidase D and its dynamic lifestyle."
LUGAR: **Interscience Conference on Antimicrobial Agents & Chemotherapy 2013 (ICAAC) of the American Society for Microbiology (ASM)**. Denver, Colorado (USA), September 10-13. AÑO: 2013
- TITULO: "Peptidoglycan amidase D and its dynamic lifestyle."
LUGAR: **University of Notre Dame. Indiana (USA)**. AÑO: 2013
- TITULO: "Avances en la Biología Estructural de la Patogénesis Bacteriana"
LUGAR: **Universidad de Gran Canaria**. Las Palmas (España). 8 Enero. AÑO: 2014
- TITULO: "Máquinas Moleculares de Reciclaje de la Pared Bacteriana: Implicaciones en Virulencia y Resistencia a Antibióticos"
LUGAR: **Universidad de La Laguna**. Tenerife (España). 10 Enero. AÑO: 2014
- TITULO: "Structural Basis of Allosteric Mechanism Controlling Antibiotic resistance in PBP2a from MRSA"
LUGAR: **Gordon Research Conference on New Antibacterial Discovery & Development. Ventura, Los Angeles (USA)** March 2014. AÑO: 2014
- TITULO: "Structural Basis of Allosteric Mechanism Controlling Antibiotic resistance in PBP2a from MRSA"
LUGAR: **14th Congress of the Spanish Biophysiscal Society, Alcalá de Henares (Spain)** 11-13 June 2014. AÑO: 2014
- TITULO: "Structural Basis of Allosteric Mechanism of *Staphylococcus aureus* Penicillin-binding protein 2a governing methicillin-resistance and physiological function"
LUGAR: **12th Beta-Lactamase Meeting, Gran Canaria (Spain)** 28 June-1 July 2014. AÑO: 2014
- TITULO: "Structural Biology of Bacterial Pathogenesis"
LUGAR: **European Academy Annual Meeting. Barcelona (Spain)** 18 July 2014. AÑO: 2014

ACTIVIDAD DOCENTE

- Profesor del curso de doctorado en Ciencias Biomédicas **“Cristalografía de Proteínas”**. **Universidad Nacional Autónoma de México**. México. Agosto 2013.
- Profesor de **Técnicas Instrumentales Avanzadas** Licenciatura de Biotecnología. **Universidad Europea de Madrid**. Madrid. Cursos 2012/13.
- Profesor del **Máster de Biomedicina**. **Universidad de La Laguna**. Tenerife. Cursos 2009/10, 2010/11, 2011/12, 2012/13, 2013/14.
- Profesor del **Máster de Ingeniería Biomédica**. **Universidad de Navarra**. Curso **“Estructura de Proteínas por rayos X: aplicaciones en Biomedicina”**. Pamplona. Curso 2009/10.
- Profesor del **Curso “Técnicas Instrumentales Avanzadas”** 4º curso de la licenciatura de Biotecnología. Universidad de León. León. Curso 2008/09.
- Profesor Tutor de los alumnos de Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid en el **XXXI Minicongreso de Farmacología**. Ponencia: **“Enzibióticos: los nuevos bactericidas”**. Madrid, 6-7 mayo 2008.
- Profesor del **Curso “Técnicas Instrumentales Avanzadas”** 4º curso de la licenciatura de Biotecnología. Universidad Francisco de Vitoria. Lección Magistral. Madrid. Curso 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/13, 2013/14.
- Profesor del **Programa de doctorado de calidad “Estructura y Función de proteínas”**. Programa interuniversitario de doctorado. Universidad de Sevilla, Universidad de Zaragoza, Universidad Autónoma de Barcelona, CSIC. Mención de Calidad 2008-2009. Madrid, 11-15 febrero 2008.
- Profesor del **Curso “Técnicas Instrumentales Avanzadas”** licenciatura de Biotecnología. Título: **“Estructura de Proteínas por rayos X”**. Universidad de León. León 30 nov. 2007.
- Profesor de la **VI Escuela de Cristalografía de Rayos X en Monocristal**. Jaca (Huesca). 14-24 octubre 2007.
- Profesor del **Curso “Técnicas Instrumentales Avanzadas”** 4º curso de la licenciatura de Biotecnología. Universidad Francisco de Vitoria. Lección Magistral. Madrid. Curso 2007/2008.
- Profesor del **Programa de doctorado de calidad “Estructura y Función de proteínas”**. Programa interuniversitario de doctorado. Universidad de Sevilla, Universidad de Zaragoza, Universidad Autónoma de Barcelona, CSIC. Mención de Calidad 2006-2007. Madrid, 12-16 febrero 2007.
- Profesor del **Curso de Verano de la Universidad de Zaragoza “Estructura y Función de Proteínas”**
Título: **“Estructura de Proteínas por rayos X”**. Jaca (Huesca). 26-29 Junio 2007.
- Profesor de la **IV Escuela Iberoamericana de Cristalografía**. Instituto de Estudios Avanzados (IDEA). Caracas (Venezuela), 17-21 enero-2007.
- Profesor del **Programa de doctorado de calidad “Estructura y Función de proteínas”**. Programa interuniversitario de doctorado. Universidad de Sevilla, Universidad de Zaragoza, Universidad Autónoma de Barcelona, CSIC. Mención de Calidad 2005-2006. Madrid, 30 enero-4 febrero 2006.
- Profesor del **Curso “Técnicas Instrumentales Avanzadas”** 4º curso de la licenciatura de Biotecnología. Universidad Francisco de Vitoria. Lección Magistral. Madrid. Curso 2006/2007.

ACTIVIDAD DOCENTE (cont.)

- Profesor del **Curso:** “*Cristalización de Proteínas*”. Instituto de Estudios Avanzados (IDEA). Títulos: “Biología estructural y Biocristalografía: retos y perspectivas”, “Cristalización de proteínas en un laboratorio de cristalografía”, “Bases teóricas y experimentales de la cristalografía”, “Determinación estructural de proteínas: del cristal a la estructura y la función”. Caracas (Venezuela) del 21-25 noviembre 2005.
- Profesor del **Curso de Postgrado del CSIC:** “*Técnicas de caracterización mediante radiación sincrotrón*”. Instituto de ciencia de materiales CSIC, Universidad de Sevilla. Títulos: “Introducción a la cristalografía de proteínas”, “Uso combinado de la difracción de rayos X y neutrones en la elucidación del mecanismos de activación de enzimas”. Sevilla del 24-28 octubre 2005.
- Profesor del **Curso de Verano de la Universidad Internacional de Andalucía:** “*La Radiación Sincrotrón, un desafío para la Ciencia del Siglo XXI*”. 1-5 Agosto 2005. Baeza (Jaén).
- Profesor del **Curso de Formación del Profesorado** “Innovación Científica y Biotecnológica”. Título: “Biología Estructural: nuevos retos en Biología y Biomedicina”. Centro de formación del profesorado e innovación educativa. León, 14-17 Febrero 2005.
- Profesor del **Master de Bioinformática** “Determinación de estructuras de proteínas por cristalografía de rayos X”. Fundación Universidad Complutense. Madrid. Febrero-Junio 2005.
- Profesor del **Programa de doctorado de calidad “Estructura y Función de proteínas**”. Programa interuniversitario de doctorado. Universidad de Sevilla, Universidad de Zaragoza, Universidad Autónoma de Barcelona, CSIC. Mención de Calidad 2004-2005.
- Profesor del **Master de Bioinformática** “Determinación de estructuras de proteínas por cristalografía de rayos X”. Fundación Universidad Complutense. Madrid. Febrero-Junio 2004.
- Profesor del **Curso de Doctorado “Análisis de Proteínas**”. Facultad de Ciencias. Universidad de Zaragoza. Título: “Determinación de estructuras de proteínas mediante difracción de rayos X”. Zaragoza 20-21 Enero 2004.
- Profesor del **Master de Bioinformática** “Determinación de estructuras de proteínas por cristalografía de rayos X” Fundación Universidad Complutense. Madrid. Febrero-Junio 2003.
- Profesor del **Curso de Verano de la Universidad de Zaragoza “Estructura de Proteínas”** Título: “Cristalografía de proteínas solubles”. Jaca (Huesca). 26-28 Junio 2002.
- Profesor del **Curso de Verano de la Universidad del País Vasco “Del gen a la función celular”** Título: “La cristalografía como base de la relación estructura-función de proteínas”. San Sebastian. 11-13 Julio 2001.
- Profesor del **Curso de Doctorado “Biotatálisis aplicada**”. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. Título: “La activación interfacial en lipasas”. Madrid 2 Febrero 2001.
- Profesor del **Curso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM) “Caracterización estructural de Proteínas y Proteómica**”. Madrid. 26Junio- 1 Julio 2000.
- Profesor del **Curso de Doctorado “Bioinformática**”. Facultad de Biológicas. Universidad Autónoma de Madrid. Título: “Difracción de rayos X y estructura de Proteínas”. Madrid 14 Febrero 2000.
- Profesor del **Curso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM) “Estructura y Función de Proteínas**”. Jaca (Huesca). 21-24 Junio 1999.

ACTIVIDAD DOCENTE (cont.)

- Profesor del **Curso de Doctorado “Avances en Biología Molecular y Celular”**. Facultad de Ciencias. Universidad de Zaragoza. Título: “Determinación estructural de proteínas mediante difracción de Rayos X”. Zaragoza 16 Abril 1999.
- Profesor del **Curso de Doctorado “Las Técnicas Biofísicas y su aplicación al Análisis Estructural de Macromoléculas”**. Centro Nacional de Biotecnología. Título: “Fundamentos de la difracción de rayos X y sus aplicaciones a la determinación de las estructuras biológicas. Madrid 20 Abril 1998.
- Profesor del **Curso de Doctorado**. Interfacultativo Farmacia Químicas. Universidad Complutense de Madrid. Título: “**Cristalografía y difracción de rayos X**”. Madrid 22-27 Junio 1997.
- Profesor del **Curso de Doctorado**. Facultad de Química Universidad del País Vasco. Título: “**Resolución de estructuras moleculares por difracción de Rayos X**”. Bilbao 9-11 Junio 1997.
- Profesor del **Curso de Doctorado “Las Técnicas Biofísicas y su aplicación al Análisis Estructural de Macromoléculas”**. Centro Nacional de Biotecnología. Título: “Fundamentos de la difracción de rayos X y sus aplicaciones a la determinación de las estructuras biológicas. Madrid 11 Abril 1997.
- Profesor de Cristalografía Estructural **Curso Internacional de la UNESCO “Ciencias de la Tierra. Cristalografía, Mineralogía y Metalogía”**. Universidad Autónoma de Madrid e Instituto de Química Física “Rocasolano”. Madrid 1-31 Junio 1996.
- Profesor del **Curso de Doctorado “Las Técnicas Biofísicas y su aplicación al Análisis Estructural de Macromoléculas”**. Centro Nacional de Biotecnología. Título: “Fundamentos de la difracción de rayos X y sus aplicaciones a la determinación de las estructuras biológicas. Madrid 29 Abril 1996.
- Profesor de Cristalografía Estructural **Curso Internacional de la UNESCO “Ciencias de la Tierra. Cristalografía Mineralogía y Metalogía”**. Universidad Autónoma de Madrid e Instituto de Química Física “Rocasolano”. Madrid 1-31 Junio 1993.

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

1. CONFERENCIAS:

- Conferenciante en la V Semana de la Ciencia. “*Biología estructural: retos en Biología y Biomedicina*”. Madrid 2005.
- Conferenciante en la IV Mostra Portuguesa en la sesión “*Fronteras de la investigación biológica y biomédica en Portugal y España*”. Madrid 30 de octubre de 2006.
- Conferenciante en la VI Semana de la Ciencia. “*Biología estructural: retos en Biología y Biomedicina*”. Madrid 14 Noviembre de 2006.
- Conferenciante en la VII Semana de la Ciencia. “*Biología estructural: retos en Biología y Biomedicina*”. Madrid 11-12 Noviembre de 2008.
- Conferenciante en la Semana de la Ciencia. “*Biología estructural*”. Madrid 10 Noviembre de 2011.
- Conferenciante en la Semana de la Ciencia y la Tecnología. “*la Estructura de las Proteínas y la Química de la Vida*”. Univ. de Oviedo 18 Noviembre de 2011.
- MUSEU DE LA TÈCNICA DE L’EMPORDÀ. “*la Estructura de las Proteínas y la Química de la Vida*”. Univ. de Oviedo 17 MARZO de 2011.
- Instituto de Educación Secundaria “Cap Norfeu” “*Cristalografía y Biomedicina*”. (Roses, Girona). 18 Marzo 2011.
- Instituto de Educación Secundaria “Pablo Serrano”: “*Cristalografía y Biomedicina*”. (Zaragoza). 3 Marzo 2011.
- Conferenciante en la Semana de la Ciencia. “*Biología estructural: retos en Biología y Biomedicina*”. Madrid 15 Noviembre de 2012.
- Conferenciante en la Semana de la Ciencia. “*Biología estructural: retos en Biología y Biomedicina*”. Madrid 14 Noviembre de 2013.

2. PUBLICACIONES:

- Hermoso J.A. Co-editor del libro **A través del Cristal. Cómo la cristalografía ha cambiado la vision del mundo** Martín Martínez-Ripoll, Juan A. Hermoso and Armando Albert Eds. CSIC Catarata, (2014). ISBN: 978-84-00-09800-1.
- Noelia Bernardo and Hermoso J.A.
Capítulo de libro: “*Una ventana hacia las enfermedades infecciosas*”
En **A través del Cristal. Cómo la cristalografía ha cambiado la vision del mundo** Martín Martínez-Ripoll, Juan A. Hermoso and Armando Albert Eds. CSIC Catarata, (2014). ISBN: 978-84-00-09800-1.
- Martínez-Ripoll, Juan A. Hermoso and Armando Albert.
Capítulo de libro: “*A través del cristal y más allá*”
En **A través del Cristal. Cómo la cristalografía ha cambiado la vision del mundo** Martín Martínez-Ripoll, Juan A. Hermoso and Armando Albert Eds. CSIC Catarata, (2014). ISBN: 978-84-00-09800-1.
- Juan A. Hermoso, Julia Sanz Aparicio.y Armando Albert.

“La Química de la vida a escala atómica”.
Anales de Química, (2006), 102(4), 15-22.

- Juan A. Hermoso. “Bases moleculares de la patogénesis neumococcica”.
Investigación y Ciencia Abril (2007), 29-31.
- Juan A. Hermoso. “Las enzimas líticas de los bacteriófagos (Enzibióticos): nuevas terapias contra las infecciones bacterianas”.
Análisis Madrid+d. Abril (2008). (<http://www.madrimasd.org/informacionidi/notiweb/default.asp>)

3. APARICIÓN EN MEDIOS DE DIFUSIÓN:

○ Tema de Enzibióticos

Prensa:

- DM Medicina (16/05/2008)
- Diario Médico (16/05/2008)
- Gaceta Médica (11/11/2007)
- Marca (10/11/2007)
- El País (10/11/2007)
- Supertele (10/11/2007)
- El Economista (08/11/2007)
- El Correo de Andalucía (31/10/2007)
- Público (30/10/2007)
- Diario Médico (30/10/2007)
- Heraldo de Aragón (30/10/2007)
- CSIC (29/10/2007)
- Genciencia (29/11/2007)
- Correo Farmacéutico (12/11/2007)
- Diario de Ibiza (30/10/2007)
- Diario de León (29/10/2007)
- Scribd (10/11/2007)
- ABC (10/11/2007)
- Desarrollo Inteligente (07/11/2007)
- Biotecnológica (31/10/2007)
- Diari de Girona (30/10/2007)
- La Opinión (30/10/2007)
- ElectrónicaFacil (20/10/2007)
- Diario de Mallorca (29/10/2007)
- Levante-EMV (29/10/2007)
- ADN (29/10/2007)
- e-Medicum (29/10/2007)

Radio:

- **Radio Nacional de España** (30/10/07): Entrevista en el programa “24 horas” 21:30h INFORMATIVO.
 - **Onda regional Murcia** (29/10/07): Entrevista en el programa “Adelantos” 23:00 h.
- Tema Pce (Phosphoryl choline esterase from *S pneumoniae*)

Prensa:

- SEBBM (Sept. 2005)
- Diario de León (28/05/2005)
- Axxon (19/05/2005)
- Diario de Pontevedra (18/05/2005)
- Diario Médico (17/05/2005)
- Málaga Hoy (17/05/2005)
- Gara (17/05/2005)
- Heraldo de Aragón (17/05/2005)
- Fundación Eroski (17/05/2005)
- Terra (16/05/2005)
- CSIC (16/05/2005)

4. PÁGINA WEB

Donde se detallan los contenidos de la Investigación Científica desarrollada, así como las distintas apariciones en medios de difusión:

<http://www.xtal.iqfr.csic.es/grupo/xjuan/>