

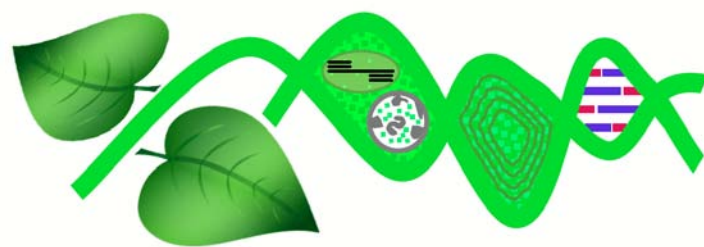
INSTITUTO DE BIOQUÍMICA VEGETAL Y FOTOSÍNTESIS

(IBVF)

Universidad de Sevilla-CSIC

MEMORIA

2007



IBVF
Sevilla

ACTIVIDADES CIENTÍFICAS 2007

PUBLICACIONES EN REVISTAS

- Albarrán, C., Navarro, J.A., De la Rosa, M.A. y Hervás, M.: "The specificity in the interaction between cytochrome *f* and plastocyanin from the cyanobacterium *Nostoc* sp. PCC 7119 is mainly determined by the copper protein". *Biochemistry* **46**:997-1003
- Albi, T. y Serrano, A.: "Identification of genes and characterization of proteins involved in polyphosphate metabolism in photosynthetic organisms. *Photos. Research*" **91**:248-249
- Blanco, A.M., Moreno, J., Del Campo, J.A., Rivas, J. y Guerrero, M.G.: "Outdoor cultivation of lutein-rich cells of *Muriellopsis* sp. in open ponds". *Appl. Microbiol. Biotechnol.* **73**:1259-1266
- Cardoza, R.E., Hermosa, M.R., Vizcaino, J.A., González, F., Llobell, A., Monte, E. y Gutiérrez, S.: "Partial silencing of a hydroxyl-methylglutaryl-CoA reductase-encoding gene in *Trichoderma harzianum* CECT 2413 results in a lower level of resistance to lovastatin and lower antifungal activity". *Fungal Genetics and Biology* **44**:269-283
- Ceballos, M. y Vioque, A.: "tRnase Z". *Protein and Peptide Letters* **14**:137-145
- Cerón, M.C., García-Malea, M.C., Rivas, J., Ación, F.G., Fernández-Sevilla, J.M., Del Rio, E., Guerrero, M.G. y Molina-Grima, E.: "Antioxidant activity of *Haematococcus pluvialis* cells grown in continuous culture as a function of their carotenoid and fatty acid content". *Appl. Microbiol. Biotechnol.* **74**:1112-1119
- Chacón, M.R., Rodríguez-Galán, O., Benítez, T., Sousa, S., Rey, M., Llobell, A., Delgado-Jarana, J.: " Microscopic and transcriptome analyses of early colonization of tomato roots by *Trichoderma harzianum*". *Int. Microbiol.* **10**:19-27
- Del Campo, J.A., García-González, M. y Guerrero, and M.G. "Outdoor cultivation of microalgae for carotenoid production: Current state and perspectives". *Appl. Microbiol. Biotechnol.* **74**:1163-1174
- Farrona, S., Hurtado, L. y Reyes, J.C.: "A nucleosome interaction module is required for normal function of *Arabidopsis thaliana* BRAHMA". *J. Mol. Biol.* **373**:240-250
- Flores, E., Pernil, R., Muro-Pastor, A.M., Mariscal, V., Maldener, I., Lechno-Yossef, S., Fan, Q., Wolk, C.P. y Herrero, A.: "Septum-localized protein required for filament integrity and diazotrophy in the heterocyst-forming cyanobacterium *Anabaena* sp. strain PCC 7120". *J. Bacteriol.* **189**:3884-3890
- Fourrat, L., Iddar, A., Valverde, F., Serrano, A. y Soukri, A.: Effects of oxidative and nitrosative stress on *Tetrahymena pyriformis* glyceraldehydes-3-phosphate dehydrogenase". *Jour. Eukaryotic Microbiol.* **54**:338-346
- Fourrat, L., Iddar, A., Valverde, F., Serrano, A. y Soukri, A.: "Cloning, gene expresión and characterization of a novel bacterial NAD-dependent non-phosphorylating glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase from *Neisseria meningitidis* strain Z2491". *Mol. Cell Biochem.* **305**:209-219
- Galmozzi, C.V., Fernández-Avila, M.J., Reyes, J.C., Florencio, F.J. y Muro-Pastor, M.I.: "The ammonium-inactivated cyanobacterial glutamine synthetase I is reactivated *in vivo* by a mechanism involving proteolytic removal of its inactivating factors", *Mol. Microbiol.* **65**:166-179
- Gómez-García, M.R., Losada, M. y Serrano, A.: "Comparative biochemical and functional studies of family I soluble inorganic pyrophosphatases from photosynthetic bacteria". *The FEBS Journal* **274**:3948-3959
- González, M.C. y Cejudo, F.J.: "Gibberellin-regulated expression of neutral and vacuolar invertase genes in petioles of sugar beet plants". *Plant Science* **172**:839-846 (**FALTAN SEPARATAS**)
- Hernández-Ruiz, L., Valverde, F., Jiménez-Nuñez, M.D., Ocaña, E., Sáez-Benito, A., Rodríguez-Martorell, J., Bohórquez, J.C., Serrano, A. y Ruiz, F.A.: "Organellar proteomic of human platelet dense granules reveals that 14-3-3ζ is a granule protein related with atherosclerosis". *Jour. Proteome Res.* **6**:4449-4457
- March-Díaz, R., García-Domínguez, M., Florencio, F.J. y Reyes, J.C.: "SEF, a new protein required for flowering repression in *Arabidopsis*, interacts with PIE1 and ARP6". *Plant*

Physiol. **143**:893-901

- Mariscal, V., Herrero, A. y Flores, E.: "Continuous periplasm in a filamentous, heterocyst-forming cyanobacterium". Mol. Microbiol. **65**:1139-1145
- Mata-Cabana, A., Florencio, F.J. y Lindahl, M.: "Membrane proteins from the cyanobacterium *Synechocystis* sp. PCC 6803 interacting with thioredoxin", Proteomics **7**:3953-3963
- Moeder, W., Del Pozo, O., Navarre, D.A., Martin, G.B y Klessig, D.F.: "Aconitase plays a role in regulating resistance to oxidative stress and cell death in *Arabidopsis* and *Nicotiana benthamiana*". Plant Mol. Biol. **63**:273-288
- Montero, M., Sanz, L., Rey, M., Llobell, A. y Monte, E.: "Cloning and characterization of *bgn16:3*, coding for a β -1,6-glucanase expressed during *trichoderma harzianum* mycoparasitism". J. App. Microbiol. **103**:1291-1300
- Moslavac, S., Reisinger, V., Berg, M., Mirus, O., Vosyka, O., Plösch, M., Flores, E., Eichacker, L.A. y Schleiff, E.: "The proteome of the heterocyst cell wall in *Anabaena* sp. PCC 7120". Biol. Chem. **388**:823-829
- Moslavac, S., Nicolaisen, K., Mirus, O., Al Dehni, F., Pernil, R., Flores, E., Maldener, I. y Schleiff, E.: "A TolC-like protein is required for heterocyst development in *Anabaena* sp. strain PCC 7120". J. Bacteriol. **189**:7887-7895
- Pajuelo, E., Carrasco, J.A., Romero, L.C., Chamber, M.A. y Gotor, C.: "Evaluation of the metal phytoextraction potential of crop legumes. Regulation of the expression of o-acetylserine (thiol)lyase under metal stress". Plant Biology **9**:672-681
- Paz-Yepes, J., Herrero, A. y Flores, E.: "The NtcA-regulated *amtB* gene is necessary for full methylammonium uptake activity in the cyanobacterium *Synechococcus elongatus*". J. Bacteriol. **189**:7791-7798
- Roldán, I., Wattedled, F., Lucas, M.M., Delvallé, D., Planchot, V., Jiménez, S., Pérez, R., Ball, S., D'Hulst, C. y Mérida, A.: "The phenotype of soluble starch synthase IV defective mutants of *Arabidopsis thaliana* suggests a novel function of elongation enzymes in the control of starch granule formation". The Plant Journal **49**:492-504
- Rolletschek, H., Borisjuk, L., Sánchez-García, A., Gotor, C., Romero, L.C., Martínez-Rivas, J.M. y Mancha, M.: "Temperature-dependent endogenous oxygen concentration regulates microsomal oleate desaturase in developing sunflower seeds" Journal Experimental Botany **58**:3171-3181
- Roncel, M., Yruela, I., Kirilovsky, D., Guerrero, F., Alfonso, R., Picorel, R. y Ortega, J.M.: "Changes in photosynthetic electron transfer and state transitions in an herbicide-resistant D1 mutant from soybean cell cultures". Biochim. Biophys. Acta **1767**:694-702
- Sajjani, C., Zurita, J.L., Roncel, M., Ortega, J.M., Barón, M., Marc-Ducruet, J.: "Changes in photosynthetic metabolism induced by tobamovirus infection in *Nicotiana benthamiana* studied *in vivo* by thermoluminescence". New Phytologist **175**:120-130
- Serrano, A., Pérez-Castiñeira, J.R., Baltscheffsky, M. y Baltscheffsky, H.: "H⁺-PPases: yesterday, today and tomorrow". IUBMB Life **59**:76-83
- Suárez, M.B., Vizcaíno, J.A., Llobell, A. y Monte, E.: "Characterization of genes encoding novel peptidases in the biocontrol fungus *Trichoderma harzianum* CECT 2413 using the TricoEST functional genomics approach". Current Genetics **51**:331-342
- Terrab, A., García-Castaño, J.L., Romero, J.M., Berjano, R., De Vega, C. y Talavera, S.: "Análisis of amino acids in nectar from *Silene colorata* Poir (Caryophyllaceae)". Botanical Journal of the Linnean Society **155**:49-56
- Traverso, J.A., Vignols, F., Cazalis, R., Pulido, A., Sahrawy, M., Cejudo, F.J., Meyer, Y. y Chueca, A.: "PsTRXh1 and PsTRXh2, are both pea *h*-type thioredoxin with antagonistic behaviour in redox imbalances". Plant Physiol. **143**:300-311
- Valladares, A., Maldener, I., Muro-Pastor, A.M., Flores, E. y Herrero, A.: "Heterocyst development and diazotrophic metabolism in terminal respiratory oxidase mutants of the cyanobacterium *Anabaena* sp. strain PCC 7120". J. Bacteriol. **189**:4425-4430
- Ventriglia, T., Ballicora, M.A., Crevillén, P., Preiss, J. y Romero, J.M.: "Regulatory properties of potato-*Arabidopsis* Irbid ADP-gLuciferase pyrophosphorylase". Plant Cell Physiol. **48**:875-880
- Vizcaíno, J.A., Redondo, J., Suárez, M.B., Cardoza, R.E., Hermosa, S., González, F.J., Rey, M. y Monte, E.: "Generation, annotation, and análisis of ESTs from four different

Trichoderma strains grown under conditions related to biocontrol". Appl. Microbiol. Biotechnol. **75**:853-862

PUBLICACIONES EN LIBROS

- García González, M., Cañabate, J.P., Anguis, V., Prieto, A. y Manzano, C.: "Desarrollo y evaluación de la producción de β -caroteno por *Dunaliella salina* en la Bahía de Cádiz". En: IX Congreso Nacional de Acuicultura. La Acuicultura como Actividad Económica en las Zonas Costeras" (Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía, Ed.). pp. 347-352
- Moreno-Vivián, C. y Flores, E.: "Nitrate assimilation in bacteria". En: Molecular Biology, Biochemistry, Ecology and Applied Aspects of the Nitrogen Cycle (H. Bothe, S. Ferguson y W.E. Newton, eds.). Elsevier. Pp. 263-282
- Reyes, J.C., Brzeski, J. y Jerzmanowski, A.: "Chromatin remodeling and histone variant in transcriptional regulation and in maintaining DNA methylation". En: Regulation of Transcription in Plants (K.D. Grasse, ed.). Blackwell, Oxford, UK. Pp. 112-135
- Sirko, A. y Gotor, C.: "Molecular links between toxic metals in the environment and plant sulphur metabolism". En: Sulfur in plants. An ecophysiological perspective", Series: Plant Ecophysiology, Vol. 6 (M.J. Hawkesford y L.J. De Kok, eds.). Springer, Dordrecht. Pp. 169-195
- Vioque, A.: "Transformation of cyanobacteria". En: Transgenic microalgae as green cell factories (R. León, E. Fernández, y A. Galván, eds.). Landers Bioscience Publishers. PP. 12-22 (ISBN 978-0-387-75531-1)

LIBROS

COMUNICACIONES A CONGRESOS

15th INTERNATIONAL CONGRESS ON NITROGEN FIXATION. 21-26 Enero. Cape Town, South Africa

- Flores, E., Pernil, R., Mariscal, V. y Herrero, A.: "Intercellular transfer of nitrogen in heterocyst-forming cyanobacteria. P. 59

EMBO Conference series on Plant Molecular Biology "From basic genomics to systems biology". 2-4 mayo. Gante (Bélgica).

- Palau, R., Drake, R., Romero, J.M., Serrano, A. y Valverde, F.: "Evolution of the reproductive signal in photosynthetic eukaryotes". Pp 101

RNA 2007. 29 mayo-3 Junio. Madison, Wisconsin (USA)

- Ceballos-Chavez, M., Puerto, L. y Vioque, A.: "tRNA 3' Processing in cyanobacteria"

9th CYANOBACTERIAL MOLECULAR BIOLOGY WORKSHOP. 6-10 Junio. Wisconsin, USA

- García-Fernández, J.M., Gómez-Baena, G., López-Lozano, A., Rangel, O., Gil-Martínez, J., Lucena, J.M., Candau, P., Donaldson, R.P., Toribio, F. y Díez, J.: "Adaptations in the nitrogen and carbon metabolisms of *Prochlorococcus*: physiological regulation of key enzymes and glucose utilization". P. 36
- Muro-Pastor, A.M., Olmedo-Verd, E., Valladares, A., Herrero, A. y Flores, E.: "Dissecting the expresión and function of NtcA during heterocyst development". P. 46

7th EUROPEAN WORKSHOP ON MICROALGAL BIOTECHNOLOGY. 11-13 Junio. Nuthetal (Alemania)

- Ación, F.G., Fernández, J.M., González, C., Sierra, E., Sánchez, J.F., García-González, M., Moreno, J., Guerrero, M.G. y Molina, E.: "An integrated process for the capture and use of CO₂ from flue gas using microalgae". P. 2
- Del Río, E., Rivas, J., García-Malea, M.C., Ación, F.G., Molina, E. y Guerrero, M.G.: "Relationship between astaxanthin accumulation and nitrogen assimilation in *Haematococcus pluvialis*". P. 25
- García-Malea, M.C., Cerón, M.C., Ación, F.G., Fernández, J.M., Del Río, E., Guerrero, M.G. y

Molina, E.: "Production of astaxanthin-rich *Haematococcus pluvialis* biomass on continuous mode under solar light cycles". P. 33

- Martín, L., Obratsova, I., Cordero, B.F., Vargas, M.A. y Rodríguez, H.: "Mutagenesis of *Haematococcus pluvialis*". P. 52

14th INTERNATIONAL WORKSHOP ON PLANT MEMBRANE BIOLOGY. 26-30 Junio. Valencia (España)

- Drake, R., Perez-Castiñeira, J.R. y Serrano, A.: "Chimeras with different N-terminal signal peptides improve heterologous expression of membrane-bound inorganic pyrophosphatases in *Saccharomyces cerevisiae*". P. 72
- Herrera, R. Drake-García, R. Perez-Castiñeira, J.R. Valverde, F. y Serrano, A.: "Comparative studies on inorganic H⁺-pyrophosphatases from different photosynthetic eukaryotes reveal regulation at transcriptional and post-translational levels". P. 62
- Perez-Castiñeira, J.R., Drake, R. y Serrano, A. "Functional complementation of yeast vacuolar H⁺-ATPase by plant H⁺-PPases". P. 73

14th INTERNATIONAL CONGRESS OF PHOTOSYNTHESIS. 22-27 Julio. Glasgow (Escocia)

- Florencio, F.J., Pérez-Pérez, M.E., Mata-Cabana, A., Sánchez-Riego, A.M. y Lindhal, A.M.: "The thioredoxin-peroxiredoxin system in the cyanobacterium *Synechocystis* sp. PCC 6803 responds to changes in environmental conditions". PS25.37
- Lindhal, A.M., Mata-Cabana, A., Florencio, F.J.: "Membrane proteins from the cyanobacterium *Synechocystis* sp. PCC 6803 interacting with Thioredoxin". PS22.27

4th EUROPEAN PHYCOLOGICAL CONGRESS. 23-27 Julio, Oviedo

- García-González, M., Moreno, J., Esteban, M., Ación, F.G., Fernández, J.M., Molina, E. y Guerrero, M.G.: "Simultaneous generation of biomass and exopolysaccharide by outdoor open cultures of *Anabaena* sp. ATCC 33047". P3A-19, p. 159-160
- López, A.I., Moreno, J., García-González, M., Rivas, J. y Guerrero, M.G.: "Outdoor production in open tanks of lutein-rich cells of a strain of the microalga *Scenedesmus*". P3A-18
- Prieto, A., Cañavate, P. y García-González, M.: "Production of *Dunaliella salina* in an air-lift closed tubular photobioreactor in southern Spain". P3A-22
- Prieto, A., Cañavate, J.A. y García-González, M.: "Comparison of 9-cis and all trans β -carotene isomer production by *Dunaliella salina* cultured in open tanks and in a closed tubular photobioreactor". P3A-21

NITROGEN 2007: "An International Symposium on the Nitrogen Nutrition of Plants. 27-31 Julio. Lancaster, UK

- Flores, E., Frías, J.E. y Herrero, A.: "Regulation of photosynthetic nitrate assimilation in cyanobacteria". L5.01

XXX CONGRESO DE LA SEBBM. 12-15 de Septiembre. Málaga

- Albi, T. y Serrano, A.: "Identificación y caracterización de proteínas bacterianas del metabolismo del pirofosfato y los polifosfatos en la microalga marina *Ostreococcus tauri*". p. 160. T07-18
- Díaz-Troya, S., Florencio, F.J. y Crespo, J.L.: "Estudio de la cascada de señalización TOR en *Chlamydomonas reinhardtii*". T10-03
- Domínguez, F. y Cejudo, F.J. "Aspectos comunes en la muerte celular de plantas y animales" T03-21
- Galmozzi, C.V., Florencio, F.J. y Muro-Pastor, M.I.: "La reactivación de la glutamina sintetasa de tipo I de *Synechocystis* SP. PCC 6803 conlleva la degradación de los factores inactivantes". T02-03
- Gil, J., Lucena, J.M. y Candau, P.: "El ciclo de Krebs en la cianobacteria *Synechocystis* SP: PCC6803". T02-02
- Kirchsteiger, K. y Cejudo, F.J. "Análisis funcional de la familia génica de NADPH-tiorredoxina reductasa de plantas" T10-02

- Pérez-Pérez, M.E., Mata-Cabana, A., Sánchez-Riego, A.M., Lindhal, A.M. y Florencio, F.J.: "Análisis de la expresión de las tiorredoxinas y peroxirredoxinas bajo condiciones de estrés en la cianobacteria *Synechocystis* sp. PCC6803". T06-23
- Pérez-Pérez, M.E., Mata-Cabana, A., Sánchez-Riego, A.M., Lindhal, A.M. y Florencio, F.J.: "Análisis de la interacción tiorredoxina-peroxirredoxina en la cianobacteria *Synechocystis* spp. PCC 6803". T06-24
- Pulido, P., y Cejudo, F.J. "Análisis de mecanismos de protección frente a daño oxidativo del cloroplasto mediados por peroxirredoxinas" R10-07
- Saelices, L., Galmozzi, C.V., Florencio, F.J. y Muro-Pastor, M.I.: "Análisis mutacional de la interacción de la glutamina sintetasa y las proteínas inactivantes IF7 E IF17 de *Synechocystis* sp. PCC 6803". T02-04

XXI CONGRESO NACIONAL DE MICROBIOLOGIA. 17-20 Septiembre. Sevilla (España)

- Albi, T. y Serrano, A.: "Similitudes y diferencias en las proteínas del metabolismo de los polifosfatos inorgánicos de bacterias y protistas fotosintéticos". P304
- Clares, M.E., García-González, M., Moreno, J. y Guerrero, M.G.: "Optimización de cultivos de la cianobacteria *Anabaena* como sistema para la eliminación de CO₂". P. 141
- Del Río, E., García-Malea, M.C., Ación, F.G. y Guerrero, M.G.: "Producción de astaxantina por la microalga *Haematococcus pluvialis* en cultivo continuo". CO.6.6.
- Drake-García, R., Pérez-Castiñeira, J.R. y Serrano, A.: "Expresión heteróloga y complementación funcional de H⁺-PPasas en *Saccharomyces cerevisiae* y la cianobacteria *Synechocystis*". P101
- Flores, E., Valladares, A., Mariscal, V., Muro-Pastor, A.M. y Herrero, A.: "Diferenciación celular y multicelularidad en cianobacterias". S8.4
- Fourrat, L., Iddar, A. Valverde, V., Soukri, A. y Serrano, A.: "Cloning, gene expression and characterization of a novel bacterial NAD-dependent glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase from *Neisseria meningitidis* strain Z2491". P031
- Gil, J., Lucena, J.M. y Candau, P.: "El ciclo de Krebs en la cianobacteria *Synechocystis* sp. PCC6803"
- Herrera-Palau, R., Drake, R., Pérez-Castiñeira, J.R., Valverde, F. y Serrano, A.: "Función y regulación de las H⁺-PPasas de protistas fotosintéticos". P305
- López-Igual, R., López-Garrido, J., Frías, J.E., Flores, E. y Herrero, A.: "Estudio de los transportadores de bicarbonato tipo ABC en la cianobacteria fijadora de nitrógeno *Anabaena* sp. PCC 7120". P009
- Merino-Puerto, V., Paz-Yepes, J., Herrero, A. y Flores, E.: "Análisis de los genes *amt* de transporte de amonio en la cianobacteria *Anabaena* sp. PCC 7120". P023
- Pernil, R., Picossi, S., Mariscal, V., Herrero, A. y Flores, E.: "BgtA, una ATPasa compartida por dos transportadores tipo ABC de aminoácidos en la cianobacteria *Anabaena* sp. PCC 7120". P014
- Serrano, A.: "Avances en el conocimiento de los protistas en la era postgenómica". p. 28.
- Vidal, R., López-Maury, L., Guerrero, M.G. y Florencio, F.J.: "Identificación del sistema de dos componentes Hik2-Rr2-Rre1 en *Synechocystis* sp. PCC 6803". P.001

PATENTES

Inventores: Martín, L., Obratsova, I., Cordero, B.F., Vargas, M.A., Weiss, A., Gutsche, B., Johannisbaeuer, W. y Rodríguez, H.

Título: Efficient astaxanthin production strains derived from *Haematococcus pluvialis*

Número de solicitud: EP/07010258.7 (C3174EP)

País de prioridad:

Fecha de prioridad: 23 de mayo de 2007

Entidades titulares: Universidad de Sevilla y Cognis Deutschland GmbH and Co. Kg

TESIS DOCTORALES

"Identificación y caracterización de un nuevo tipo de tiorredoxina reductasa de plantas"

Autor: Juan Manuel Pérez Ruiz

Director: Francisco Javier Cejudo Fernández
Calificación: Sobresaliente *cum laude*
Lugar y fecha de lectura: Sevilla, 23 de Febrero de 2007
Doctor en Bioquímica
Leída en Cartuja

"Transferencia de electrones y complejos transitorios entre proteínas: Análisis funcional de la interacción entre el citocromo *f* y la plastocianina"
Autor: Cristina Albarrán Nogales
Directores: Manuel Hervás Morón y Miguel Ángel de la Rosa Acosta
Calificación: Sobresaliente *cum laude*
Lugar y fecha de lectura: Sevilla, 31 de Mayo de 2007
Doctora en Biología
Leída en Cartuja

"Biosíntesis de cisteína y glutatión en tricomas de *Arabidopsis thaliana*. Aislamiento y caracterización del promotor del gen *OASA1*"
Autor: Gloria Gutiérrez Alcalá
Directores: Luís Carlos Romero González y José María Vega Piqueres
Calificación: Sobresaliente *cum laude*
Lugar y fecha de lectura: 15 de Junio de 2007
Doctora en
Leída en Cartuja

"Producción de astaxantina por la microalga *Haemotococcus pluvialis* en cultivo continuo"
Autor: María Esperanza del Río Sánchez
Director: Miguel García Guerrero
Calificación: Sobresaliente *cum laude*
Lugar y fecha de lectura: Sevilla, 12 de Julio de 2007
Doctora en Biología
Leída en cartuja

"Diversidad y funcionalidad de las tiorredoxinas en cianobacterias: las tiorredoxinas TrxB y TrxQ de *Synechocystis* sp. PCC 6803 y el sistema NADPH-tiorredoxina reductasa/tiorredoxina en *Anabaena* sp. PCC 7120"
Autor: Esther Pérez Pérez
Director: Francisco Javier Florencio Bellido
Calificación: Sobresaliente *cum laude*
Lugar y fecha de lectura: 30 de Noviembre de 2007

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL MEC

Responsable: Francisco Javier Cejudo Fernández
Título: NTCR, un nuevo sistema antioxidante en plantas, caracterización y potencial uso biotecnológico
Institución: Dirección General de Investigación. MEC. Plan Nacional
Vigencia: 01/10/2007-04/10/2010
Dotación: 233.530 €
Referencia: BIO2007-60644

Responsable: José Luís Crespo González
Título: Regulación del crecimiento celular por la cascada de señalización TOR en *Chlamydomonas*
Institución: Dirección General de Investigación. MEC. Plan Nacional
Resolución: 04/10/2007

Vigencia: 01/10/2007-04/10/2009
Dotación: 102.850,00 €
Referencia: BFU2007-60805

Responsable: Olga del Pozo Cañas
Título: Análisis de la función de ortólogos de *Arabidopsis* de la familia de sensores de Ca²⁺, AtCBL, y sus dianas, AtCIPK, en la inmunidad y susceptibilidad vegetal

Institución: CSIC-3 (Proyecto Intramural)
Vigencia: 01/082007-31/12/2008
Dotación: 30.000 €
Referencia: 200720/011

Responsable: Francisco Javier Florencio Bellido
Título: Señalización nutricional y ambiental en cianobacterias. Metabolismo del nitrógeno, estado redox y percepción de metales pesados

Institución: Dirección General de Investigación. MEC. Plan Nacional
Vigencia: 01/10/2007-04/10/2010
Dotación: 300.080 €
Referencia: BFU2007-60300

Responsable: Irene García Fernández
Título: Metal-ion adsorption by fungal biomaterial as a tool for soil and wastewater depollution

Institución: Acciones Integradas Hispano-Italianas Conv. 2006
Resolución: 2006
Vigencia: 2007 y 2008
Dotación: 11.260 €
Código: HI2006-0076

Responsable: Cecilia Gotor Martínez
Título: Caracterización funcional de genes implicados en biosíntesis de cisterna con relevancia en mejora de respuestas de defensa an *A. Thaliana* e identificación de interacciones metaólicas mediante omicas

Institución: Dirección General de Investigación. MEC. Plan Nacional
Vigencia: 01/12/2007-30/11/2010
Dotación: 310.970 €
Referencia: BIO2007-62770

Responsable: Antonia Herrero Moreno
Título: Regulación transcripcional y diferenciación celular mediadas por NTCA: un regulador global de las cianobacteria

Institución: Dirección General de Investigación. MEC. Plan Nacional
Resolución: 04/10/2007
Vigencia: 01/10/2007-04/10/2010
Dotación: 267.410,00 €
Código: BFU2007-60457

Responsable: José M^a Ortega Rodríguez
Título: Función del citocromo B559 en las rutas secundarias de transferencia electrónica que protegen al fotosistema II frente al daño oxidativo
Institución: Dirección General de Investigación. MEC. Plan Nacional
Vigencia: 01/10/2007-04/10/2010
Dotación: 127.050,00 €
Referencia: BFU2007-68107-C02-01

Responsable: Herminia Rodríguez Martínez

Título: Biosíntesis de carotenoides de interés comercial en microalgas: Regulación y obtención de mutantes superproductores
 Institución: Dirección General de Investigación. MEC. Plan Nacional
 Vigencia: 01/10/2007-04/10/2010
 Dotación: 139.150,00 €
 Referencia: AGL2007-65303-CO2-O2

Responsable: Luis Carlos Romero González
 Título: Función y potencial biotecnológico de los factores de transcripción de las plantas
 Institución:
 Vigencia: 01/10/2007-29/11/2012
 Dotación: 217.858 €
 Referencia: CSD2007-00057

Responsable: Aurelio Serrano Delgado
 Título: Proteína de la bioenergética y el metabolismo del pirofosfato y polifosfatos inorgánicos: implicaciones funcionales de su localización subcelular en eucariotas
 Institución: Dirección General de Investigación. MEC. Plan Nacional
 Vigencia: 01/10/2007-04/10/2010
 Dotación: 168.190.00 €
 Referencia: BFU2007-61887

Responsable: Federico Valverde Albacete
 Título: Bases moleculares de la floración: fotoperiodo y metabolismo
 Institución: Dirección General de Investigación. MEC. Plan Nacional
 Vigencia: 01/10/2007-04/10/2010
 Dotación: 112.530 €
 Referencia: BIO2007-61837

Responsable: Agustín Vioque Peña
 Título: Procesamiento de TRNA e identificación y caracterización de RNAs no codificantes en cianobacterias
 Institución: Dirección General de Investigación. MEC. Plan Nacional
 Vigencia: 01/10/2007-04/10/2010
 Dotación: 145.200 €
 Referencia: BFU2007-60651

PROYECTOS/CONTRATOS CON EMPRESAS O ENTIDADES PRIVADAS

Responsable: Miguel Ángel de la Rosa Acosta
 Título: Estudio de viabilidad técnica para el aprovechamiento biotecnológico del bagazo de cerveza de la factoría Heineken de Sevilla"
 Institución: Heineken España, S.A.
 Vigencia: 30/09/2007-31/12/2007
 Dotación: 6.000 €
 Referencia: --

Responsable: Miguel Ángel de la Rosa Acosta
 Título: Incremento del valor añadido en kaki mediante nuevas técnicas de envasado
 Institución: SATA Agromedina, S.L.
 Vigencia: 15/03/2007-31/12/2007
 Dotación: 21.600,00 €
 Referencia: --

Responsable: Miguel García Guerrero
Título: Producción de bioetanol a partir de CO₂ por cianobacterias
Institución: Fundación Ramón Areces
Vigencia: 25/06/2007-24/06/2010
Dotación: 110.000,00 €
Referencia: --

Responsable: Ángel Mérida Berlanga
Título: Desarrollo y caracterización de plantas de *Arabidopsis thaliana* que sobre expresan los genes AtSS4 y AtSS3
Institución: Idén Carbohydrate Biotechnology, S.L.
Vigencia: 2007-2008
Dotación: 39.471,21 €
Referencia: --

Responsable: Herminia Rodríguez Martínez
Título: Producción de ácidos grasos C14:0 y C16:0 por microalgas
Institución: Gognis GmbH
Vigencia: 01/05/2007-30/04/2010
Dotación: 300.000,00 €
Referencia: --

Responsable: Herminia Rodríguez Martínez
Título: Improvement of the production of lutein/zeaxanthin from microalgae by mutagenesis and stress factors
Institución: Cognis GmbH
Vigencia: 01/03/2007 a 30/11/2007
Dotación: 75.000, 00 € (ampliación contrato anterior año 2006)
Referencia: --

JUNTA DE ANDALUCIA (GRUPOS-CONVOCATORIA 2006)

Responsable: Fco. Javier Cejudo Fernández
Título: Biotecnología de semillas de cereales
Institución: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía
Resolución: 27/03/2007
Vigencia: 2007
Dotación: 7.206,04 €
Referencia: CVI-182

Responsable: Miguel A. de la Rosa
Título: Proteómica estructural y funcional
Institución: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía
Resolución: 27/03/2007
Vigencia: 2007
Dotación: 9.191,24 €
Referencia: CVI-198

Responsable: Francisco Javier Florencio Bellido
Título: Expresión génica y transducción de señales en organismos
Institución: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía
Resolución: 27/03/2007
Vigencia: 2007
Dotación: 12.537.07 €
Código: CVI-284

Responsable: Enrique Flores García

Título: Biología molecular de cianobacterias.
Institución: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía
Resolución: 27/03/2007
Vigencia: 2007
Dotación: 9.466,33 €
Código: CVI129

Responsable: Miguel García Guerrero
Título: Biotecnología de microalgas
Institución: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía
Resolución: 27/03/2007
Vigencia: 2007
Dotación: 9.210,31 €
Referencia: CVI-131

Responsable: Herminia Rodríguez Martínez
Título: Producción de compuestos de interés industrial por microalgas y plantas
Institución: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía
Resolución: 27/03/2007
Vigencia: 2007
Dotación: 8.342,23 €
Referencia: CVI-299

Responsable: Luís C. Romero González
Título: Biología molecular de plantas y agrobiotecnología
Institución: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía
Resolución: 27/03/2007
Vigencia: 2007
Dotación: 8.587,84 €
Código: CVI-273

Responsable: José M^a Romero Rodríguez
Título: Biología molecular y biotecnología de plantas
Institución: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía
Resolución: 27/03/2007
Vigencia: 2007
Dotación: 9.210,31 €
Referencia: CVI-281

Responsable: Aurelio Serrano Delgado
Título: Bioenergética del fosfato.
Institución: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía
Resolución: 27/03/2007
Vigencia: 2007
Dotación: 11.428,33 €
Código: CVI 261

Responsable: Agustín Vioque Peña
Título: Biotecnología de Plantas y Microorganismos.
Institución: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía
Resolución: 27/03/2007
Vigencia: 2007
Dotación: -----
Código: CVI 215

JUNTA DE ANDALUCIA (OTRAS AYUDAS)

Responsable: Herminia Rodríguez Martínez
Título: Improvement of the production of lutein/zeaxanthin from microalgae by mutagenesis and stress factors.
Institución: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía
Resolución: 30/06/2007
Vigencia: 01/09/2007-31/12/2007
Dotación: 2.200 €
Referencia: -----

JUNTA DE ANDALUCIA (PROYECTOS DE EXCELENCIA)

Responsable: Fco. Javier Cejudo Fernández
Título: Identificación de genes implicados en el balance entre asimilación de carbono y respuesta frente a daño oxidativo en plantas
Institución: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía
Convocatoria Proyectos de Excelencia
Resolución: 07/03/2007
Vigencia: 01/05/2007-30/04/2010
Dotación: 241.536,30 €
Código: P06-CVI-01578

Responsable: Antonio Díaz Quintana
Título: Determinantes de la estabilidad de proteínas de interés biotecnológico
Institución: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía
Convocatoria Proyectos de Excelencia
Resolución: 07/03/2007
Vigencia: 2007-2010
Dotación: 73.000,00 €
Código: P06-CVI-01713

Responsable: Enrique Flores García
Título: Regulación transcripcional y diferenciación celular en cianobacterias
Institución: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía
Convocatoria Proyectos de Excelencia
Resolución: 07/03/2007
Vigencia: 01/06/2007-31/05/2010
Dotación: 219.999,88 €
Código: CVI-1896

Responsable: Luis Carlos Romero González
Título: Análisis de perfiles metabólicos mediante cromatografía líquida acoplada a espectrofotometría de masas. Aplicaciones a la biotecnología de plantas
Institución: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía
Convocatoria Proyectos de Excelencia
Resolución: 07/03/2007
Vigencia: 2007-2009
Dotación: 129.536,30 €
Código: CVI-01737

Responsable: José María Romero Rodríguez
Título: Genómica funcional de la tolerancia al estrés abiótico en arroz: Una aproximación básica a su potencial aplicación en la mejora de la producción integrada de arroz en las marismas del Guadalquivir
Institución: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía
Convocatoria Proyectos de Excelencia
Resolución: 07/03/2007
Vigencia: 01/08/2007-31/07/2010

Dotación: 225.536,30 €
 Código: P06-CVI-01450

Responsable: Agustín Vioque Peña
 Título: Biosíntesis de tRNA en cloroplastos. Estructura y función de la RNasa P
 Institución: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía
 Convocatoria Proyectos de Excelencia

Resolución: 07/03/2007
 Vigencia: 13/04/2007 – 12/04/2010
 Dotación: 150.536, 30 €
 Código: P06-CVI-01692

PERSONAL

VINCULADOS

<i>Personal</i>	<i>Categoría</i>
Albarrán Nogales, Cristina	Beca Predoctoral (01/01/2006 a 31/12/2007)
Albí Rodríguez, Tomás José	Titulado Superior (22/05/2007 a 21/08/2007) (01/06/2007 a 31/07/2008)
Alcántara Romano, M ^a Pilar	Técnico Esp.Lab.(15/01/2005 a 15/01/2008)- 16/01/08 a 30/09/09
Álvarez Núñez, Consolación	Becaria Introducción Investigación 01/09/2007 a 31/12/2007
Álvarez de Toledo Ramírez, Mariana	Técnico Esp.Lab. (17/8/2005 a 12/12/20/07); 13/12/04 a 04/10/08
Bermúdez Alcántara, María Ángeles	Becaria Junta Andalucía (01/07/07 a 30/06/2011)
Bernal Bayard, Pilar del Carmen	Beca Pred. Proy. Exc. (01/05/2007 a 30/04/2009)
Candau Chacón, Pedro	Profesor Titular
Cano Ruiz, Beatriz	Becaria Pred. Proy. Exc. (01/08/2007 a 31/07/2009)
Castielli, Ornella	Beca Predoctoral J.A. (01/12/2005 a 30/11/2009)
Castrillo Jiménez, Beatriz	Beca Predoctoral FPU (01/01/2006 a 31/12/2009)
Cejudo Fernández, Fco Javier	Profesor Titular
Crespo González, José Luís	Contrato Ramón y Cajal
De la Cerda Haynes, Berta	Contratada I3P (Licenciada) (01/05/2005 a 30/4/2008)
De la Rosa Acosta, M Angel	Catedrático
De La Torre Fazio, Fernando Nicolás	Contratado Titular Superior(01/0920/06 a 31/08/2008)
Del Pozo Cañas, Olga	Científica Titular
Del Río Sánchez M ^a Esperanza	Contrato Proyecto 14/05/07-31/07/2007; 01/08/2007-15/10/2007);Nomb .Bec.16/10/07-31/3/08
Díaz Quintana, Antonio Jesús	Profesor Titular
Díaz Moreno, Irene	Profesora Ayudante
Díaz Troya, Sandra	Beca Pred.JA (01/11/2003 a 31/10/2007)Tecn.Esp.Lab. (01/11/07 a 31/03/2008)
Esteban Clares, Marta	Beca Predoctoral J.A. (08/03/06 a 08/03/2010)
Fernández Cordero, Baldomero	I3P (16/01/2007 a 15/01/2008)
Florencio Bellido, Francisco Javier	Catedrático
Flores García, Enrique	Prof. Investigación
Frías Sánchez, J. Enrique	Técnico
Frutos Beltrán, Estrella	Tit.Sup. (Proy. Exc.) 08/11/2007 a 07/11/2009
Galmozzi, Carla Verónica	Contrato Proy.(01/01/2007 a 31/12/2007)
Gámez Arjona, Fco. Manuel	Beca FPI 01/06/05 a 31/08/07 y Contratado 01/09/07 a 31/08/2009
García Becerra, Tania	Contratada Adscrita a Proyecto (22/01/2007 a 31/12/2007)
García Fernández, Irene	Contrato Retorno de Investigadores, Junta Andalucía (01/06/2004 a 15/12/08)
García González, Mercedes	Prof. Contratado Dr. Indefinido USE
García Guerrero, Miguel	Catedrático
García Heredia, José Manuel	Beca Predoctoral FPU (01/0220/04 a 31/01/2008)
Gavira Roldán, Nuria	Contratada Técnico Auxiliar Tipo 4 (28/05/2007 a 27/12/2007). Ampliado
Giner Lamia, Joaquín	Contrato Proyectos de Excelencia (17/08/2006 a 16/08/2010)
Girón Gutiérrez, Cristóbal	Contratado predoctoral I3P (01/01/2007 a 31/12/2010)
González García, M ^a Cruz	Contrato I3P,Licenciada (18/05/2005 a 17/05/2008)
González Palma, Raquel	Téc. Esp. Lab. adscrita a Proyecto (01/12/2006 a 31/12/2007); 01/01/08 a 31/12/08
Gotor Martínez, Cecilia	Científico Titular
Guinea Díaz, Manuel	Contratado Pred. Proy. Exc. (01/05/07 a 30/04/09)
Gutiérrez Beltrán, Emilio	Beca Predoctoral FPI (01/09/2006 a 31/08/2010)
Herrera Palau, Rosana	Beca Predoctoral FPI (01/0820/05 a 31/0720/09)
Herrero Moreno, Antonia	Prof. Investigación
Hervás Morón, Manuel	Profesor Titular
Iglesias Martín, Francisco José	Adm. Contratado I3P (18/09/2006 a 17/09/2008)

Kirchsteiger, Kerstin	Contrato I3P (Licenciado) (01/06/2005 a 31/12/2008)
Lindahl, Anna Mariika	Contrato Ramón y Cajal (01/04/2004 a 31/03/2008)
López Igual, M ^a del Rocío	Contrato Lab. En Práct. (01/09/2005 a 31/08/2009)
López López, M ^a Carmen	Beca Predoctoral Junta Andalucía (1/12/2005 a 30/11/2009)
Luque Romero, Ignacio	Científico Titular
Mariscal Romero, Vicente	Titulado Superior (proyecto) (01/06/2007 a 3/05/2010)25/09/07 a 27/06/2008)
Martín Pérez, Lucía	Becario con cargo a Proyecto (01/10/2006 a 31/12/2007)
Martínez Fabregas, Jonathan	Becario FPI, MEC (01/07/2007 a 30/06/2011)
Martínez Martínez, Manuel	Auxiliar de Investigación
Mata Bordonaba, Ana Pilar	Ayudante de investigación
Mata Cabana, Alejandro	Beca Predoctoral FPU (01/04/2005 a 31/03/2009)
Mérida Berlanga, Ángel	Científico Titular
Merino Puerto, Victoria	Becario Predoctoral FPI (01/09/2006 a 31/08/2010)
Molina Heredia, Fernando Publio	Prof. Contratado Dr. Indefinido
Moreno Fernández, José	Titulado Técnico Especializado
Muñoz López, Fco. Jesús	Beca Predoctoral FPI (01/08/2005 a 31/07/2009)
Murdoch, Piedad del Socorro	Prof. Contratado Dr. Indefinido
Muro Pastor, Alicia M ^a	Científico Titular
Muro Pastor, M ^a Isabel	Científico Titular
Navarro Carruesco, José Antonio	Científico Titular
Obraztsova, Irina. N.	Titulado Superior (cargo proyecto) (01/01/2007 a 31/12/2007). 01/01/08 a 31/12/08
Orea García, Alicia	Ayudante de Investigación
Ortega Rodríguez, José M ^a	Profesor Titular
Parejo Pérez, Carlos	Auxiliar de Investigación CSIC
Pérez Castiñeira, José Román	Prof. Contratado Dr. Indefinido (Desde 16/09/2004 Indefinido)
Pérez de León Romero M ^a Josefa	Ayudante de Investigación
Pernil García, Rafael	Beca Predoctoral FPI (01/05/2004 a 30/04/2008)
Puerta Fernández, Elena	I3P posdoctoral (01/09/07 a 31/08/10)
Puerto Galán, Leonor	Beca Predoctoral FPI (01/09/2005 a 31/08/2009)
Ragel de la Torre, Paula	Becaria Introducción Investigación 01/09/2007 a 31/12/2007
Raynaud, Sandy	Titulado Superior (proyecto) (25/09/07 a 27/06/2008)
Reyes Sosa, Fco. Manuel	Beca Predoctoral Junta Andalucía FPI (01/05/2006 a 01/05/2010)
Ribeiro Pedro, Marina Alexandra	Bec.Predoc.M ^o Ciencia-Tecn.y Educ.Superior Portugal (01/01/2006 a 31/12/2009)
Rodríguez Martínez Herminia	Profesor Titular
Rodríguez Roldán, Vicente	Beca Predoctoral FPU (20/01/2004 a 19/01/2008)
Rodríguez Sánchez, Roció	Titulado Medio Interino
Roldán Gálvez, Miguel	Técnico Especialista de Laboratorio (proyecto) (01/08/05 a 31/07/2008)
Roldán Rivero, Isaac	Contrato I3P Pred. (16/01/2007 a 15/01/2008)
Romero González, Luís Carlos	Investigador Científico
Romero Márquez, Martín	Técnico Auxiliar de Informática
Romero Rodríguez, José M ^a	Profesor Titular
Roncel Gil, Mercedes	Prof. Contratado Dr. (Desde 15/09/2004 indefinido)
Ruiz Pérez, M ^a Teresa	Contrato Retorno de Investigadores, Junta Andalucía
Saelices Gómez, Lorena	Becario Predoctoral FPI (01/09/2006 a 31/08/2010)
Sánchez Riego, Ana M ^a	Beca Predoctoral FPU (01/04/2006 a 31/03/2010)
Serrano Delgado Aurelio	Científico Titular
Valladares Ruiz, Ana	Contrato I3P (Licenciado) (14/3/2005 a 14/03/2008)
Valverde Albacete, Federico	Contrato Ramón y Cajal (01/01/2004a 31/12/2009)
Vargas Muñoz, M ^a Angeles	Profesor Titular
Vega Palas, Miguel Ángel	Científico Titular
Ventriglia, Tiziana	Tec. Esp. Cargo proyecto (01/06/2007 a 31/12/2007); 04/01/08 a 30/06/08
Vidal Vidal, Rebeca	Contrato Prof. Areces (01/08/2007 a 31/07/2008)
Vioque Peña, Agustín	Profesor Titular

**ESTANCIAS
(SIN VINCULACIÓN)**

<i>Personal</i>	<i>Categoría</i>
De Olmedo Verd, Elvira	Estancia 01/05/2007 a 31/03/2008 (E. Flores y A. Herrero)
Domínguez del Toro, Fernando	(F.J. Cejudo)
López Martín, M ^a Carmen	Estancia 13/12/2007 a 31/03/2008 (C. Gotor)
March Díaz, Rosana	Contrato proyecto USE (15/03/2007 a 14/08/2007) (F.J. Florencio)
Paz Yepes, Javier	Estancia 01/03/2007 a 31/03/2008 (E. Flores y A. Herrero)
Romero Berlandez, Manuel	Estancia Junio, Julio y Septiembre 2007 (A.M. Muro)
Serrano Bueno, Gloria	Estancia 07/11/2007 a 31/12/2007 (F. Valverde)

VISITAS

- Lee, Julia
A. Herrero (Lab. 9-10)
12/02/2007 a 15/04/2007
- García Sánchez, Isabel
B. Gotor (Lab. 14)
22/01/2007 a 22/02/2007
- Romero Bernárdez, Manuel
A.M. Muro Pastor (Lab. 9-10)
19/03/2007 a 09/2007
- Plickert, Nicole
F.J. Cejudo (Lab. 12)
17/04/2007 a 25/04/2007
- Nicolaisen, Kerstin
C. Flores (Lab. 9-10)
02/05/2007 a 31/07/2007
- León Iribarrén, Marta
A. Herrero (Lab. 9-10)
15/05/2007 a 31/12/2007
- Graja, Sabine Antonia
M.A. de la Rosa (Lab. 5)
18/06/2007 a 18/09/2007
- Sá Augusto, Miriam
M.A. de la Rosa (Lab. 5)
25/06/2007 a 09/07/2007
- Goñi, Guillermina
M.A. de la Rosa (Lab. 5)
16/07/2007 a 23/07/2007
- Reyes Calderón, Almudena de los
O. del Pozo (Lab. 13)
16/07/2007 a 30/09/2007
- Steinke, Sally
M.A. de la Rosa (Lab. 5)
20/09/2007 a 21/12/2007
- Stamatopoulou, Vassiliki
A. Vioque (Lab. 6)
26/09/2007 a 25/10/2007
- Gonçalves, Vera
F.J. Florencio (Lab. 2)
01/10/2007 a 30/11/2007
- Thiel, Teresa

E. Flores (Lab. 9-10)
01/10/2007 a 31/10/2007

- Raspanti, Estellita
D. Gotor y L.C. Romero (Lab. 14)
03/10/2007 a 15/12/2007
- Bauerfeind, Martin
F.J. Cejudo (Lab. 12)
21/10/2007 a 19/11/2007
- Frago, Susana
M.A. de la Rosa (Lab. 5)
20/11/2007 (aprox. 2 semanas)
- González Vega, María Esther
José M. Romero (Lab. 13)
25/11/2007 a 25/02/2008