

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date

11/01/2021

First and Family name	Aurora Galván Cejudo		
Social Security, Passport, ID number		Age	
Researcher codes	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	0000-0002-7564-2281	
	SCOPUS Author ID (*)	7005867247 and 7005867244	
	WoS Researcher ID (*)	A-9483-2010	

(*) Optional

(**) Mandatory

A.1. Current position

Name of University/Institution	University of Córdoba		
Department	Biochemistry and Molecular Biology		
Address and Country	Campus Univ. de Rabanales. Edificio Severo Ochoa. Planta baja, Córdoba, Spain		
Phone number		E-mail	
Current position	Full Professor	Since	08/06/2010
Key words	Nitrogen Metabolism, <i>Chlamydomonas</i> , Molecular biology of algae, Regulation, Nitric Oxide		

A.2. Education

PhD/Licensed	University	Year
PhD in Pharmacy	SEVILLA	1985
Licensed in Pharmacy	SEVILLA	1979

A.3. General indicators of quality of scientific production

Number of research six-year terms: **5** (last 31/12/2014)

Total publications: **75** research articles (JCR) and **33** book chapters

Sum of time cited: **2826** (Web of Science)

Mean value of cite per element: **36,7**

h-Index : **31**

Total advice PhD: **15**

IP projects: **3**

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications

Articles JCR

Chlamydomonas reinhardtii, an Algal Model in the Nitrogen Cycle (2020)

Bellido-Pedraza C, Calatrava V, Sanz-Luque E, Tejada-Jiménez M, Llamas A, Plouviez M, Guieysse B, Fernández E, Galván A
Plants, 9, 903; DOI: [10.3390/plants9070903](https://doi.org/10.3390/plants9070903)

Identification of the MAPK Cascade and its Relationship with Nitrogen Metabolism in the Green Alga *Chlamydomonas reinhardtii* (2020).

Gomez-Osuna A, Calatrava V, Galvan A, Fernandez E, Llamas A
International journal of molecular sciences 21(10) 3417. DOI: [10.3390/ijms21103417](https://doi.org/10.3390/ijms21103417)

Origin Recognition Complex (ORC) Evolution Is Influenced by Global Gene Duplication/Loss Patterns in Eukaryotic Genomes (2020)



Ocaña-Pallarès E, Vergara Z, Desvoves B, Tejada-Jimenez M, Romero-Jurado A, Galván A, Fernández E, Ruiz-Trillo I, Gutierrez C
Genome biology and evolution, 12(2), 3878–3889. DOI: [10.1093/gbe/evaa011](https://doi.org/10.1093/gbe/evaa011)

Algae-Bacteria Consortia as a Strategy to Enhance H₂ Production (2020)
Fakhimi N, Gonzalez-Ballester D, Fernández E, Galván A, Dubini A
Cells 9(6):E1353. DOI: [10.3390/cells9061353](https://doi.org/10.3390/cells9061353)

Nitrogen scavenging from amino acids and peptides in the model alga *Chlamydomonas reinhardtii*. The role of extracellular L-amino oxidase (2019)
Calatrava V, Hom E, Llamas A, Fernández E, Galván A.
Algal Research 38, <https://doi.org/10.1016/j.algal.2018.101395>

Role of Nitrate Reductase in NO Production in Photosynthetic Eukaryotes (2019)
Tejada-Jimenez M, Llamas A, Galván A, Fernández E
Plants 8(3):56. DOI: [10.3390/plants8030056](https://doi.org/10.3390/plants8030056)

From the Eukaryotic Molybdenum Cofactor Biosynthesis to the Moonlighting Enzyme mARC (2018)
Tejada-Jiménez M, Chamizo-Ampudia A, Calatrava V, Galván A, Fernández E, Llamas A.
Molecules 23, DOI: [10.3390/molecules23123287](https://doi.org/10.3390/molecules23123287)

Arginine is a component of the ammonium-CYG56 signalling cascade that represses genes of the nitrogen assimilation pathway in *Chlamydomonas reinhardtii* (2018)
González-Ballester D, Sanz-Luque E, Galván A, Fernández E, de Montaigne A
PLoS One 23;13(4):e0196167. DOI: [10.1371/journal.pone.0196167](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196167)

OK, thanks! A new mutualism between *Chlamydomonas* and methylobacteria facilitates growth on amino acids and peptides (2108)
Calatrava V, Hom EFY, Llamas A, Fernández E, Galván A
FEMS Microbiol Lett. 365(7). DOI: [10.1093/femsle/fny021](https://doi.org/10.1093/femsle/fny021)

The molybdenum cofactor enzyme mARC: Moonlighting or promiscuous enzyme? (2017).
Llamas A, Chamizo-Ampudia A, Tejada-Jimenez M, Galvan A, Fernandez E.
Biofactors 43(4):486-494. DOI: [10.1002/biof.1362](https://doi.org/10.1002/biof.1362)

H₂ production pathways in nutrient-replete mixotrophic *Chlamydomonas* cultures under low light. Response to the commentary article "On the pathways feeding the H₂ production process in nutrient-replete, hypoxic conditions (2017)
González-Ballester D, Jurado-Oller JL, Galván A, Fernández E, Dubini A. Biotechnol Biofuels 10:117. DOI: [10.1186/s13068-017-0801-5](https://doi.org/10.1186/s13068-017-0801-5)

Study of different variants of Mo enzyme crARC and the interaction with its partners crCytb5-R and crCytb5-1 (2017)
Chamizo-Ampudia A, Galvan A, Fernandez E, Llamas A.
Int J Mol Sci. 18. pii: E670. DOI: [10.3390/ijms18030670](https://doi.org/10.3390/ijms18030670).

How *Chlamydomonas* handles nitrate and the nitric oxide cycle (2017).
Calatrava V, Chamizo-Ampudia A, Sanz-Luque E, Ocaña-Calahorra F, Llamas A, Fernandez E, Galvan A
J Exp Bot. 68(10):2593-2602. DOI: [10.1093/jxb/erw507](https://doi.org/10.1093/jxb/erw507)

Nitrate Reductase Regulates Plant Nitric Oxide Homeostasis (2017)
Chamizo-Ampudia A, Sanz-Luque E, Llamas A, Galvan A, Fernandez E
Trends Plant Sci. 22:163-174. DOI: [10.1016/j.tplants.2016.12.001](https://doi.org/10.1016/j.tplants.2016.12.001)

Characterization of a Mutant Deficient for Ammonium and Nitric Oxide Signalling in the Model System *Chlamydomonas reinhardtii* (2016)

Sanz-Luque E, Ocaña-Calahorra F, Galván A, Fernández E, de Montaigu A
PLoS One 11(5):e0155128. DOI: [10.1371/journal.pone.0155128](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155128)

A dual system formed by the ARC and NR molybdoenzymes mediates nitrite-dependent NO production in *Chlamydomonas* (2016)

Chamizo-Ampudia A, Sanz-Luque E, Llamas A, Ocaña-Calahorra F, Mariscal V, Carreras A, Barroso JB, Galván A, Fernández E.
Plant Cell Environ. 39: 2097-2107. DOI: [10.1111/pce.12739](https://doi.org/10.1111/pce.12739)

NRT2.4 and NRT2.5 are two half-size transporters from the *Chlamydomonas* NRT2 family (2016).

Higuera JJ, Calatrava V, González Z, Mariscal V, Siverio JM, Fernández E, Galván A.
Agronomy 6: 20 <https://doi.org/10.3390/agronomy6010020>

Understanding nitrate assimilation and its regulation in microalgae (2015)

Sanz-Luque E, Chamizo-Ampudia A, Llamas A, Galvan A, Fernandez E.
Front Plant Sci. 6:899. DOI: [10.3389/fpls.2015.00899](https://doi.org/10.3389/fpls.2015.00899)

Low oxygen levels contribute to improve photohydrogen production in mixotrophic non-stressed *Chlamydomonas* cultures (2015)

Jurado-Oller JL, Dubini A, Galván A, Fernández E, González-Ballester D.
Biotechnol Biofuels 8:149. DOI: [10.1186/s13068-015-0341-9](https://doi.org/10.1186/s13068-015-0341-9)

THB1 regulates nitrate reductase activity and THB1 and THB2 transcription differentially respond to NO and the nitrate/ammonium balance in *Chlamydomonas* (2015)

Sanz-Luque E, Ocaña-Calahorra F, Galván A, Fernández E
Plant Signaling and Behavior 10:8, e1042638, DOI: [10.1080/15592324.2015.1042638](https://doi.org/10.1080/15592324.2015.1042638)

THB1, a truncated hemoglobin, modulates nitric oxide levels and nitrate reductase activity (2015)

Sanz-Luque E, Ocaña-Calahorra F, de Montaigu A, Chamizo-Ampudia A, Llamas Á, Galván A, Fernández E
Plant J. 81:467-479. DOI: [10.1111/tpj.12744](https://doi.org/10.1111/tpj.12744)

Chlamydomonas NZF1 a tandem repeated zinc finger factor involved in nitrate signalling by controlling the regulatory gene NIT2 (2014)

Higuera JJ, Fernandez E, Galvan A
Plant Cell and Environment 37: 2139–2150. DOI: [10.1111/pce.12305](https://doi.org/10.1111/pce.12305)

Nitric oxide controls nitrate and ammonium assimilation in *Chlamydomonas reinhardtii* (2013)

Sanz-Luque E, Ocaña-Calahorra F, Llamas A, Galvan A, Fernandez E
J Exp Bot 64: 3373-3383. DOI: [10.1093/jxb/ert175](https://doi.org/10.1093/jxb/ert175)

Molybdenum metabolism in plants (2013)

Tejada-Jiménez M, Chamizo-Ampudia A, Galván A, Fernández E, Llamas A
Metallomics 5:1191-1203. DOI: [10.1039/c3mt00078h](https://doi.org/10.1039/c3mt00078h)

Characterization of *Chlamydomonas* 102 and 104 mutants reveals intermolecular complementation in the molybdenum cofactor protein CNX1E (2012)

Chamizo-Ampudia A, Galvan A, Fernandez E, Llamas A.
Protist 164(1):116-28. DOI: [10.1016/j.protis.2012.04.003](https://doi.org/10.1016/j.protis.2012.04.003)

Ketocarotenoid biosynthesis in transgenic microalgae expressing a foreign β -C-4-carotene oxygenase gene (2012)

Vila M, Galván A, Fernández E, León R

Methods Mol Biol 892:283-295. DOI: [10.1007/978-1-61779-879-5_17](https://doi.org/10.1007/978-1-61779-879-5_17)

The *Chlamydomonas* molybdenum cofactor enzyme crARC has a Zn-dependent activity and similar protein partners as its human homologue (2011)

Chamizo-Ampudia A, Galvan A, Fernandez E, Llamas A

Eukaryotic Cell 10:1270-1278. DOI: [10.1128/EC.05096-11](https://doi.org/10.1128/EC.05096-11)

Reverse genetics in *Chlamydomonas*: a platform for isolating insertional mutants (2011)

Gonzalez-Ballester D, Pootakham W, Mus F, Yang W, Catalanotti C, Magneschi L, de Montaigu A, Higuera JJ, Prior M, Galván A, Fernandez E, Grossman AR

Plant Methods. 7: 24-36. DOI: [10.1186/1746-4811-7-24](https://doi.org/10.1186/1746-4811-7-24)

Molybdenum metabolism in the alga *Chlamydomonas* stands at the crossroad of those in *Arabidopsis* and humans (2011)

Llamas A, Tejada-Jiménez M, Fernández E, Galván A

Metallomics 3:578-590. DOI: [10.1039/c1mt00032b](https://doi.org/10.1039/c1mt00032b)

Algae and humans share a molybdate transporter (2011)

Tejada-Jiménez M, Galván A, Fernández E

Proc Natl Acad Sci U S A. 108:6420-6425. DOI: [10.1073/pnas.1100700108](https://doi.org/10.1073/pnas.1100700108)

Transcriptional regulation of CDP1 and CYG56 is required for proper NH₄⁺ sensing in *Chlamydomonas* (2011)

De Montaigu A, Sanz-Luque E, Macia I, Galvan A, Fernandez E

J Exp Bot. 62(4): 1425-1437. DOI: [10.1093/jxb/erq384](https://doi.org/10.1093/jxb/erq384)

A soluble guanylate cyclase mediates negative signaling by ammonium on expression of nitrate reductase in *Chlamydomonas* (2010)

De Montaigu A, Sanz-Luque E, Galvan A, Fernandez E

Plant Cell 22: 1532-1548. DOI: [10.1105/tpc.108.062380](https://doi.org/10.1105/tpc.108.062380)

Homeostasis of the micronutrients Ni, Mo and Cl with specific biochemical functions (2009)

Tejada-Jimenez M, Galvan A, Fernandez E, Llamas A

Current Opinion in Plant Biology 12:358-363. DOI: [10.1016/j.pbi.2009.04.012](https://doi.org/10.1016/j.pbi.2009.04.012)

Nitrate Assimilation in *Chlamydomonas* (2008)

Fernandez E, Galvan A

Eukaryotic cell 7: 555-559. DOI: [10.1128/EC.00431-07](https://doi.org/10.1128/EC.00431-07)

A high-affinity molybdate transporter in eukaryotes (2007)

Tejada-Jimenez M, Llamas A, Sanz-Luque E, Galvan A, Fernandez E

Proc Natl Acad Sci U S A. 104:20126-20130. DOI: [10.1073/pnas.0704646104](https://doi.org/10.1073/pnas.0704646104)

Nitrate Signaling by the Regulatory Gene NIT2 in *Chlamydomonas* (2007)

Camargo A, Llamas A, Schnell RA, Higuera JJ, Gonzalez-Ballester D, Lefebvre PA, Fernandez E, Galvan A

Plant Cell 19: 3491-3503. DOI: [10.1105/tpc.106.045922](https://doi.org/10.1105/tpc.106.045922)

Chlamydomonas reinhardtii CNX1E Reconstitutes Molybdenum Cofactor Biosynthesis in *Escherichia coli* Mutants (2007)

Llamas A, Tejada-Jimenez M, Gonzalez-Ballester D, Higuera JJ, Schwarz G; Galvan A, Fernandez E

Eukaryotic Cell 6: 1063-1067. DOI: [10.1128/EC.00072-07](https://doi.org/10.1128/EC.00072-07)

Inorganic Nitrogen Assimilation in *Chlamydomonas* (2007)

Fernandez E, Galvan A

J Exp Bot 58: 2279-2287. DOI: [10.1093/jxb/erm106](https://doi.org/10.1093/jxb/erm106)

Differential regulation of the *Chlamydomonas* Nar1 gene family by carbon and nitrogen (2006)

Mariscal V, Moulin P, Orsel M, Miller AJ, Fernandez E, Galvan A

Protist 157: 421-433. DOI: [10.1016/j.protis.2006.06.003](https://doi.org/10.1016/j.protis.2006.06.003)

Function and structure of the molybdenum cofactor carrier protein from *Chlamydomonas reinhardtii* (2006)

Fischer K, Llamas A, Tejada- Jiménez M, Schrader N, Kuper J, Ataya F, Galvan A, Mendel R, Fernandez E, Schwarz G

J Biol Chem 40: 30186 -30194. DOI: [10.1074/jbc.M603919200](https://doi.org/10.1074/jbc.M603919200)

Functional Genomics of the Regulation of the Nitrate Assimilation Pathway in *Chlamydomonas* (2005)

González-Ballester D, de Montaigu A, Higuera JJ, Galván A and Fernández E

Plant Physiol 137, 522-533. DOI: [10.1104/pp.104.050914](https://doi.org/10.1104/pp.104.050914)

Restriction Enzyme Site Directed Amplification (RESDA)-PCR: a tool to identify regions flanking a marker DNA (2005)

González-Ballester D, de Montaigu A, Galván A and Fernández E

Analytical Biochem 340: 330-335. DOI: [10.1016/j.ab.2005.01.031](https://doi.org/10.1016/j.ab.2005.01.031)

Chlamydomonas reinhardtii strains expressing nitrate reductase under control of the cabII-1 promoter: isolation of chlorate resistant mutants and identification of new loci for nitrate assimilation (2005)

Navarro MT, Mariscal V, Macias MI, Fernandez E, Galvan A

Photosynthesis research 83: 151-161. DOI: [10.1007/s11120-004-9297-5](https://doi.org/10.1007/s11120-004-9297-5)

Transgenic microalgae as green cell-factories (2004)

Leon-Banares R, Gonzalez-Ballester D, Galvan A, Fernandez E

Trends in Biotechnology 22: 45-52. DOI: [10.1016/j.tibtech.2003.11.003](https://doi.org/10.1016/j.tibtech.2003.11.003)

The plastidic nitrite transporter NAR1;1 improves nitrate use efficiency for growth in *Chlamydomonas* (2004)

Mariscal V, Rexach J, Fernandez E, Galvan A

Plant Cell and Environment 27: 1321-1328. DOI: [10.1111/J.1365-3040.2004.01239.X](https://doi.org/10.1111/J.1365-3040.2004.01239.X)

Mcp1 encodes the molybdenum cofactor carrier protein in *Chlamydomonas reinhardtii* and participates in protection, binding, and storage functions of the cofactor (2003)

Ataya FS, Witte CP, Galvan A, Igeno MI, Fernandez E

Journal of Biological Chemistry 278: 10885-10890. DOI: [10.1074/jbc.M211320200](https://doi.org/10.1074/jbc.M211320200)

Nitrite transport to the chloroplast in *Chlamydomonas reinhardtii*: molecular evidence for a regulated process (2001)

Galvan A, Rexach J, Mariscal V, Fernandez E

Journal of Experimental Botany 53: 845-853. DOI: [10.1093/jexbot/53.370.845](https://doi.org/10.1093/jexbot/53.370.845)

Nitrate signalling on the nitrate reductase gene promoter depends directly on the activity of the nitrate transport systems in *Chlamydomonas* (2002)

Llamas A, Igeno MI, Galvan A, Fernandez E

Plant Journal 30: 261-271. DOI: [10.1046/j.1365-313x.2002.01281.x](https://doi.org/10.1046/j.1365-313x.2002.01281.x)

The activity of the high-affinity nitrate transport system I (NRT2;1, NAR2) is responsible for the efficient signalling of nitrate assimilation genes in *Chlamydomonas reinhardtii* (2002)

Rexach J, Llamas A, Fernandez E, Galvan A

Planta 215: 606-611. DOI: [10.1007/s00425-002-0778-5](https://doi.org/10.1007/s00425-002-0778-5)

Analysis of *Chlamydomonas* mutants with abnormal expression of CO₂ and HCO₃⁻ uptake Systems (2002)

Thyssen C, van Hunnik E, Navarro MT, Fernandez E, Galvan A, Sultemeyer D

Functional Plant Biology 29: 251-260. DOI: [10.1071/PP01198](https://doi.org/10.1071/PP01198)

Eukaryotic nitrate and nitrite transporters (2001)

Galvan A, Fernandez E

Cellular and Molecular Life Sciences 58: 225-233. DOI: [10.1007/PL00000850](https://doi.org/10.1007/PL00000850)

Cytosolic glutamine synthetase and not nitrate reductase from the green alga *Chlamydomonas reinhardtii* is phosphorylated and binds 14-3-3 proteins (2001)

Pozuelo M, MacKintosh C, Galvan A, Fernandez E

Planta 212: 264-269. DOI: [10.1007/s004250000388](https://doi.org/10.1007/s004250000388)

Nitrite reductase mutants as an approach to understanding nitrate assimilation in *Chlamydomonas reinhardtii* (2000)

Navarro MT, Guerra E, Fernandez E, Galvan A

Plant Physiology 122: 283-289 . DOI: [10.1104/pp.122.1.283](https://doi.org/10.1104/pp.122.1.283)

The negative effect of nitrate on gametogenesis is independent of nitrate assimilation in *Chlamydomonas reinhardtii* (2000)

Pozuelo M, Merchan F, Macias MI, Beck CF, Galvan A, Fernandez E

Planta 211: 287-292. DOI: [10.1007/s004250000291](https://doi.org/10.1007/s004250000291)

The *Chlamydomonas reinhardtii* Nar1 gene encodes a chloroplast membrane protein involved in nitrite transport (2000)

Rexach J, Fernandez E, Galvan A

Plant Cell 12: 1441-1453. doi: [10.1105/tpc.12.8.1441](https://doi.org/10.1105/tpc.12.8.1441)

A high affinity nitrate transport system from *Chlamydomonas* requires two gene products (2000)

Zhou JJ, Fernandez E, Galvan, A, Miller AJ

FEBS Letters 466: 225-227. DOI: [10.1016/s0014-5793\(00\)01085-1](https://doi.org/10.1016/s0014-5793(00)01085-1)

Blue-light requirement for the biosynthesis of an NO₂⁻ transport system in the *Chlamydomonas reinhardtii* nitrate transport mutant S10 (1999)

Quinones MA, Galvan A, Fernandez E, Aparicio PJ

Plant Cell and Environment 22: 1169-1175. <https://doi.org/10.1046/j.1365-3040.1999.00480.x>

Differential regulation of the high affinity nitrite transport systems III and IV in *Chlamydomonas reinhardtii* (1999)

Rexach J, Montero B, Fernandez E, Galvan A

Journal of Biological Chemistry 274: 27801-27806. DOI: [10.1074/jbc.274.39.27801](https://doi.org/10.1074/jbc.274.39.27801)

The use of mutants to study nitrate assimilation in green microalgae (1996)

Galvan, A; Quesada, A; Fernandez, E

Scientia Marina 60: 191-194

Nitrate and nitrite are transported by different specific transport systems and by a bispecific transporter in *Chlamydomonas reinhardtii* (1996)

Galvan A, Quesada A, Fernandez E

Journal of Biological Chemistry 271: 2088-2092. DOI: [10.1074/jbc.271.4.2088](https://doi.org/10.1074/jbc.271.4.2088)

Constitutive expression of nitrate reductase changes the regulation of nitrate and nitrite transporters in *Chlamydomonas reinhardtii* (1996)

Navarro MT, Prieto R, Fernandez E, Galvan A

Pant Journal 9: 819-827. <https://doi.org/10.1046/j.1365-313X.1996.9060819.x>

Isolation and characterization of two new negative regulatory mutants for nitrate assimilation in *Chlamydomonas reinhardtii* obtained by insertional mutagenesis (1996)

Prieto R, Dubus A, Galvan A, Fernandez E

Molecular & General Genetics 251: 461-471. DOI: [10.1007/BF02172375](https://doi.org/10.1007/BF02172375)

Identification of nitrate transporter genes in *Chlamydomonas-reinhardtii* (1994)

Quesada A, Galvan A, Fernandez E

Plant Journal 5: 407-419. DOI: [10.1111/j.1365-313x.1994.00407.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-313x.1994.00407.x)

Five Nitrate assimilation-related loci are clustered in *Chlamydomonas-reinhardtii* (1993)

Quesada A, Galvan A, Schnell RA, Iefebvre PA, Fernandez E

Molecular & General Genetics 240: 387-394. DOI: [10.1007/BF00280390](https://doi.org/10.1007/BF00280390)

Nitrate reductase regulates expression of nitrite uptake and nitrite reductase activities in *Chlamydomonas-reinhardtii* (1992)

Galvan A, Cardenas J, Fernandez E

Plant Physiology 98: 422-426. DOI: [10.1104/pp.98.2.422](https://doi.org/10.1104/pp.98.2.422)

Regulation of nitrite uptake and nitrite reductase expression in *Chlamydomonas-reinhardtii* (1991)

Galvan A, Cordoba F, Cardenas J, Fernandez E

Biochimica et Biophysica Acta 1074: 6-11. DOI: [10.1016/0304-4165\(91\)90030-k](https://doi.org/10.1016/0304-4165(91)90030-k)

Structural organization of the lens fiber cell plasma-membrane protein-MP18 (1989)

Galvan A; Lampe PD; Hur KC, Howard JB, Eccleston ED, Arneson M, Louis CF.

Journal of Biological Chemistry 264: 19974-19978

Identification of an 18,000-dalton protein in mammalian lens fiber cell-membranes (1989)

Louis CF, Hur KC, Galvan A, TenBroek EM, Jarvis LJ, Eccleston ED, Howard JB.

Journal of Biological Chemistry 264: 19967-19973

Calcium regulation by lens plasma-membrane vesicles (1988)

Galvan A, Louis CF

Archives of Biochemistry and Biophysics 264: 472-481. DOI: [10.1016/0003-9861\(88\)90312-8](https://doi.org/10.1016/0003-9861(88)90312-8)

Impaired calcium sequestration activity in liver-microsomes from fasted rats (1987)

Osuna C; Galvan A, Lucas M

FEBS Letters 211: 41-43. DOI: [10.1016/0014-5793\(87\)81270-x](https://doi.org/10.1016/0014-5793(87)81270-x)

Ionic and substrate requirements of the high-affinity calcium pumping ATPase in endoplasmic-reticulum of pancreas (1987)

Galvan A, Lucas M

International Journal of Biochemistry 19: 987-993. DOI: [10.1016/0020-711x\(87\)90182-0](https://doi.org/10.1016/0020-711x(87)90182-0)

Effect of pH and ionophores on the calcium-pumping ATPase of endoplasmic-reticulum microsomes from guinea-pig pancreas (1987)

Galvan A, Lucas M

Biomedica Biochimica Acta 46: 677-682

Stimulation by calcium and carbamoylcholine of the ouabain-sensitive uptake of Rb-86⁺ in isolated rat pancreatic acinar-cells (1985)

Lucas M, Galvan A, Solano P

Biochimica et Biophysica Acta 812: 561-567. DOI: [10.1016/0005-2736\(85\)90331-1](https://doi.org/10.1016/0005-2736(85)90331-1)

Compartmentation of calcium in digitonin-disrupted guinea-pig pancreatic acinar-cells (1983)

Lucas M, Galvan A, Solano P, Goberna R

Biochimica et Biophysica Acta 731: 129-136. DOI: [10.1016/0005-2736\(83\)90001-9](https://doi.org/10.1016/0005-2736(83)90001-9)

Effects of oxaloacetate and beta-hydroxybutyrate on rat-liver mitochondrial calcium flow during starvation (1981)

Lucas M, Solano P, Galvan A, Goberna R

Hormone and Metabolic Research 13: 438-441. DOI: [10.1055/s-2007-1019295](https://doi.org/10.1055/s-2007-1019295)

Book Chapters (the most relevants)

Título del capítulo: Roles of Molybdenum in Plants and Improvement of Its Acquisition and Use Efficiency

Autores del capítulo: Tejada-Jiménez, Manuel; Chamizo-Ampudia, Alejandro; Llamas, Angel; Galván-Cejudo, Aurora; Fernández-Reyes, Emilio

Título del libro: Plant micro-nutrient use efficiency: molecular and genomic perspectives in crop plants

Autores del libro: Mohammad Anwar Hossain Takehiro Kamiya David Burritt Lam-Son Phan TranToru Fujiwar

Página inicial: 137

Página final: 159

Lugar:

Editorial: Academic Press, Elsevier

ISBN: 978-0-12-812104-7

Año: 2018

Título del capítulo: Ketocarotenoid biosynthesis in transgenic microalgae expressing a foreign β -C-4- carotene oxygenase gene.

Autores del capítulo: Vila-Spinola, Marta; Galván-Cejudo, Aurora; Fernández-Reyes, Emilio; Leon-Bañares, Rosa Maria

Título del libro: Microbial carotenoids from Bacteria and Microalgae. Methods and Protocols. Methods in Molecular Biology 892

Autores del libro: Barredo, José-Luis

Página inicial: 283

Página final: 296

Lugar:

Editorial: Springer

ISBN: 978-1- 61779-878-8

Año: 2012

Título del capítulo: NITROGEN ASSIMILATION AND ITS REGULATION

Autores del capítulo: Fernández-Reyes, Emilio; Llamas, Angel; Galván-Cejudo, Aurora

Título del libro: THE CHLAMYDOMONAS SOURCEBOOK, 2nd Ed, Vol 2

Autores del libro: Stern DB

Página inicial: 69

Página final: 114

Lugar: San Diego, CA
Editorial: Academic Press, Elsevier
ISBN: 978-0-12-370875-5
Año: 2009

Título del capítulo: INSERTIONAL MUTAGENESIS AS A TOOL TO STUDY GENES/FUNCTIONS IN CHLAMYDOMONAS

Autores del capítulo: Galván-Cejudo, Aurora; González-Ballester, David; Fernández-Reyes, Emilio

Título del libro: TRANSGENIC MICROALGAE AS GREEN CELL FACTORIES

Autores del libro: Leon-Bañares, Rosa Maria; Fernández-Reyes, Emilio; Galván-Cejudo, Aurora

Página inicial: 77

Página final: 88

Lugar: New York

Editorial: Springer

ISBN: 978-0-387-75531-1

Año: 2007

Título del capítulo: THE GREEN ALGA CHLAMYDOMONAS AS A TOOL TO STUDY THE NITRATE ASSIMILATION PATHWAY IN PLANTS

Autores del capítulo: Galván-Cejudo, Aurora; Mariscal-Romero, Vicente; González-Ballester, David; Fernández-Reyes, Emilio

Título del libro: MODEL PLANTS, CROP IMPROVEMENT

Autores del libro: Rajeev K. Varshney, Robert M.D. Koebner

Página inicial: 125

Página final: 158

Lugar: New York

Editorial: CRC- Taylor & Francis

ISBN: 0-8493-3063-7

Año: 2006

Título del capítulo: ABSORCIÓN Y REDUCCIÓN DE NITRATO

Autores del capítulo: Marquez-Cabeza, Antonio Jose; Marquez-Cabeza, Antonio Jose; Galván-Cejudo, Aurora; Galván-Cejudo, Aurora; Fernández-Reyes, Emilio

Título del libro: EL METABOLISMO DEL NITRÓGENO EN PLANTAS

Autores del libro: Jorge Monza, Antonio J Márquez

Página inicial: 39

Página final: 63

Lugar: CÓRDOBA, ESPAÑA

Editorial: ALMUZARA

ISBN: 84-933378-2-X

Año: 2004

Título del capítulo: ADN RECOMBINANTE. CLONACIÓN DE GENES. VECTORES DE CLONACIÓN Y EXPRESIÓN

Autores del capítulo: Marquez-Cabeza, Antonio Jose; Galván-Cejudo, Aurora; Fernández-Reyes, Emilio

Título del libro: INTRODUCCIÓN A LA BIOTECNOLOGÍA VEGETAL : MÉTODOS Y APLICACIONES

Autores del libro: Caballero-Repullo, Jose Luis; Muñoz-, J.; Valpuesta-Fernández, Victoriano

Página inicial: 53

Página final: 81

Lugar:

Editorial: PUBLICACIONES OBRA SOCIAL Y CULTURAL DE CAJASUR

ISBN: 84-7959-380-6

Año: 2001

Título del capítulo: NITROGEN ASSIMILATION AND ITS REGULATION

Autores del capítulo: Fernández-Reyes, Emilio; Galván-Cejudo, Aurora; Quesada-Molina, Alberto

Título del libro: The Molecular Biology of Chloroplasts and Mitochondria in Chlamydomonas. Advances in Photosynthesis and Respiration, vol 7

Autores del libro: Rochaix J.D., Goldschmidt-Clermont M., Merchant S

Página inicial: 637

Página final: 660

Lugar: Dordrecht (Holanda)

Editorial: Springer

ISBN: 978-0-7923-5174-0

Año: 1998

C.2. Research projects

National and Autonomous

BFU2015-70649-P

Título del proyecto: Señalización y metabolismo del nitrato en Chlamydomonas

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Duración, desde: 1/01/2016 hasta 31/12/2018

Investigadores responsables: Emilio Fernandez Reyes y Aurora Galvan Cejudo

P12-BIO-502

Título del proyecto: Señalización positiva y negativa para la asimilación de nitrato y producción de hidrógeno

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Duración, desde: 30/01/2014 hasta 29/01/2017

Investigador responsable: Emilio Fernandez Reyes

P08-CVI-04157 IP

Título del proyecto: Chlamydomonas como Organismo Modelo para el Estudio de los Transportadores de Nitrato/Nitrito y la Adaptación a las Condiciones Ambientales

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Duración, desde: 01/01/2009 hasta 31/03/2014

Investigador responsable: Aurora Galvan Cejudo

BFU2011-29338

Título del proyecto: Genómica Funcional de la Asimilación de Nitrógeno y producción de energía en Chlamydomonas

Entidad financiadora: MEC, Plan Nacional I+D+i

Duración, desde: 28/01/2011 hasta: 31/12/2014
Investigador responsable: Emilio Fernandez Reyes

BFU2008-01798/BMC

Título del proyecto: Genómica Funcional de la Regulación y Eficiencia de la Asimilación de Nitrógeno en *Chlamydomonas*

Entidad financiadora: MICINN

Duración, desde: 31/12/2008 hasta: 31/12/2011

Investigador responsable: Emilio Fernandez Reyes

P06-CVI-01609

Título del proyecto: Genómica Funcional y Proteómica del Metabolismo de Molibdeno en *Chlamydomonas*

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Duración, desde: 01-05-2007 hasta 30-04-2010

Investigador responsable: Emilio Fernandez Reyes

BFU2005-07521

Título del proyecto: Genómica funcional de la asimilación de nitrato en *Chlamydomonas*

Entidad financiadora: MICINN

Duración, desde: 31/12/2005 hasta: 31/12/2008

Investigador responsable: Aurora Galvan Cejudo

BMC2002-03325

Título del proyecto: Señalización y eficiencia en la asimilación de nitrato en *Chlamydomonas*: aproximaciones de genómica funcional

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Duración, desde: 01/12/2002 hasta: 30/11/2005

Investigador responsable: Aurora Galvan Cejudo

PB98-1022-CO-02

Título del proyecto: Biología Molecular de la asimilación de nitrato en algas

Entidad financiadora: Dirección General de Universidades e Investigación

Duración, desde: 01/11/1999 hasta: 01/11/2002

Investigador responsable: Emilio Fernandez Reyes

PB95-0554-C02-01

Título del proyecto: Biología Molecular de la reducción del nitrato en algas verdes

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Duración, desde: 01/11/1996 hasta: 01/11/1999

Investigador responsable: Emilio Fernandez Reyes

PB92-0783

Título del proyecto: Biología Molecular de la reducción de nitrógeno inorgánico en bacterias y algas verdes

Entidad financiadora: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología

Duración, desde: 31/05/1993 hasta: 31/05/1996

Investigador responsable: Emilio Fernandez Reyes

PB89-0336

Título del proyecto: Biología Molecular de la asimilación del nitrato en organismos fotosintéticos

Entidad financiadora: Dirección General de Investigación Científica y Técnica

Duración, desde: 02/08/1990 hasta: 01/08/1993

Investigador responsable: Emilio Fernandez Reyes

European Union projects

ALGARED+ (Programa Operacional EP-INTERREG VA España-Portugal (POPTEP)

Entidad financiadora: UE

Duración, desde: 01/07/2017 a 31/12/2019 Coordinador: Rosa León Bañares

WABA - Wastewater bioremediation using Algae-Bacteria consortia for rural Area. 100% MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD. Dubini, Alexandra. 2017-2019. Investigador/a.

RTN2-2001-00387 PLUSN (VI Programa Marco)

Título del proyecto: Sensors and signals in plant productivity (PLUSN)

Entidad financiadora: UE

Duración, desde: 01/01/2002 hasta: 31/12/2005

Investigador responsable: Emilio Fernandez Reyes

BIO4-CT97-2231 (V Programa Marco)

Título del proyecto: Control of plant metabolism and development by nitrogen signalling

Entidad financiadora: UE

Duración, desde: 01/10/1997 hasta: 30/09/2000

Investigador responsable: Emilio Fernandez Reyes

BIO2-CT93-0400 (III Programa Marco)

Título del proyecto: Molecular strategies to modify nitrogen-carbon partitioning in crop plants

Entidad financiadora: Comission of the European Communities

Duración, desde: 01/11/1993 hasta: 30/04/1997

Investigador responsable: Emilio Fernandez Reyes

RTN ERB4050 PL921476

Título del proyecto: Regulation of gene expression in Chlamydomonas

Entidad financiadora: Comission of the European Communities

Duración, desde: 01/12/1993 hasta: 01/12/1996

Investigador responsable: Emilio Fernandez Reyes

Integrated Actions with Germany

HA2006-0064

Título del proyecto: H₂-Production as a response to nutrient deprivation in Chlamydomonas reinhardtii. Differential response to the absence of nitrogen and sulphur

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Duración, desde: 01/01/2007 hasta: 31/12/2008

Investigador responsable: Emilio Fernandez Reyes

HA1996-013

Título del proyecto: Identificación y análisis molecular de genes para el cofactor de molibdeno en plantas y algas

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Duración, desde: 01/01/1995 hasta: 31/12/1997

Investigador responsable: Emilio Fernandez Reyes

HA1995-009

Título del proyecto: Mecanismos moleculares de la inducción de gametogénesis en *Chlamydomonas* por ausencia de fuente nitrogenada

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Duración, desde: 01/01/1996 hasta: 31/12/1996

Investigador responsable: Emilio Fernandez Reyes

C.3. Contracts, technological or transfer merits

METIS-008419

“Captación de CO₂ y fotoproducción de hidrógeno en alga eucariota *Chlamydomonas*”

Concedido por el MICINN a través del Instituto Español de Oceanografía dentro del marco del programa estatal Plan E I+D sobre producción de fitoplacton para la obtención de biocombustibles y para la captación de CO₂.

Entidad financiadora: MICINN

Investigador responsable: Emilio Fernandez Reyes

C.4. Patents

C.5, Doctoral Thesis

Título: Nitrogen nutrition in algae. Unravelling pieces of the nitrogen metabolism puzzle and its regulation in the model alga *Chlamydomonas reinhardtii*

Doctorando: Victoria Calatrava Porras

Fecha: 2018

Título: Optimización de la producción de hidrógeno en el alga *Chlamydomonas* mediante el uso de mutantes y condiciones de cultivo no estresantes

Doctorando: José Luis Jurado Oller

Fecha: 2016

Título: El óxido nítrico y la asimilación de nitrógeno en *Chlamydomonas*

Doctorando: Francisco J. Ocaña Calahorra

Fecha: 2013

Título: Caracterización molecular y funcional de *NRT1* de *Chlamydomonas* y su relación con otros transportadores de nitrato/nitrito

Doctorando: Zaira González Sánchez

Fecha: 2013

Título: Transporte y señalización de amonio en *Chlamydomonas reinhardtii*

Doctorando: Emanuel Sanz Luque

Fecha: 2011

Título: Señalización positiva de la asimilación de nitrato en *Chlamydomonas*

Doctorando: Jose Javier Higuera Sobrino

Fecha: 2009

Título: Metabolismo del cofactor de molibdeno en *Chlamydomonas*

Doctorando: Manuel Tejada Jiménez

Fecha: 2007

Título: Regulación negativa de la asimilación de nitrato en *Chlamydomonas reinhardtii*

Doctorando: Amaury de Montaigu

Fecha: 2006

Título: Regulación positiva de la asimilación de nitrato en algas y plantas
Doctorando: Antonio Camargo
Fecha: 2006

Título: Caracterización Molecular y Funcional de Nuevos Transportadores de las Familias NRT2 y NAR1 en *Chlamydomonas reinhardtii*
Doctorando: Vicente Mariscal Romero
Fecha: 2005

Título: Estudio de la señalización positiva de genes de la ruta de asimilación de nitrato en *Chlamydomonas reinhardtii*
Doctorando: Angel Llamas Azúa
Fecha: 2002

Título: Estudio de la regulación de la actividad de transporte de nitrato en *Chlamydomonas reinhardtii*
Doctorando: Pozuelo Rubio, Mercedes
Fecha: 1999

Título: Nar1 un gen relacionado con la asimilación de nitrato en *Chlamydomonas reinhardtii*
Doctorando: Rexach Benavides, Jesus
Fecha: 1999

Título: Estrategias moleculares para el estudio de la asimilación de nitrato en *Chlamydomonas reinhardtii*
Doctorando: Navarro Gochicoa, Maria Teresa
Fecha: 1998

Título: Mecanismos de regulación de la ruta de asimilación de nitrato en *Chlamydomonas reinhardtii*
Doctorando: Rafael Prieto Marcos
Fecha: 1993

C.6. Others

- Miembro de la Comisión de Investigación de la Universidad de Córdoba (desde 2017).
- Evaluador de ANECA, comisión de reclamación de Catedráticos de Universidad de Ciencias (2011-2013).
- Miembro del Comité Organizador del Congreso Internacional "5th International Symposium on Nitrate Assimilation: Molecular and Genetic Aspects (NAMGA)". Córdoba (21-26/07/2002).
- Miembro de Comité Científico del XIX Congreso de la SEBBM y I Reunión con la Société Française de Biochimie et Biologie Moléculaire. Córdoba (24-28/09/1995).
- Miembro de Comité Científico del XXXIII Congreso de la SEBBM. Córdoba (14-17/09/2010).
- Miembro de la Junta de Facultad de Medicina de Córdoba (1999-2003) y desde 2016.
- Director de Trabajo Posdoctoral dentro de una RED Europea (RTN2-2001-00387).
- Editor del Libro: Transgenic Microalgae as Green Cell Factories, publicado por Springer Science, New York USA 2007, ISBN 978-0-387-75531.
- Miembro de Sociedades Científicas (SEBBM).