Fecha del CVA	25/05/2025

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Alberto		
Apellidos *	Jiménez García		
Sexo *	No Contesta	Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	
URL Web	https://produccioncientifica.usal.es/investigadores/57176/detalle		
Dirección Email	alji@usal.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0003-3685-6479	
	Researcher ID	A-6234-2009	
	Scopus Author ID	7202357754	

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	2023		
Organismo / Institución	Universidad de Salamanca		
Departamento / Centro	Microbiología y Genética / Facultad de Biología		
País		Teléfono	
Palabras clave	Biología funcional; Biología aplicada; Ingeniería genética		

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

1 **Artículo científico**. Martín-González, Javier; Montero-Bullón, Javier-Fernando; Muñoz-Fernández, Gloria; Buey, Rubén M.; Jiménez, Alberto. 2025. Valorization of waste cooking oil for bioproduction of industrially-relevant metabolites in Ashbya gossypii. New Biotechnology. 88, pp.32 – 38-32 – 38.

2 **Artículo científico**. Muñoz-Fernández, Gloria; Montero-Bullón, Javier-Fernando; Martínez, José Luis; Buey, Rubén M.; Jiménez, Alberto. 2024. Ashbya gossypii as a versatile platform to produce sabinene from agro-industrial wastes. Fungal Biology and Biotechnology. 11-1.

3 **Artículo científico**. Hernández-Gómez, Alejandro; Irisarri, Iker; Fernández-Justel, David; Peláez, Rafael; Jiménez, Alberto; Luis Revuelta, José; Balsera, Mónica; Buey, Rubén M.2023. GuaB3, an overlooked enzyme in cyanobacteria's toolbox that sheds light on IMP dehydrogenase evolution. Structure. ISSN 0969-2126.

4 **Artículo científico**. Fernández-Justel D.; Marcos-Alcalde Í.; Abascal F.; Vidaña N.; Gómez-Puertas P.; Jiménez A.; Revuelta J.L.; 0000-0003-1263-0221. 2022. Diversity of mechanisms to control bacterial GTP homeostasis by the mutually exclusive binding of adenine and guanine nucleotides to IMP dehydrogenase. Protein Science. 31. ISSN 09618368. https://doi.org/10.1002/pro.4314

5 **Artículo científico**. Montero-Bullón, Javier-Fernando; Martín-González, Javier; Muñoz-Fernández, Gloria; Jiménez, Alberto; Revuelta, José Luis. 2022. Improved Quantitative Approach for Monitorization of Gangliosides Structural Diversity in Fungal Cell Factories by LC-MS/MS. Separations. 9-12. ISSN 2297-8739.

6 **Artículo científico**. Muñoz-Fernández G.; Martínez-Buey R.; Revuelta J.L.; 0000-0003-3685-6479. 2022. Metabolic engineering of Ashbya gossypii for limonene production from xylose. Biotechnology for Biofuels and Bioproducts. 15. https://doi.org/10.1186/s13068-022-02176-0

7 **Artículo científico**. Muñoz-Fernández, Gloria; Montero-Bullón, Javier-Fernando; Revuelta, José Luis; Jiménez, Alberto. 2021. New Promoters for Metabolic Engineering of Ashbya gossypii. Journal of Fungi. MDPI. 7 (11)-906. ISSN 2309-608X.

8 **Artículo científico**. Muñoz-Fernández, Gloria; Jiménez, Alberto; Revuelta, José Luis. 2020. Genomic Edition of Ashbya gossypii Using One-vector CRISPR/Cas9. Bio-Protocol. 10-12, pp.1-13. ISSN 2331-8325.

9 **Artículo científico**. Jiménez, Alberto; Hoff, Birgit; Luis Revuelta, José. 2020. Multiplex genome editing in Ashbya gossypii using CRISPR-Cpf1. New Biotechnology. 57, pp.29-33. ISSN 1871-6784.

10 **Artículo científico**. Díaz-Fernández, David; Muñoz-Fernández, Gloria; Martín, Victoria Isabel; Revuelta, José Luis; Jiménez, Alberto. 2020. Sugar transport for enhanced xylose utilization in Ashbya gossypii. Journal of Industrial Microbiology and Biotechnology. ISSN 14765535.

11 **Artículo científico**. Silva R; Aguiar TQ; Coelho E; Jiménez A; Revuelta JL; Domingues L. 2019. Metabolic engineering of Ashbya gossypii for deciphering the de novo biosynthesis of ?-lactones.Microbial cell factories. 18, pp.62. https://doi.org/10.1186/s12934-019-1113-1

12 **Artículo científico**. Díaz-Fernández, David; Aguiar, Tatiana Q.; Isabel Martín, Victoria; Romaní, Aloia; Silva, Rui; Domingues, Lucília; Luis Revuelta, José; Jiménez, Alberto. 2019. Microbial lipids from industrial wastes using xylose-utilizing Ashbya gossypii strains. Bioresource Technology. 293, pp.122054-122054. ISSN 0960-8524.

13 **Artículo científico**. Jiménez, Alberto; Muñoz-Fernández, Gloria; Ledesma-Amaro, Rodrigo; Buey, Rubén M.; Revuelta, José L.2019. One-vector CRISPR/Cas9 genome engineering of the industrial fungus Ashbya gossypii. Microbial Biotechnology. 12-6, pp.1293-1301.

14 **Artículo científico**. Revuelta, J.L.; Serrano-Amatriain, C.; Ledesma-Amaro, R.; Jiménez, A.2018. Formation of folates by microorganisms: towards the biotechnological production of this vitamin. Applied Microbiology and Biotechnology. 102-20, pp.8613-8620.

15 **Artículo científico**. Ledesma-Amaro, R.; Jiménez, A.; Revuelta, J.L.2018. Pathway Grafting for Polyunsaturated Fatty Acids Production in Ashbya gossypii through Golden Gate Rapid Assembly. ACS Synthetic Biology. 7-10, pp.2340-2347.

16 **Artículo científico**. Lozano Martínez, P.; Buey, RM.; Ledesma Amaro, R.; Jiménez, A.; Revuelta, JL.2017. Engineering Ashbya gossypii strains for de novo lipid production using industrial by-products.Microbial biotechnology. 10-2, pp.425-433. ISSN 1751-7915.

17 **Artículo científico**. Villa-Pulgarín, J.A.; Gajate, C.; Botet, J.; et al; Mollinedo, F.2017. Mitochondria and lipid raft-located FOF1-ATP synthase as major therapeutic targets in the antileishmanial and anticancer activities of ether lipid edelfosine. PLoS Neglected Tropical Diseases. 11-8.

18 **Artículo científico**. Díaz Fernández, D.; Lozano Martínez, P.; Buey, RM.; Revuelta, JL.; Jiménez, A.2017. Utilization of xylose by engineered strains of Ashbya gossypii for the production of microbial oils.Biotechnology for biofuels. 10, pp.3.

19 **Artículo científico**. Serrano Amatriain, C.; Ledesma Amaro, R.; López Nicolás, R.; Ros, G.; Jiménez, A.; Revuelta, JL.2016. Folic Acid Production by Engineered Ashbya gossypii.Metabolic engineering. ISSN 1096-7184.

20 **Artículo científico**. Rodrigo Ledesma Amaro; Cristina Serrano Amatriain; Alberto Jiménez García; José Luis Revuelta Doval. 2015. Metabolic Engineering of Riboflavin Production in Ashbya gossypii through pathway optimization. Microbial Cell Factories. 14-163.

21 **Artículo científico**. Rodrigo Ledesma Amaro; Patricia Lozano Martínez; Alberto Jiménez García; José Luis Revuelta Doval. 2015. Engineering Ashbya gossypii for efficient biolipid production. Bioengineered. 6-2, pp.119-123.

22 **Artículo científico**. Ledesma-Amaro, Rodrigo; Santos, Mar{\'i}a A.; Jim{\'e}nez, Alberto; Revuelta, Jos{\'e} Luis. 2014. Strain Design of Ashbya gossypii for Single-Cell Oil Production. Applied and Environmental Microbiology. American Society for Microbiology Journals. 80-4, pp.1237-1244. ISSN 0099-2240.

23 **Artículo científico**. Ledesma-Amaro, Rodrigo; Santos, María-Angeles; Jiménez, Alberto; Revuelta, José Luis. 2014. Tuning single-cell oil production in Ashbya gossypii by engineering the elongation and desaturation systems. Biotechnology and Bioengineering. 111-9, pp.1782-1791.

24 **Artículo científico**. Rodrigo Ledesma-Amaro; Alberto Jiménez; María de los Angeles Santos; José Luis Revuelta. 2013. Biotechnological production of feed nucleotides by microbial strain improvement. Process Biochemistry. Elsevier. 48-9, pp.1263-1270.

25 **Artículo científico**. Lisa-Santamaría, Patricia; Jiménez, Alberto (misma contribución que último autor); Revuelta, José L; * misma contribución. 2012. The protein Factor-arrest 11 (Far11) is essential for the toxicity of human caspase-10 in yeast and participates in the regulation of autophagy and the DNA damage signaling. Journal of Biological Chemistry. 287-35, pp.29636-29647.

26 **Artículo científico**. Jiménez, Alberto; Lisa-Santamaría, Patricia; García-Marino, Matilde; Escribano-Bailón, María Teresa; Rivas-Gonzalo, Julián C; Revuelta, José L. 2010. The biological activity of the wine anthocyanins delphinidin and petunidin is mediated through Msn2 and Msn4 in Saccharomyces cerevisiae. FEMS Yeast Research. 10-7, pp.858-869.

27 **Artículo científico**. Lisa-Santamaría, Patricia; Neiman, Aaron M; Cuesta-Marbán, Alvaro; Mollinedo, Faustino; Revuelta, José L; Jiménez, Alberto. 2009. Human initiator caspases trigger apoptotic and autophagic phenotypes in Saccharomyces cerevisiae. Biochimica et biophysica acta. 1793-3, pp.561-571.

28 **Artículo científico**. Dammeyer, Pascal; Damdimopoulos, Anastasios E; Nordman, Tomas; Jiménez, Alberto; Miranda-Vizuete, Antonio; Arner, Elias S J. 2008. Induction of cell membrane protrusions by the N-terminal glutaredoxin domain of a rare splice variant of human thioredoxin reductase 1. The Journal of biological chemistry. 283-5, pp.2814-2821.

29 **Artículo científico**. Jiménez, Alberto; Santos, María A; Revuelta, José L. 2008. Phosphoribosyl pyrophosphate synthetase activity affects growth and riboflavin production in Ashbya gossypii. BMC Biotechnology. 8, pp.67-67.

30 **Artículo científico**. Jiménez, Alberto; Mateos, Laura; Pedrajas, José R; Miranda-Vizuete, Antonio; Revuelta, José L. 2007. The txl1+ gene from Schizosaccharomyces pombe encodes a new thioredoxin-like 1 protein that participates in the antioxidant defence against tert-butyl hydroperoxide. Yeast. 24-6, pp.481-490.

31 **Artículo científico**. Akterin, S; Cowburn, R F; Miranda-Vizuete, Antonio; Jiménez, Alberto; Bogdanovic, N; Winblad, B; Cedazo-Minguez, A. 2006. Involvement of glutaredoxin-1 and thioredoxin-1 in beta-amyloid toxicity and Alzheimer's disease. Cell death and differentiation. 13-9, pp.1454-1465.

32 **Artículo científico**. Mateos, Laura; Jiménez, Alberto; Revuelta, José L; Santos, María A. 2006. Purine biosynthesis, riboflavin production, and trophic-phase span are controlled by a Myb-related transcription factor in the fungus Ashbya gossypii. Applied and Environmental Microbiology. 72-7, pp.5052-5060.

33 **Artículo científico**. Jiménez, Alberto; Pelto-Huikko, Markku; Gustafsson, Jan-Ake; Miranda-Vizuete, Antonio. 2006. Characterization of human thioredoxin-like-1: potential involvement in the cellular response against glucose deprivation. FEBS letters. 580-3, pp.960-967.

34 **Artículo científico**. Jiménez, Alberto; Santos, María A; Pompejus, Markus; Revuelta, José L. 2005. Metabolic engineering of the purine pathway for riboflavin production in Ashbya gossypii. Applied and Environmental Microbiology. 71-10, pp.5743-5751.

35 **Artículo científico**. Jiménez, Alberto; Prieto-Alamo, María J; Fuentes-Almagro, Carlos A; Jurado, Juan; Gustafsson, Jan-Ake; Pueyo, Carmen; Miranda-Vizuete, Antonio. 2005. Absolute mRNA levels and transcriptional regulation of the mouse testis-specific thioredoxins. Biochemical and biophysical research communications. 330-1, pp.65-74.

36 **Artículo científico**. Jiménez, Alberto; Zu, Wei; Rawe, Vanesa Y; et al; Miranda-Vizuete, Antonio. 2004. Spermatocyte/spermatid-specific thioredoxin-3, a novel Golgi apparatus-associated thioredoxin, is a specific marker of aberrant spermatogenesis. The Journal of biological chemistry. 279-33, pp.34971-34982.

37 **Artículo científico**. Miranda-Vizuete, Antonio; Tsang, Katie; Yu, Yang; Jiménez, Alberto; Pelto-Huikko, Markku; Flickinger, Charles J; Sutovsky, Peter; Oko, Richard. 2003. Cloning and developmental analysis of murid spermatid-specific thioredoxin-2 (SPTRX-2), a novel sperm fibrous sheath protein and autoantigen. The Journal of biological chemistry. 278-45, pp.44874-44885.

38 **Artículo científico**. Sadek, Christine M; Jim{\'e}nez, Alberto; Damdimopoulos, Anastasios E; et al; Miranda-Vizuete, Antonio. 2003. Characterization of human thioredoxin-like 2. A novel microtubule-binding thioredoxin expressed predominantly in the cilia of lung airway epithelium and spermatid manchette and axoneme. The Journal of biological chemistry. 278-15, pp.13133-13142.

39 **Artículo científico**. Jiménez, Alberto; Miranda-Vizuete, Antonio. 2003. Purification and characterization of delta3Trx-1, a splicing variant of human thioredoxin-1 lacking exon 3. Protein expression and purification. 27-2, pp.319-324.

40 **Artículo científico**. Jiménez, Alberto; Johansson, Catrine; Ljung, Johanna; et al; Miranda-Vizuete, Antonio. 2002. Human spermatid-specific thioredoxin-1 (Sptrx-1) is a two-domain protein with oxidizing activity. FEBS letters. 530-1-3, pp.79-84.

41 **Artículo científico**. Jiménez, Alberto; Oko, Richard; Gustafsson, Jan-Ake; Spyrou, Giannis; Pelto-Huikko, Markku; Miranda-Vizuete, Antonio. 2002. Cloning, expression and characterization of mouse spermatid specific thioredoxin-1 gene and protein. Molecular human reproduction. 8-8, pp.710-718.

42 **Artículo científico**. Santos, María A; Jiménez, Alberto; Revuelta, José L. 2000. Molecular characterization of FMN1, the structural gene for the monofunctional flavokinase of Saccharomyces cerevisiae. The Journal of biological chemistry. 275-37, pp.28618-28624.

43 **Capítulo de libro**. Rodrigo Ledesma Amaro; Alberto Jiménez García; José Luis Revuelta Doval. 2016. Industrial Production of Vitamin B2 by Microbial Fermentation. Industrial Biotechnology of Vitamins, Pigments, and Antioxidants. Wiley-VCH.

44 **Capítulo de libro**. Rodrigo Ledesma Amaro; María de los Angeles Santos García; Alberto Jiménez García; José Luis Revuelta Doval. 2013. Microbial production of vitamins. Microbial production of food ingredients, enzymes and nutraceuticals. Woodhead Publishing Ltd. ISBN 0 85709 343 6.

45 **Revisión bibliográfica**. Buey, Ruben M.; Fernandez-Justel, David; Jimenez, Alberto; Revuelta, Jose L.2022. The gateway to guanine nucleotides: Allosteric regulation of IMP dehydrogenases. Protein Science. 31. ISSN 0961-8368.

46 **Revisión bibliográfica**. Revuelta, JL.; Ledesma Amaro, R.; Lozano Martinez, P.; Díaz Fernández, D.; Buey, RM.; Jiménez, A.2017. Bioproduction of riboflavin: a bright yellow history.Journal of industrial microbiology & biotechnology. 44-4-5, pp.659-665. ISSN 1476-5535.

47 **Revisión bibliográfica**. Klionsky, DJ.; Abdelmohsen, K.; Abe, A.; et al; Zughaier, SM.2016. Guidelines for the use and interpretation of assays for monitoring autophagy (3rd edition).Autophagy. 12-1, pp.1-222. ISSN 1554-8635.

48 **Revisión bibliográfica**. Klionsky, Daniel J; Abdalla, Fabio C; Abeliovich, Hagai; et al; Demar...2012. Guidelines for the use and interpretation of assays for monitoring autophagy.Autophagy. 8-4, pp.445-544.

49 **Revisión bibliográfica**. Miranda-Vizuete, Antonio; Sadek, Christine M; Jiménez, Alberto; Krause, William J; Sutovsky, Peter; Oko, Richard. 2004. The mammalian testis-specific thioredoxin system. Antioxidants & redox signaling. 6-1, pp.25-40.

C.3. Proyectos y Contratos

1 **Proyecto**. PID2023-150714OB-I00, Nuevas estrategias para el diseño de bioprocesos de Ashbya gossypii en el contexto de la bioeconomía. Plan Nacional. Rubén Martínez Buey. (Universidad de Salamanca). 2024-2028. 206.250 €. Investigador principal.

2 **Proyecto**. PID2020-118200RB-I00, Ingeniería metabólica de bioprocesos para la transición ecológica en Ashbya gossypii. Ministerio de Ciencia e Innovación. Alberto Jiménez García. (Universidad de Salamanca). 2021-2024. 199.650 €. Investigador principal.

3 **Proyecto**. SAP016P17, Desarrollo de Bioprocesos para la valorización de residuos agro-industriales. Proyectos UIC JCyL. Alberto Jiménez García. (Universidad de Salamanca). 2018-2020. 120.000 €. Investigador principal.

4 **Proyecto**. BIO2017-88435-R, Ingeniería Metabólica en Ashbya gossypii para el desarrollo de bioprocesos industriales. Biología Sintética y Economía Circular. Plan Nacional - MINECO. José Luis Revuelta Doval. (Universidad de Salamanca). 2018-2020. 199.650 €. Investigador principal.

5 **Proyecto**. BIO2014-56930-P, Ingeniería Metabólica de Ashbya gossypii para la producción de ácidos grasos utilizando residuos industriales. Plan Nacional - MINECO. José Luis Revuelta Doval. (Universidad de Salamanca). 2015-2017. 170.610 €. Investigador principal.

6 **Proyecto**. Producción de ácidos grasos poliinsaturados en el hongo oleaginoso Ashbya gossypii (BIO2011-23901). José Luis Revuelta Doval. (Universidad de Salamanca). 2012-2014. 150.000 €.

7 **Proyecto**. Estudio de la función de nuevos reguladores de los procesos de autofagia y de su relación con los procesos de muerte celular. Alberto Jiménez García. (Universidad de Salamanca). 2013-2013. 10.000 €.

8 **Contrato**. Identification of new targets for the optimization of vitamin B2 production strain. SIXTH AMENDMENT AGREEMENT Alberto Jiménez García. 01/04/2023-01/04/2024. 55.000 €.

9 **Contrato**. Tecnología genética con Ashbya gossypii José Luis Revuelta Doval. 2010-01/01/2014.

10 **Contrato**. Tecnología genética con Ashbya gossypii José Luis Revuelta Doval. 1999-01/01/2002.

11 **Contrato**. Trabajos de tecnología genética en Ashbya gossypii para la obtención de cepas mejoradas José Luis Revuelta Doval. 1997-01/01/2000.

C.4. Actividades de transferencia y explotación de resultados

1 Andrea Molt; José Luis Revuelta Doval; Alberto Jiménez García; Rubén Martínez Buey; Birgit Hoff; Stefan Haefner; Rodrigo Ledesma Amaro. CN105603033 (A). Genetic modification of eremothecium for improving GMP synthetase activation Alemania. 25/05/2016. BASF SE.

2 Andrea Molt; José Luis Revuelta Doval; Alberto Jiménez García; Rubén Martínez Buey; Birgit Hoff; Stefan Haefner; Rodrigo Ledesma Amaro. CN105603034 (A). RIB genetic modification of Eremothecium to downregulate gene expression by using the RIB7 promoter Alemania. 25/05/2016. BASF SE.

3 José Luis Revuelta Doval; Alberto Jiménez García; Rodrigo Ledesma Amaro. EP13190151.4. Fatty acid production in Eremothecium Alemania. 27/10/2013. BASF SE.

4 Protein production using Ashbya gossypi 05/04/2001. BASF AG.

5 Purine biosynthesis genes from Ashbya gossypii and use for the microbial riboflavin synthesis 1999. BASF AG.