

Fecha del CVA	19/06/2023
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	JORGE		
Apellidos	BOLIVAR PEREZ		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)			

A.1. Situación profesional actual

Puesto	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD		
Fecha inicio	2022		
Organismo / Institución	Universidad de Cádiz		
Departamento / Centro	BIOMEDICINA, BIOTECNOLOGÍA Y SALUD PUBLICA / Facultad de Ciencias		
País		Teléfono	
Palabras clave	230200 - Bioquímica		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora - indicar meses totales, según texto convocatoria-)

Periodo	Puesto / Institución / País
2002 - 2022	Profesor Titular de Universidad / Universidad de Cádiz

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor en Ciencias Químicas	Universidad de Cádiz	1997
Licenciatura en Biología	Universidad de Granada	1986

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con "peer review" y conferencias

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

- Artículo científico.** Callejo-López, J.A.; Ramírez, M; González-Cortés, J; Valle, A; Cantero, D.; Bolívar J.2023. Application of a Microalgal Peptide-Enriched Extract as Media Component in E. coli Culture. ACS Sustainable Chemistry and Engineering. 11, pp.3529-3538. <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.2c07765>
- Artículo científico.** Durán, A.G.; Chinchilla, N.; Simonet, A.M.; Gutiérrez, M.T.; Bolívar, J.; Valdivia M.M.; Molinillo, J.M.G.; Macías, F.A.2023. Biological Activity of Naphthoquinones Derivatives in the Search of Anticancer Lead Compounds. Toxins. 15. <https://doi.org/10.3390/toxins15050348>
- Artículo científico.** Sanchez-Briñas A.; Duran-Ruiz C.; Astola A.; Arroyo M.M.; Raposo F.G.; Valle A.; Bolivar J.2023. ZNF330/NOA36 interacts with HSPA1 and HSPA8 and modulates cell cycle and proliferation in response to heat shock in HEK293 cells. Biology Direct. 18. <https://doi.org/10.1186/s13062-023-00384-8>
- Artículo científico.** Karapetyan L.; Mikoyan G.; Vassilian A.; Valle A.; Bolivar J.; Trchounian A.; Trchounian K.2021. Escherichia coli Dcu C4 dicarboxylate transporters dependent proton and potassium fluxes and FO F1 ATPase activity during glucose fermentation at pH 7.5. Bioelectrochemistry. 141. ISSN 15675394. SCOPUS (5) <https://doi.org/10.1016/j.bioelechem.2021.107867>

- 5 **Artículo científico.** de la Calle ME; Cabrera G; Cantero D; Valle A; Jorge Bolivar.2019. A genetically engineered Escherichia coli strain overexpressing the nitroreductase NfsB is capable of producing the herbicide D-DIBOA with 100% molar yield.Microbial Cell Factories. 20; 18(1), pp.86.
- 6 **Artículo científico.** Karapetyan L; Valle A; Bolivar J; Trchounian A; Trchounian K.2019. Evidence for Escherichia coli DcuD carrier dependent FOF1-ATPase activity during fermentation of glycerol.Scientific Reports. 12;9(1), pp.4279.
- 7 **Artículo científico.** Callejo-López JA; Ramírez M; Bolívar J; and Cantero D.2019. Main Variables Affecting a Chemical-Enzymatic Method to Obtain Protein and Amino Acids from Resistant Microalgae.Journal of Chemistry.pp.Article ID 1390463Q3 CHEMISTRY.
- 8 **Artículo científico.** Valle A; Cantero D; Bolivar J. 2019. Metabolic engineering for the optimization of hydrogen production in Escherichia coli: A review.Biotechnology Advances.37(5), pp.616-633..
- 9 **Artículo científico.** de la Calle ME; Cabrera G; Cantero D; Valle A; Jorge Bolivar.2019. Overexpression of the nitroreductase NfsB in an E. coli strain as a whole-cell biocatalyst for the production of chlorinated analogues of the natural herbicide DIBOA.New Biotechnology. 50, pp.9-19.
- 10 **Artículo científico.** Valle A; Cabrera G; Cantero D; Bolivar J.2017. Heterologous expression of the human Phosphoenol Pyruvate Carboxykinase (hPEPCK-M) improves hydrogen and ethanol synthesis in the Escherichia coli dcuD mutant when grown in a glycerol-based medium.New Biotechnology. 35, pp.1-12.
- 11 **Artículo científico.** Vega FM; Gautier V; Fernandez-Ponce C; et al; Duran-Ruiz MC.2017. The atheroma plaque secretome stimulates the mobilization of endothelial progenitor cells ex vivo.JOURNAL OF MOLECULAR AND CELLULAR CARDIOLOGY. 105, pp.12-23.
- 12 **Artículo científico.** Vallejo DM; Juarez-Carreño S; Bolivar J; Morante J; Dominguez M.2015. A brain circuit that synchronizes growth and maturation revealed through Dlp8 binding to Lgr3.Science.350(6262), pp.aac6767. doi: 10.1126/science.aac6767..
- 13 **Artículo científico.** Valle A; Cabrera G; Muhamadali; et al; J.2015. A systematic analysis of TCA Escherichia coli mutants reveals suitable genetic backgrounds for enhanced hydrogen and ethanol production using glycerol as main carbon source..Biotechnology Journal. 10(11), pp.1750-1761 ..
- 14 **Artículo científico.** Valle A; Cabrera G; Cantero; D. Bolivar; J.2015. Identification of enhanced hydrogen and ethanol Escherichia coli producer strains in a glycerol-based medium by screening in single-knock out mutant collections.Microbial Cell Factories. 14, pp.93-93.
- 15 **Artículo científico.** Sanchez-De Melo I; Grassi P; Ochoa F; Bolivar J; García-Cózar FJ; Durán-Ruiz MC.2015. N-glycosylation profile analysis of Trastuzumab biosimilar candidates by Normal Phase Liquid Chromatography and MALDI-TOF MS approaches.J Proteomics.127(Pt B):225-33, pp.225-233.
- 16 **Artículo científico.** de Melo IS; Jimenez-Nuñez MD; Iglesias C; Campos-Caro A; Moreno-Sanchez D; Ruiz FA; BolívarJ.2013. NOA36 protein contains a highly conserved nucleolar localization signal capable of directing functional proteins to the nucleolus, in mammalian cells.PlosONE. (8) 3, pp.e59065-e59065.
- 17 Elena de la Calle, Maria; Cabrera, Gema; Linares-Pineda, Teresa; Cantero, Domingo; Molinillo, Jose M. G.; Varela, Rosa M.; Valle, Antonio; Bolivar, Jorge. 2022. Automatable downstream purification of the benzohydroxamic acid D-DIBOA from a biocatalytic synthesis. NEW BIOTECHNOLOGY. 72. ISSN 1871-6784. <https://doi.org/10.1016/j.nbt.2022.09.001>
- 18 Valle, Antonio; Soto, Zamira; Muhamadali, Howbeer; et al; Bolivar, Jorge. 2022. Metabolomics for the design of new metabolic engineering strategies for improving aerobic succinic acid production in Escherichia coli. METABOLOMICS. 18. ISSN 1573-3882. <https://doi.org/10.1007/s11306-022-01912-9>

- 19 Valle, Antonio; Hailaf, Anouar; Ceballos, Alvaro; Cantero, Domingo; Bolivar, Jorge. 2021. Co-overexpression of the malate dehydrogenase (Mdh) and the malic enzyme A (MaeA) in several Escherichia coli mutant backgrounds increases malate redirection towards hydrogen production. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. 46. ISSN 0360-3199. WOS (2) <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2021.02.100>
- 20 Soto-Varela, Zamira E.; Cabrera, Gema; Romero, Agustin; Cantero, Domingo; Valle, Antonio; Bolivar, Jorge. 2021. Identification of Enzymatic Bottlenecks for the Aerobic Production of Malate from Glycerol by the Systematic Gene Overexpression of Anaplerotic Enzymes in Escherichia coli. INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. 22. WOS (1) <https://doi.org/10.3390/ijms22052266>
- 21 Cid, Raquel; Bolivar, Jorge. 2021. Platforms for Production of Protein-Based Vaccines: From Classical to Next-Generation Strategies. BIOMOLECULES. 11. WOS (11) <https://doi.org/10.3390/biom11081072>
- 22 Dominguez-Garcia, Samuel; Geribaldi-Doldan, Noelia; Gomez-Oliva, Ricardo; et al; Castro, Carmen. 2020. A novel PKC activating molecule promotes neuroblast differentiation and delivery of newborn neurons in brain injuries. CELL DEATH & DISEASE. 11. ISSN 2041-4889. WOS (9) <https://doi.org/10.1038/s41419-020-2453-9>
- 23 Cabrera, Gema; Linares, Teresa; de la Calle, Maria Elena; Cantero, Domingo; Valle, Antonio; Bolivar, Jorge. 2020. Optimization of the Biocatalysis for D-DIBOA Synthesis Using a Quick and Sensitive New Spectrophotometric Quantification Method. INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. 21. WOS (1) <https://doi.org/10.3390/ijms21228523>
- 24 Callejo-Lopez, J. A.; Ramirez, M.; Cantero, D.; Bolivar, J. 2020. Versatile method to obtain protein- and/or amino acid-enriched extracts from fresh biomass of recalcitrant microalgae without mechanical pretreatment. ALGAL RESEARCH-BIOMASS BIOFUELS AND BIOPRODUCTS. 50. ISSN 2211-9264. WOS (10) <https://doi.org/10.1016/j.algal.2020.102010>

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** TED2021-129856B-I00, ESCALAMIENTO Y MEJORA DE LA PRODUCCION BIOTECNOLOGICA DEL HERBICIDA BIODEGRADABLE DDIBOA UTILIZANDO E. COLI COMO BIOCATALIZADOR CELULAR. Proyectos Estratégicos Orientados a la Transición Ecológica y Digital (TED 2021). (Universidad de Cádiz). 01/12/2022-30/11/2024. 155.250 €. Investigador principal.
- 2 **Proyecto.** BIOMARCADORES DE RESPUESTA TERAPEÚTICA EN EL TRASTORNO BIPOLAR. ESTHER BERROCOSO DOMINGUEZ. (Universidad de Cádiz). 30/12/2017-29/12/2021. 312.500 €.
- 3 **Proyecto.** Redes Genéticas y Mecanismos de Cáncer y Metástasis (CancerMEC y TERAP). PROYECTOS PROMETEO 2017 DE EXCELENCIA DE LA GENERALITAT VALENCIANA PROMETEOI. María Domínguez Castellano. 01/11/2017-30/10/2021. 100.000 €.
- 4 **Proyecto.** SISTEMA DE MICRO-REACTORES PARA HIGH-THROUGHPUT SCREENING DE MICROORGANISMOS Y OPTIMIZACIÓN DE CONDICIONES DE CULTIVO. (Universidad de Cádiz). 02/01/2020-31/12/2020. 319.476,35 €.
- 5 **Proyecto.** "Revalorización del Biogás del Vertedero mediante un sistema biológico integrado" (CTM2016-79089).. MINECO. Programa estatal de investigación desarrollo e innovación orientada a los retos de la sociedad.. Domingo Cantero Moreno. (Universidad de Cádiz). 30/12/2016-29/12/2019.
- 6 **Proyecto.** Crecimiento y Cáncer: de los mecanismos a las aplicaciones terapéuticas (BFU2015-64239-R).. Ministerio de Economía y Competitividad Bfu2015-64239-R. 01/01/2016-31/12/2018.
- 7 **Proyecto.** Producción biotecnológica de D-DIBOA mediante Escherichia coli (D.P12-TEP-725).. Consejería de Economía Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía. Proyecto Excelencia (D.P12-TEP-725).. (Universidad de Cádiz). 2014-2018. 221.000 €.

- 8 Proyecto.** Unidad de centrifugación y ultracentrifugación. UNCA15-CE-3526 CONVOCATORIA /. Ministerio de Economía y Competitividad- SE Infraestructuras Científicas y Técnicas y Equipamiento 2015PRESUPUESTO CONCEDIDO/ Awarded Budget 274.016. Desde 2015. 274.016,55 €.
- 9 Proyecto.** IDENTIFICACIÓN DE MECANISMOS CAUSANTES DE CÁNCER Y METASTASIS. SAF2012-35181. Ministerio de Economía y Competitividad. María Domínguez Castellano. Desde 01/01/2013. 446.000 €.
- 10 Proyecto.** Equipamiento Para Sala Fria. UNCA13-1E-2582 CONVOCATORIA. CENTRO DE ACUSTICA APLICADA Y EVALUACION NO DESTRUCTIVA; / Ministerio de Economía y Competitividad- SE Infraestructuras Científicas y Técnicas y Equipamiento 2013PRESUPUESTO CONCEDIDO 46.196. Desde 2013. 46.196 €.
- 11 Proyecto.** IDENTIFICACIÓN DE MECANISMOS CAUSANTES DE CÁNCER Y METASTASIS UTILIZANDO DROSOPHILA Y C. ELEGANS. BFU2009-09074. Plan Nacional I+D. Ministerio de Ciencia e Innovación. María Domínguez Castellano. Desde 01/2010. 470.000 €.
- 12 Contrato.** CATEDRA CURAXIS. CONTINUACION DEL PROYECTO DE INVESTIGACION Y FORMACION Desde 07/06/2012. 19.728,5 €.
- 13 Contrato.** CATEDRA CURAXYS-OT2011/096 Desde 07/06/2011. 100.000 €.
- 14 Contrato.** CATEDRA CURAXYS-OT2013/032 Desde 07/06/2011. 80.000 €.
- 15 Contrato.** CATEDRA CURAXYS-OT2010/095 Desde 07/06/2010. 100.000 €.

C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

- 1** P202230268. Procedimiento para la purificación de D-DIBOA producido biotecnológicamente España. 25/03/2022.
- 2** PCT/ES2019/000074. Producción biotecnológica de D-DIBOA y sus derivados clorados a partir de sus precursores nitrofenoxidoacetato España. 19/12/2019.
- 3** SANCHEZ DE MELO, IVÁN; VILLEGAS MARTINEZ, ENRIQUE; BOLIVAR PEREZ, JORGE; CASTRO GONZALEZ, CARMEN; GARCIA COZAR, FRANCISCO JOSE; PENDON MELENDEZ, CARLOS; FERNANDEZ ACERO, FRANCISCO JAVIER; GARRIDO CRESPO, CARLOS. ESPAÑA: P201200465. HUMAN ANTI-HER2 MONOCLONAL ANTIBODY 27/04/2012.