

PartA. Personal Information

CV date	04/11/2021
----------------	------------

Surname(s)	LÓPEZ BALDOVÍN		
Forename	FRANCISCO		
Social Security, Passport, ID number	6207007X	Age	■
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	0000-0002-1415-230X	
	SCOPUS Author ID(*)		
	WoS Researcher ID (*)	D-9882-2015	

(*) *Recomendable*

(**) *Obligatorio*

A.1. Current position

Name of the University/Institution	University of Huelva		
Department/Centre	Chemical Engineering Department/ Research Centre Pro2Tec.		
Full Address	Avda. 3 de marzo s/n. 21071. Huelva		
Phone Number	0034 959219988	Email Address	baldovin@uhu.es
Post/ Professional Category	Catedrático Universidad (Professor)	Start date	November 1998
Palabras clave	Biorrefinería, pasta celulósica, compost, papel, organosolv, celulosa, hemicelulosa, lignina, blanqueo de pastas, furfural, optimización de procesos		
Key Words	Biorefinery, cellulosic pulp, compost, paper, organosolv, cellulose, hemicellulose, lignin, pulp bleaching, furfural, processes optimization		

A.2. Education (*title, institution, date*)

Degree Title	University	Year
First degree. Chemical Sciences	Córdoba	1988
First degree. Science and Technology of Food	Córdoba	1991
PhD in Chemical Sciences	Córdoba	1991

A.3. Indicators of Quality in Scientific Production (*See the instructions*)

-Total number of citations: 3074 (1410 from 2015) Google Scholar – 1664 de Web of Science
-Average number of citations during the last five years: 207 (Google Scholar) 117 (Web of Science).
-Total number of publications in the first quartile (Q1): 60. First decile (D1): 33
-h-index:33, (Google scholar) – 27 SCOPUS
-Thesis supervised: 11
-research sixenios: 5-2018; teching five-year periods: 4

PartB. Free Summary of CV (*Max. of 3.500 characters, including spaces*)

Licenciado en Ciencias Químicas y en Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la Universidad de Córdoba (1988 y 1991), Doctor en Ciencias Químicas (Programa de Doctorado Ingeniería Química y Química Inorgánica) por la Universidad de Córdoba en 1991 y especialista en Análisis Clínicos (Complejo Hospitalario de Toledo, 1997). Ha sido becario FPI en la Universidad de Córdoba y Profesor Ayudante, Asociado, Titular y ahora Catedrático de Universidad en la Universidad de Huelva entre los años 1998 hasta la actualidad. Las líneas de investigación han evolucionado desde la aplicación de tecnologías más respetuosas con el medioambiente en la industria de pasta celulósica y papel (pasteado sin azufre, métodos organosolv, blanqueo sin cloro, aprovechamiento de materiales residuales...) al aprovechamiento integral de la biomasa lignocelulósica

haciendo especial énfasis en la optimización de procesos para la separación de las fracciones hemicelulósicas, celulósicas y polifenólicas y la integración de los procesos de producción forestal e industrial y de aprovechamiento de material lignocelulósico residual (procesos de autohidrólisis, hidrólisis ácida, extracción alcalina en frío, separación de ligninas y fracciones polifenólicas para incorporación en matrices plásticas, caracterización y aprovechamiento energético de fracciones, obtención de furfural) y procesos de compostaje de fracciones residuales.

Desde su incorporación a la Universidad de Huelva, ha ejercido una labor dinamizadora y de liderazgo en investigación, constituyendo un Grupo de Investigación del que permanezco como responsable hasta 2012, además de liderar múltiples solicitudes de Proyectos de Investigación y de Infraestructura Científica.

También se ha realizado una labor de transferencia de conocimiento al sector industrial y son varias las empresas que se han interesado por los resultados obtenidos (destacan ENCE Energía y Celulosa, ACCIONA Infraestructura, ECOPAPEL y SILVASUR) con las que hemos establecido contratos de investigación y/o desarrollo.

Autor de más de 90 publicaciones indexadas, más de 80 de ellas desde la creación de la línea de investigación en la UHU y en la gran mayoría de las cuales actúo como autor para correspondencia. Unas 40 publicaciones no indexadas, 18 contratos o convenios con Empresas (12 de ellos como responsable), 72 comunicaciones a Congresos nacionales e internacionales, Director de 10 Tesis doctorales y 24 Trabajos de Investigación Fin de Máster. He participado en 23 Proyectos de investigación competitivos, 13 de ellos como Investigador principal.

Evaluator de Proyectos de diversas agencias nacionales (ANEP) e internacionales, Agencias de evaluación institucional (ANECA, DEVA, ACCUEE) y de múltiples revistas científicas y Comités científicos de congresos.

PartC. Relevant accomplishments

C.1. Publications

-Palma, A., Loaiza, J.M., Díaz, M.J., García, J.C., Giráldez, I., López, F. 2021. Tagasaste, leucaena and paulownia: three industrial crops for energy and hemicelluloses production. *Biotechnology for Biofuels*, 14, 89-103.

-Loaiza, J.M., Zamudio, M.A.M., Lozano, S., Alfaro, A., García, M.T., García, J.C., López, F. 2021. Characterization and usage of Tule (*Typha domingensis* Pers) to obtain cellulose pulp in a biorefinery framework. *Bioresources*, 16 (2), 3328-3347.

-Javier M. Loaiza, Ascensión Alfaro, Francisco López, María T. García, Juan C. García. 2020. Integral use of *Eucalyptus globulus* in a double stage biorefinery scheme. *Maderas, Ciencia y Tecnología*, 22 (1) , 93-108.

- Javier M. Loaiza, Ascensión Alfaro, Francisco López, María T. García, Juan C. García. 2019. Optimization of Laccase/Mediator System (LMS) Stage Applied in Fractionation of *Eucalyptus globulus*. *Polymers*, 11, 731-. DOI: 10.3390/polym11040731.

- Javier M. Loaiza, Jorge L. Colodette, Juan C. García, Francisco López. 2019. Autohydrolysis, pulping and bleaching of *Eucalyptus urograndis* in a biorefinery framework. *Bioresources*, 14 (3), 5467-5487.

-M. T. García, M. A. M. Zamudio, J. M. Loaiza, A. B. Morales. A. Alfaro. F. Lopez. Juan Carlos García. 2018. Characterization and use of southern cattail for biorefining-based production of furfural. *Biomass Conversion and Biorefinery* , 9, 333-339. DOI : <https://doi.org/10.1007/s13399-018-0355-1>.

-Fernández, M.,Alaejos, J., Endivia, E., Vázquez-Piqué, J., Ruiz, F., López, F., Tapias, R. 2018. *Eucalyptus x urograndis* biomass production for energy purposes exposed to a Mediterranean climate under different irrigation and fertilisation regimes. *Biomass and Bioenergy*, 111, 22-30.

- J.M. Loaiza, F. López, M.T. García, J.C. García, M.J. Díaz. 2017. Integral valorization of tagasaste (*Chamaecytisus proliferus*) under thermochemical processes. Biomass conversion and Biorefinery. D.O.I. 10.1007/s13399-017-0258-6.
- J.M. Loaiza, F. López, M.T. García, J.C. García, M.J. Díaz. 2017. Biomass valorization by using a sequence of acid hydrolysis and pyrolysis processes. Application to *Leucaena Leucocephala*. Fuel, 203, 393-402.
- Granda, L.A. Espinach, X., López, F., García, J.C., Delgado-Aguilar, M, Mutjé, P. 2016. Semichemical fibres of *Leucaena colinsii* reinforced polypropylene: Macromechanical and micromechanical analysis. Composites. Part B: Engineering, 91: 384-391.
- Loaiza, Javier Mauricio; Lopez-Baldovin, Francisco; García-Domínguez, M.Trinidad; Fernández, Oscar; Díaz-Blanco, Manuel Jesús; García-Domínguez, Juan Carlos. 2016. Selecting the Pre-Hydrolysis Conditions for Eucalyptus Wood in A Fractional Exploitation Biorefining Scheme. Journal of Wood Chemistry and Technology. 36: 211-223.
- Zamudio, M.A.M.,Alfaro, A., De Alva, H.E., García, J.C., García-Morales, M., López, F. 2015. Biorefinery of paulownias by autohydrolysis and soda-anthraquinone delignification process. Characterization and application of lignin. Journal of Chemical Technology and Biotechnology. 90(3): 534-542.
- Francisco López, M. Trinidad García, Vicente Mena, J. Mauricio Loaiza, Minerva A.M. Zamudio and Juan C. García. 2015. Can Acceptable Pulp be Obtained from *Eucalyptus globulus* Wood Chips after Hemicellulose Extraction?. Bioresource, 10 (1): 55-67.
- Lopez-Baldovin, Francisco; García-Domínguez, M.Trinidad; Fera-Infante, Manuel Javier; García-Domínguez, Juan Carlos; De Diego, C.m.; Zamudio-Aguilar, Minerva Ana María; Díaz-Blanco, Manuel Jesús. 2014. Optimization of furfural production by acid hydrolysis of *Eucalyptus globulus* in two stages. Chemical Engineering Journal. 240: 195-201.

C.2. Research Projects and Grants

- Title and reference: Residuos forestales y especies de maderas de alta productividad. Biorrefinería hidrolítica y termoquímica para la obtención de productos químicos de valor añadido. Código provisional PID2020-112875RB-C21
Funding body and call for proposal: Ministerio de Ciencia e Innovación. Subdirección General de Proyectos de Investigación.
Date start: enero septiembre 2021 end: septiembre 2024 Amount of subsidy: 133584
Type of participation: Principal investigator
- Title and reference: GreenAsphalt-802C180000
Funding body and call for proposal: Unión Europea. Participan EIFFAGE Infraestructuras SA y Universidad de Huelva (Varios Grupos. Entre ellos el que pertenece el interesado: PAIDI RNM-371)
Date start: enero 2018 end: diciembre 2021 Amount of subsidy: 1.544.874,00 €
Type of participation: Researcher
- Title and reference: Industrial integration and environmental and CO2 balance of thermochemical processes in biorefinery of high-productivity forest species and agro-industrial waste. CTQ2017-85251-C2-1-R
Funding body and call for proposal: Ministerio de Economía y Competitividad. Subdirección General de Proyectos de Investigación.
Date start: enero 2018 end: diciembre 2020 Amount of subsidy: 90.750
Type of participation: Principal investigator
- Title and reference: Procesos de Biorefinería alternativos e integración de plataformas químicas y termoquímicas para el fraccionamiento sostenible de biomasa. RNM 2323

Funding body and call for proposal: Consejería de Economía, Innovación y Empresa. Junta de Andalucía

Date start: febrero 2014 end: febrero 2019 Amount of subsidy: 155.094

Type of participation: Principal investigator

-Title and reference: Study of thermochemical treatment sequences for biorefinery optimization for fast-growing crops and agricultural waste. CTQ2013-46804-C2-1

Funding body and call for proposal: Ministerio de Economía y Competitividad. Subdirección General de Proyectos de Investigación

Date start: enero 2014 end: diciembre 2017 Amount of subsidy: 187.000

Type of participation: Researcher

-Title and reference: Valorization of Soil Recovery through recycling of organic waste and obtaining biomass for energy purposes

Funding body and call for proposal: Consejería de Economía, Innovación y Empresa. Junta de Andalucía

Date start: enero 2011 end: diciembre 2014 Amount of subsidy: 146.250,50 euros

Type of participation: Researcher

-Title and reference: Production and biorefinery of high-yielding plant species in biomass. Clean fractionation technologies. AGL2009-13113-C03-01 (Subprograma FOR)

Funding body and call for proposal: Ministerio de Ciencia e Innovación. Subdirección General de Proyectos de Investigación

Date start: enero 2010 end: diciembre 2012 Amount of subsidy: 54.450

Type of participation: Principal investigator

-Title and reference: Equipment for residual biomass gasification and gas characterization for energy optimization (UNHU08-1E-007).

Funding body and call for proposal: MINECO.

Date start: Programa Operativo: Programa Operativo Plurirregional de Economía Basada en el Conocimiento 2007-2013 Amount of subsidy: 119.137,65 euros

Type of participation: Researcher

C.3. Contracts

-Title: Chemical and energy characterization of raw materials for boiler use in the ENCE-Pontevedra Factory

Company or entity: Grupo Empresarial ENCE

Principal investigator: Juan Carlos García Domínguez. Universidad de Huelva

Date start/end: 04/02/2018. Duración: 1 año

Amount funding: 7.200 euros

-Title: Chemical and sensory characterization of the main diffuse gaseous effluents in the ENCE-San Juan del Puerto Factory. Company or entity: Grupo Empresarial ENCE

Principal investigator: Manuel Jesús Díaz Blanco. Universidad de Huelva

Date start/end: 14/05/2013. Duración: 2 años

Amount funding: 56.000 euros

-Title: Energy and chemical assessment for biomass boiler control and development

Company or entity: OHL Industrial

Principal investigator: Francisco López Baldovín. Universidad de Huelva

Date start/end: 12/11/2012. Duración: 2 meses

Amount funding: 5310 euros

C.4. Patents and other IPR

--

García-Dominguez, J.C., Cololette, J.L., López-Baldovín, F., Díaz-Blanco, M.J..
Lignocellulosic biomass fractionation procedure. P201131881. 2011.

C.5, C.6, C.7... Other