

## Ingeniería Química

---

**Áreas de conocimiento:** Ingeniería Química

**Director:** Germán Luzón González

**Secretaria:** María del Carmen Almécija Rodríguez

**Página web:** <https://iquimica.ugr.es/>

**Profesorado:** CU: 8, PTU: 17, PDI Contratado y Otros: 28.

### Grupos de Investigación.

BIO110 BIORREACTORES

- Responsable: EMILIA MARIA GUADIX ESCOBAR

RNM152 CONCENTRACIÓN DE SÓLIDOS Y BIORRECUPERACIÓN

- Responsable: FRANCISCO HERNAINZ BERMUDEZ DE CASTRO

RNM168 CULTIVO DE MICROALGAS

- Responsable: M<sup>a</sup> EUGENIA MARTÍNEZ SANCHO

RNM332 INGENIERÍA DE INTERFASES Y TECNOLOGÍA BIOQUÍMICA

- Responsable: MERCEDES FERNANDEZ SERRANO

TEP982 Ingeniería de Procesos Sostenibles

- Responsable: ALEJANDRO FERNÁNDEZ ARTEAGA

TEP028 INGENIERÍA DEL CONOCIMIENTO Y DEL PRODUCTO

- Responsable: RAFAEL BAILON MORENO

AGR229 TECNOLOGÍA DE PROCESOS QUÍMICOS Y AGROALIMENTARIOS

- Responsable: LEOPOLDO MARTINEZ NIETO

TEP025 TECNOLOGÍA DE PROCESOS QUÍMICOS Y BIOQUÍMICOS

- Responsable: ANTONIO MARTINEZ FERREZ

AGR269 Tecnologías Avanzadas de Producción y Formulación de Biofertilizantes

- Responsable: NIKOLAY BOJKOV VASSILEV

TEP212 TENSIOACTIVOS, ENZIMAS Y EMULSIONES

- Responsable: GERMÁN LUZÓN GONZÁLEZ

### Dirección y participación en Proyectos I+D

- 2021 Exploiting the multifunctional potential of belowground biodiversity in horticultural farming, EU Horizon 2020, 01/01/2019-31/12/2023

Coordinador NIKOLAY BOJKOV VASSILEV

- 2021 PLASTIC MIX RECOVERY AND PP AND PS RECYCLING FROM MUNICIPAL SOLID WASTE, COMISIÓN EUROPEA. Programa LIFE 2018, 01/07/2019-31/12/2022

Responsable FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES

Investigador/a GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA

Investigador/a M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA

Investigador/a ANTONIO PÉREZ MUÑOZ

- 2021 ENCAP4HEALTH: Innovative sustainable ENCAPsulation systems for improving human HEALTH and well-being, H2020-EU.1.3.3. - Stimulating innovation by means of cross-fertilisation of knowledge, 01/01/2020-31/12/2024

Participante ROCÍO MORALES MEDINA

- 2021 ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO ¿ TÉCNICO. AÑO 2018, SUBPROGRAMA ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS DE INVESTIGACIÓN Y EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO-TÉCNICO (PLAN ESTATAL I+D+I 2017-2020); 25/02/2020-31/12/2021

Investigador ENCARNACION JURADO ALAMEDA

- 2021 INMOVILIZACIÓN DE ENZIMAS PARA SU INCLUSIÓN EN FORMULACIONES TENSIOACTIVAS PARA LIMPIEZA DE SUCIEDADES ALIMENTARIAS MIXTAS, Junta de Andalucía Proyectos Modalidad A. Proyectos de generación de conocimiento Frontera, 01/01/2020-31/12/2021

Investigador/a MERCEDES FERNANDEZ SERRANO

Responsable JOSE MARIA VICARIA RIVILLAS

Investigador/a GERMÁN LUZÓN GONZÁLEZ

Investigador/a MANUELA MARIA LECHUGA VILLENA

Investigador/a JUAN FRANCISCO MARTÍNEZ GALLEGOS

Investigador/a ANA ISABEL GARCIA LOPEZ

Responsable ENCARNACION JURADO ALAMEDA

- 2020 POST-CONSUMPTION FILM PLASTIC RECYCLING FROM MUNICIPAL SOLID WASTE, COMISIÓN EUROPEA. Programa LIFE 2017, 01/07/2018-21/07/2020

Investigador GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA

Responsable FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES

Investigador/a ANTONIO PÉREZ MUÑOZ

- Investigador/a M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA  
- 2020 APLICACIÓN DE NUEVAS TÉCNICAS DE DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO DE LAS MICROALGAS PRESENTES EN LA ARQUITECTURA DEL AGUA DE LA ALHAMBRA, MEDIANTE LA COMBINACIÓN DE DISCIPLINAS, Convenio Universidad de Granada y Patronato de la Alhambra y el Generalife, 01/05/2017-30/04/2020  
Investigador/a RAFAEL BAILON MORENO  
- 2020 PRODUCCION DE MICRO Y NANOENCAPSULADOS DE LIPIDOS FUNCIONALES MEDIANTE SECADO POR ATOMIZACION Y TECNICAS ELECTROHIDRODINAMICAS, Competitivo PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL PLAN NACIONAL, CONVOCATORIA 2017, 01/01/2018-31/12/2020  
Participante PEDRO JESUS GARCIA MORENO  
Participante ROCÍO MORALES MEDINA  
Participante ANTONIO RAÚL PÉREZ GÁLVEZ  
Responsable EMILIA MARIA GUADIX ESCOBAR  
- 2020 AULA 'ABBOTT', Competitivo CATEDRAS DE INVESTIGACION, 02/05/2018-02/05/2020  
Responsable EMILIA MARIA GUADIX ESCOBAR  
- 2020 INTEGRAL MANAGEMENT OF THE BIOGAS FROM LANDFILLS FOR USE AS VEHICLE FUEL, COMISIÓN EUROPEA. Programa LIFE 2018, 01/07/2019-30/06/2023  
Investigador/a ANTONIO PÉREZ MUÑOZ  
Responsable FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
Investigador/a M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA  
Investigador/a GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
- 2020 Inmovilización de Enzimas Para Su Inclusión en Formulaciones Tensioactivas Para Limpieza de Suciedades Alimentarias Mixtas, ayudas en concurrencia competitiva a proyectos de I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020, 01/09/2019-31/08/2021  
Investigador/a MANUELA MARIA LECHUGA VILLENA  
Responsable ENCARNACION JURADO ALAMEDA  
- 2020 Proyecto PIISA (Proyecto de Inicio a la Investigación e Innovación en Secundaria), III Plan de divulgación de la Ciencia y la Innovación de la Universidad de Granada, 01/04/2019-30/06/2020  
Responsable ANA ISABEL GARCIA LOPEZ  
- 2020 Pea fibre 2.0 Novel approaches for added-values by optimizing functional and nutritive properties of fibre-rich byproducts from pea processing, German Federal Agency for Agriculture and Food (BLE), 01/09/2017-30/11/2020  
Investigador/a ROCÍO MORALES MEDINA  
- 2020 CONVERTIENDO EL PLÁSTICO MEZCLA NO RECICLABLE DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN PRODUCTOS QUÍMICOS Y MATERIALES CARBONOSOS DE ALTO VALOR, Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad 2019, 30/07/2020-30/07/2023  
Responsable FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
Responsable M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA  
Investigador/a GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
Investigador/a ANTONIO PÉREZ MUÑOZ  
- 2020 PROCESOS DE FOTODEGRADACIÓN DE CONTAMINANTES EN AGUA. (Photo4H2Ocleaning), Proyectos de Investigación Precompetitivos para Jóvenes Investigadores del Plan Propio 2019, 01/03/2020-28/02/2021  
Investigador/a FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
Investigador/a GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
Investigador/a M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA  
Investigador/a ANTONIO PÉREZ MUÑOZ  
- 2020 OPENRESEARCHERS2020 - Open Researchers 2020, H2020-MSCA-NIGHT-2020, 01/05/2020-28/02/2021  
Responsable ANA ISABEL GARCIA LOPEZ

#### Contratos de investigación

- 2020 ESTUDIOS QUÍMICOS Y GEOQUÍMICOS DE YACIMIENTOS MINERALES, Contrato art. 11/45 LRU - 68/83 LOU, 15/03/2017-15/03/2020  
Responsable M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA  
Investigador/a GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
Investigador/a ANTONIO PÉREZ MUÑOZ  
Responsable FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
- 2020 TRABAJOS DE ASESORAMIENTO Y APOYO TÉCNICO PARA UNA PLANTA DE VALORIZACIÓN DE MATERIALES PLÁSTICOS, ARTÍCULO 83 LOU, 04/09/2017-04/09/2020  
Responsable FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
Investigador/a GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
Investigador/a M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA  
Investigador/a ANTONIO PÉREZ MUÑOZ  
- 2020 ASESORAMIENTO Y APOYO TÉCNICO PARA EL CENTRO DE I+D+i DE FCC SA EN GRANADA Y LOS

- PROYECTOS DE I+D+I de FCC SA, ARTÍCULO 83 LOU, 16/10/2019-16/10/2021  
Responsable M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA  
Investigador/a GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
Responsable FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
Investigador/a ANTONIO PÉREZ MUÑOZ  
- 2020 Efecto del procesado en las propiedades tecnológicas de proteínas, ARTÍCULO 83 LOU, 01/04/2020-31/03/2021  
Responsable EMILIA MARIA GUADIX ESCOBAR  
Investigador/a ANTONIO MARIA GUADIX ESCOBAR  
Investigador/a ANTONIO RAÚL PÉREZ GÁLVEZ  
Investigador/a PEDRO JESUS GARCIA MORENO  
- 2020 Antioxidantes naturales en la estabilización de alimentos, ARTÍCULO 83 LOU, 01/04/2020-31/03/2021  
Investigador/a PEDRO JESUS GARCIA MORENO  
Responsable EMILIA MARIA GUADIX ESCOBAR  
Investigador/a ANTONIO MARIA GUADIX ESCOBAR  
Investigador/a ANTONIO RAÚL PÉREZ GÁLVEZ  
- 2020 ASESORAMIENTO EN EL ÁMBITO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS, Contrato art. 11/45 LRU - 68/83 LOU, 13/02/2021-12/02/2023  
Responsable FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
Investigador/a GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
Investigador/a ANTONIO PÉREZ MUÑOZ  
Responsable M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA  
- 2020 ESTUDIO DE ASESORAMIENTO Y APOYO PARA LA VALORIZACIÓN Y USO DE BIOMASA PARA FINES ENERGÉTICOS, Contrato art. 11/45 LRU - 68/83 LOU, 10/03/2021-09/03/2022  
Responsable FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
Responsable ANTONIO PÉREZ MUÑOZ  
Investigador/a GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
Investigador/a M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA  
- 2020 ESTUDIO DE NUEVOS COLECTORES PARA LA FLOTACIÓN DE CELESTINA, Contrato art. 11/45 LRU - 68/83 LOU, 27/03/2021-27/12/2021  
Responsable FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
- 2020 Investigación de las propiedades físico-químicas y del comportamiento reológico en mezclas con resina, de cargas minerales usadas en formulaciones para la fabricación de aglomerado pétreo (tipo Silestone®), ARTÍCULO 83 LOU, 28/01/2020-30/11/2020  
Responsable GERMÁN LUZÓN GONZÁLEZ  
Investigador/a MERCEDES FERNANDEZ SERRANO  
- 2020 Taller: Formación sobre Procesos Biotecnológicos Industriales, ARTÍCULO 83 LOU, 01/03/2019-31/05/2021  
Participante EMILIA MARIA GUADIX ESCOBAR  
Participante MIGUEL GARCÍA ROMÁN  
Participante M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA  
Participante DEISI ALTMAYER VAZ  
Participante ANTONIO RAÚL PÉREZ GÁLVEZ  
Responsable GERMÁN LUZÓN GONZÁLEZ  
- 2020 ESTUDIO DE ASESORAMIENTO Y APOYO PARA LA VALORIZACIÓN Y RECICLADO DE RESIDUOS, Contrato art. 11/45 LRU - 68/83 LOU, 16/04/2021-15/07/2022  
Investigador/a ANTONIO PÉREZ MUÑOZ  
Responsable FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
Financiador GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
Investigador/a M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA

#### Publicaciones en revistas

- 2021 Artículo: Effect of different pre-treatments and addition of plastic on the properties of bio-oil obtained by pyrolysis of greenhouse crop residue, Journal of Analytical and Applied Pyrolysis, 153, January, 104977-  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
IRENE IÁÑEZ RODRÍGUEZ  
M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA  
- 2021 Artículo: Ecotoxicity profile of heavily contaminated surface water of two rivers in Tunisia, Environmental Toxicology And Pharmacology, 82, , 103550-103559  
MERCEDES FERNANDEZ SERRANO  
- 2021 Artículo: Washed hydrochar from spent coffee grounds: A second generation of coffee residues.

- Evaluation as organic amendment, Waste Management: international journal of integrated waste management, science and technology, 120, , 322-329  
ALEJANDRO FERNÁNDEZ ARTEAGA
- 2021 Artículo: Experimental investigation on the air gasification of olive cake at low temperatures, Fuel Processing Technology, 213, March, 106703-  
ANTONIO PÉREZ MUÑOZ  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA
- 2021 Artículo: Green strategies for microplastics reduction, Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry, 28, April, 100442-  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA
- 2021 Artículo: Ethanol production from olive stones through liquid hot water pre-treatment, enzymatic hydrolysis and fermentation. Influence of enzyme loading, and pre-treatment temperature and time, Fermentation, 7, 1, 25-  
VICENTE BRAVO RODRIGUEZ
- 2021 Artículo: Synthesis of Cannabinoids: ¿In Water¿ and ¿On Water¿ Approaches: Influence of SDS Micelles, The Journal of Organic Chemistry, 86, 4, 3344-3355  
ALEJANDRO FERNÁNDEZ ARTEAGA
- 2021 Artículo: Identification of novel dipeptidyl peptidase IV and ¿-glucosidase inhibitory peptides from Tenebrio molitor, Food & Function, 12, 2, 873-880  
ANTONIO MARIA GUADIX ESCOBAR  
EMILIA MARIA GUADIX ESCOBAR
- 2021 Artículo: Identification of dipeptidyl peptidase IV (DPP-IV) inhibitory peptides from vegetable protein sources, Food Chemistry, 354, 129473, -  
EMILIA MARIA GUADIX ESCOBAR  
FRANCISCO JAVIER ESPEJO CARPIO
- 2021 Artículo: Development of kafirin-based nanocapsules by electrospraying for encapsulation of fish oil, LWT-Food Science and Technology, , , -  
PEDRO JESUS GARCIA MORENO
- 2021 Artículo: Enrichment of mayonnaise with a high fat fish oil-in-water emulsion stabilized with modified DATEM C14 enhances oxidative stability, Food Chemistry, , , -  
PEDRO JESUS GARCIA MORENO
- 2021 Artículo: The structure, viscoelasticity and charge of potato peptides adsorbed at the oil-water interface determine the physicochemical stability of fish oil-in-water emulsions, Food Hydrocolloids, , , -  
PEDRO JESUS GARCIA MORENO
- 2021 Artículo: Biosorption of heavy metals on Opuntia fuliginosa and Agave angustifolia fibers for their elimination from water, International Journal of Environmental Science and Technology, 18, February, 441-454  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA
- 2021 Artículo: Persistent organic and inorganic pollutants in the effluents from the textile dyeing industries: Ecotoxicology appraisal via a battery of biotests, Environmental Research, 196, , 110956-110965  
MERCEDES FERNANDEZ SERRANO
- 2021 Artículo: Characterization and use of char produced from pyrolysis of post-consumer mixed plastic waste, Water, 13, , 1188-  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA
- 2021 Artículo: Black Soldier Fly (Hermetia illucens) Protein Concentrates as a Sustainable Source to Stabilize O/W Emulsions Produced by a Low-Energy High-Throughput Emulsification Technology, Foods : Open Access Journal, 10, 5, 1048-  
ALEJANDRO FERNÁNDEZ ARTEAGA
- 2020 Artículo: Water washing for upgrading fuel properties of greenhouse crop residue from pepper, Renewable Energy, 145, January, 2121-2129  
ANTONIO PÉREZ MUÑOZ  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
IRENE IÁÑEZ RODRÍGUEZ  
M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA

- 2020 Artículo: Water washing for upgrading fuel properties of greenhouse crop residue from pepper, Renewable Energy, 1, , -  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES
- 2020 Artículo: Effects of carrier addition on water quality and pharmaceutical removal capacity of a membrane bioreactor ¿ Advanced oxidation process combined treatment, Science of the Total Environment, , , -  
MARÍA DEL MAR MUÑO MARTÍNEZ
- 2020 Artículo: Emulsifying peptides from potato protein predicted by bioinformatics: Stabilization of fish oil-in-water emulsions, Food Hydrocolloids, , , -  
PEDRO JESUS GARCIA MORENO
- 2020 Artículo: Moving bed biofilm reactor as an alternative wastewater treatment process for nutrient removal and recovery in the circular economy model, Bioresource Technology, , , -  
JUAN JOSÉ GARCÍA MESA  
MARÍA DEL MAR MUÑO MARTÍNEZ
- 2020 Artículo: Toward an efficient multi-step separation protocol to recover metallic components from waste leachates, Process Safety and Environmental Protection, 135, March, 315-322  
ANTONIO PÉREZ MUÑOZ  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA
- 2020 Artículo: Production of an alternative fuel by pyrolysis of plastic wastes mixtures, Energy & Fuels, 34, 2, 1781-1790  
ANTONIO PÉREZ MUÑOZ  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA
- 2020 Artículo: The relevance of interaction of chemicals/pollutants and microplastic samples as route for transporting contaminants, Process Safety and Environmental Protection, 138, June, 312-323  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA
- 2020 Artículo: Greenhouse crop residue and its derived biochar: Potential as adsorbent of cobalt from aqueous solutions, Water, 12, 5, 1282-  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
IRENE IÁÑEZ RODRÍGUEZ  
M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA
- 2020 Artículo: Novel pre-treatment of dirty post-consumer polyethylene film for its mechanical recycling, Process Safety and Environmental Protection, 139, July, 315-324  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA
- 2020 Artículo: Testing of new collectors for concentration of fluorite by flotation in pneumatic (modified Hallimond tube) and mechanical cells, Minerals, 10, 5, 482-  
ANTONIO PÉREZ MUÑOZ  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA
- 2020 Artículo en prensa: Response surfaces model for restoring and cleaning oil painted artworks, Journal of Cultural Heritage, , , -  
NURIA PÉREZ VILLARES  
RAFAEL BAILON MORENO
- 2020 Artículo: Small-Angle Neutron Scattering Study of High Fat Fish Oil-In-Water Emulsion Stabilized with Sodium Caseinate and Phosphatidylcholine, Langmuir, 36, 9, 2300-2306  
PEDRO JESUS GARCIA MORENO
- 2020 Artículo: Development of fish oil-loaded microcapsules containing whey protein hydrolysate as film-forming material for fortification of low-fat mayonnaise, Foods : Open Access Journal, 9, 5, -  
EMILIA MARIA GUADIX ESCOBAR  
FRANCISCO JAVIER ESPEJO CARPIO  
PEDRO JESUS GARCIA MORENO
- 2020 Artículo: Encapsulation of L-5-methyltetrahydrofolate by electrospraying for food applications, Journal of Food Engineering, 277, , -  
PEDRO JESUS GARCIA MORENO
- 2020 Artículo: Protein derived emulsifiers with antioxidant activity for stabilization of omega-3 emulsions,

- Food Chemistry, 329, , -  
EMILIA MARIA GUADIX ESCOBAR  
FRANCISCO JAVIER ESPEJO CARPIO  
PEDRO JESUS GARCIA MORENO  
- 2020 Articulo: Identification of emulsifier potato peptides by bioinformatics: application to omega-3 delivery emulsions and release from potato industry side streams, Scientific Reports, 10, 1, -  
PEDRO JESUS GARCIA MORENO  
- 2020 Articulo: Bioactive fish hydrolysates resistance to food processing, LWT-Food Science and Technology, 117, , -  
EMILIA MARIA GUADIX ESCOBAR  
FRANCISCO JAVIER ESPEJO CARPIO  
- 2020 Articulo: Optimization of the Emulsifying Properties of Food Protein Hydrolysates for the Production of Fish Oil-in-Water Emulsions, Foods : Open Access Journal, , , -  
ANTONIO MARIA GUADIX ESCOBAR  
ANTONIO RAÚL PÉREZ GÁLVEZ  
EMILIA MARIA GUADIX ESCOBAR  
FRANCISCO JAVIER ESPEJO CARPIO  
- 2020 Articulo: Respirometric method for kinetic modeling of ammoniumoxidizing and nitrite-oxidizing bacteria in a membrane bioreactor, AIChE Journal, , , -  
MARÍA DEL MAR MUÑO MARTÍNEZ  
- 2020 Articulo: Production and identification of dipeptidyl peptidase IV (DPP-IV) inhibitory peptides from discarded Sardine pilchardus protein, Food Chemistry, 328, , -  
EMILIA MARIA GUADIX ESCOBAR  
FRANCISCO JAVIER ESPEJO CARPIO  
- 2020 Articulo: Modulating the hydration properties of pea hull fibre by its composition as affected by mechanical processing and various extraction procedures, Food Hydrocolloids, 107, , 105958-  
ROCÍO MORALES MEDINA  
- 2020 Articulo: Impact of microfluidization on the microstructure and functional properties of pea hull fibre, Food Hydrocolloids, 103, , 105660-  
ROCÍO MORALES MEDINA  
- 2020 Articulo: Microplastics as vectors of chromium and lead during dynamic simulation of the human gastrointestinal tract, Sustainability, 12, 11, 4792-  
ANTONIO MARTINEZ FERREZ  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA  
- 2020 Articulo: Optimum roasting conditions of argan kernels (*Argania spinosa* L.) for the production of high-quality edible argan oil, Journal of Food Science and Technology, 57, 3, 840-847  
LEOPOLDO MARTINEZ NIETO  
- 2020 Articulo: Role of maltodextrin and inulin as encapsulating agents on the protection of oleuropein during in vitro gastrointestinal digestion, Food Chemistry, 310, , 125976-  
ANTONIO MARTINEZ FERREZ  
- 2020 Articulo: Hydrolyzed olive cake as novel adsorbent for copper removal from fertilizer industry wastewater, Journal of Cleaner Production, 268, September, 121935-  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
GERMÁN TENORIO RIVAS  
M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA  
- 2020 Articulo: Influence of physical and chemical parameters on ultrafine fluorspar froth flotation, Powder Technology, 373, August, 26-38  
ANTONIO PÉREZ MUÑOZ  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA  
- 2020 Articulo: Performance of different catalysts for the in situ cracking of the oil-waxes obtained by the pyrolysis of polyethylene film waste, Sustainability, 12, 13, 5482-  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
GERMÁN LUZÓN GONZÁLEZ  
M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA  
- 2020 Articulo: El proyecto LIFE PLASMIX afronta el reciclado mecánico de los plásticos más complejos, FuturEnviro: Proyectos, Tecnología y Calidad Medioambiental, 70, May-June, 33-35  
GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
- 2020 Articulo: Removal of food soil by ozone-based oxidation processes: Cleaning and wastewater

- degradation in a single step, *Journal of Food Engineering*, 272, , 1-10  
ENCARNACION JURADO ALAMEDA  
JOSE MARIA VICARIA RIVILLAS  
JUAN FRANCISCO MARTÍNEZ GALLEGOS
- 2020 Artículo: Clean-in-place disinfection of dual-species biofilm (*Listeria* and *Pseudomonas*) by a green antibacterial product made from citrus extract, *Food Control*, 118, , 1-7  
ENCARNACION JURADO ALAMEDA  
JOSE MARIA VICARIA RIVILLAS
- 2020 Artículo: Cleaning maps: A multi length-scale strategy to approach the cleaning of complex food deposits, *Journal of Cleaner Production*, 261, , 1-11  
ENCARNACION JURADO ALAMEDA  
JOSE MARIA VICARIA RIVILLAS  
OTILIA HERRERA MÁRQUEZ
- 2020 Artículo: El coste ambiental de añadir microplásticos a cosméticos, detergentes y pinturas, *The Conversation*, 1, August, 1-5  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA
- 2020 Artículo: Adsorptive behavior of an activated carbon for bisphenol A removal in single and binary (bisphenol A-heavy metal) solutions, *Water*, 12, 8, 2150-  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
IRENE IÁÑEZ RODRÍGUEZ  
M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA
- 2020 Artículo: Comparison between performance of fluorite flotation under different depressants reagents in two pieces of laboratory equipment, *Applied Sciences*, 10, 16, 5667-  
ANTONIO PÉREZ MUÑOZ  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA
- 2020 Artículo: Adsorption kinetics of phenol from aqueous solution using sugarcane bagasse ash as low-cost adsorbent material, *ITEGAM - Journal of Engineering and Technology for Industrial Applications*, 6, 24, 21-26  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA
- 2020 Artículo: Effects of distance to the sea and geomorphological characteristics on the quantity and distribution of microplastics in beach sediments of Granada (Spain), *Science of the Total Environment*, 746, December, 142023-  
FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES  
GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA  
M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA
- 2020 Review: Antidiabetic Food-Derived Peptides for Functional Feeding: Production, Functionality and In Vivo Evidences, *Foods : Open Access Journal*, 9, 8, -  
EMILIA MARIA GUADIX ESCOBAR  
FRANCISCO JAVIER ESPEJO CARPIO
- 2020 Artículo: Evaluation of Tenebrio molitor protein as a source of peptides for modulating physiological processes, *Food & Function*, 11, 5, 4376-4386  
ANTONIO RAÚL PÉREZ GÁLVEZ  
EMILIA MARIA GUADIX ESCOBAR  
FRANCISCO JAVIER ESPEJO CARPIO
- 2020 Artículo: Effect of ultrasound pretreatment and sequential hydrolysis on the production of Tenebrio molitor antidiabetic peptides, *Food and Bioprocess Processing: Transactions of the Institution of Chemical Engineers, Part C*, 123, , 217-224  
ANTONIO MARIA GUADIX ESCOBAR  
ANTONIO RAÚL PÉREZ GÁLVEZ  
EMILIA MARIA GUADIX ESCOBAR  
FRANCISCO JAVIER ESPEJO CARPIO
- 2020 Artículo: Novozyme 435 and Lipozyme RM IM Preferably Esterify Polyunsaturated Fatty Acids at the sn-2 Position, *European Journal of Lipid Science And Technology*, 122, 10, -  
EMILIA MARIA GUADIX ESCOBAR  
ROCÍO MORALES MEDINA
- 2020 Artículo: Evaluation of the bioactive potential of foods fortified with fish protein hydrolysates, *Food Research International*, 137, , -  
EMILIA MARIA GUADIX ESCOBAR  
FRANCISCO JAVIER ESPEJO CARPIO
- 2020 Artículo: Calcium alginate as a novel sealing agent for colloidosomes, *Langmuir*, 36, 29, 8398-8406

FRANCISCO RÍOS RUIZ

MERCEDES FERNANDEZ SERRANO

- 2020 Artículo: Liquid hot water pretreatment and enzymatic hydrolysis as a valorization route of italian green pepper waste to delivery free sugars, Foods : Open Access Journal, 9, 11, 1640-

ANTONIO PÉREZ MUÑOZ

FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES

GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA

M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA

- 2020 Artículo: Formulation of Microbial Inoculants by Encapsulation in Natural Polysaccharides: Focus on Beneficial Properties of Carrier Additives and Derivatives, Frontiers in Plant Science, 11, , -

MARIA HRISTOVA VASSILEVA

NIKOLAY BOJKOV VASSILEV

- 2020 Artículo: AnOxPePred: using deep learning for the prediction of antioxidative properties of peptides, Scientific Reports, , , -

PEDRO JESUS GARCIA MORENO

- 2020 Artículo: Energies, Energies, 13, 15, 4022-

M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA

### Capítulos de libros (con ISBN)

- 2021 Título Capítulo: Chapter 1. Microplastic Pollution in Water, Titulo Libro: Water Pollution and Remediation: Organic Pollutants: Springer, Suiza, 2021, 978-3-030-52395-4

M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA

FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES

- 2020 Título Capítulo: The Role of Antioxidants and Encapsulation Processes in Omega-3 Stabilization, Titulo Libro: Emulsion-based Encapsulation of Antioxidants. Design and Performance.: Springer, Cham., ,

2020, 978-3-030-62052-3

EMILIA MARIA GUADIX ESCOBAR

ANTONIO RAÚL PÉREZ GÁLVEZ

FRANCISCO JAVIER ESPEJO CARPIO

PEDRO JESUS GARCIA MORENO

### Contribuciones en congresos

- 2021 Poster en Congreso: Turning non-recyclable mixed plastic from municipal solid waste into valuable chemicals and carbon materials (VALORPLASTIC), International Congress of Chemical and Process Engineering, 15/03/2021, República Checa, Congreso

GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA

M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA

FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES

- 2021 Poster en Congreso: Life cycle assessment of mechanical recycling of post-consumer polyethylene flexible films based on a real case in Spain, 24th International Congress of Chemical and Process Engineering, 15/03/2021, VIRTUALLY, Congreso

ANTONIO PÉREZ MUÑOZ

GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA

M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA

FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES

- 2021 Ponencia en Congreso: Light-matter interaction modelling of CeOx-TiO2 nanocomposites obtained using a solvent-free waste biomass-template method, 24th International Congress of Chemical and Process Engineering, 15/03/2021, VIRTUALLY, Congreso

GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA

FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES

M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA

- 2020 Sesión no plenaria en Congreso: Proteins from black soldier fly (*Hermetia illucens*) as emulsifiers in oil-in-water emulsions produced by premix emulsification, 5th International INSECTA 2019 Conference, 05/09/2019, Potsdam (Alemania), Congreso

ALEJANDRO FERNÁNDEZ ARTEAGA

- 2020 Poster en Congreso: Orientación y capacitación de estudiantes de Ingeniería Química para facilitar su inserción laboral, V Congreso de Innovación Docente en Ingeniería Química, 22/01/2020, Santiago de Compostela (A Coruña), Congreso

ALEJANDRO FERNÁNDEZ ARTEAGA

OTILIA HERRERA MÁRQUEZ

GERMÁN LUZÓN GONZÁLEZ

GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA

FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES



M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA  
ANTONIO PÉREZ MUÑOZ

- 2020 Ponencia en Congreso: Degradation of polymeric materials. Opportunities in Photocatalysis, Symposium on Marine Pollution, 18/06/2020, Granada, Congreso

FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES

GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA

ANTONIO PÉREZ MUÑOZ

M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA

- 2020 Poster en Congreso: Fibers contamination near a marina and wastewater effluent release in Douro river, Portugal, Symposium on Marine Pollution, 18/06/2020, Granada, Congreso

M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA

FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES

- 2020 Ponencia en Congreso: Microplastics as transporters of chromium and lead during dynamic simulation of the human gastrointestinal tract, Symposium on Marine Pollution, 18/06/2020, Granada, Congreso

M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA

GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA

ANTONIO MARTINEZ FERREZ

FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES

- 2020 Poster en Congreso: New products from non-recyclable plastics from municipal solid waste. Life4Film and LifePlasMix projects, Symposium on Marine Pollution, 18/06/2020, Granada, Congreso

ANTONIO PÉREZ MUÑOZ

M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA

GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA

FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES

- 2020 Poster en Congreso: Recuperación de plástico mezcla y reciclaje de PP y PS procedente de los residuos sólidos urbanos (Proyecto LIFEPLASMIX), Greencities & S-Moving 2020. 11º Foro de Inteligencia Aplicada a la Sostenibilidad Urbana y S-Moving, 30/09/2020, Málaga (España), Congreso

GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA

ANTONIO PÉREZ MUÑOZ

M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA

FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES

- 2020 Ponencia en Congreso: Experimental investigation on the air gasification of olive cake at low-medium temperatures, 5TH SYMPOSIUM ON URBAN MINING AND CIRCULAR ECONOMY, 18/11/2020, Bolonia (Italia), Congreso

FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES

ANTONIO PÉREZ MUÑOZ

M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA

GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA

- 2020 Ponencia en Congreso: Plastic mix recycling from municipal solid waste: characterization of raw material, 5TH SYMPOSIUM ON URBAN MINING AND CIRCULAR ECONOMY, 18/11/2020, Bolonia (Italia), Congreso

M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA

ANTONIO PÉREZ MUÑOZ

FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES

GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA

- 2020 Conferencias impartidas en Curso: Programa de seguimiento de basuras marinas en playas del Ministerio para la Transición Ecológica. Resultados 2013-2019, Contaminación del medio costero y marino. Aplicación al caso particular de las basuras marinas en la costa de Granada, 07/09/2020.

FACULTAD DE CIENCIAS UNIVERSIDAD DE GRANADA, Curso

FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES

- 2020 Ponencia en Congreso: Influence of pH and temperature on the adsorption/desorption capacity of microplastics, INTERNATIONAL CONFERENCE. FATE AND IMPACTS OF MICROPLASTICS: KNOWLEDGE AND RESPONSABILITIES, 23/11/2020, LANZAROTE (SPAIN), Congreso

FRANCISCA MONICA CALERO DE HOCES

M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍN LARA

GABRIEL BLAZQUEZ GARCIA

- 2020 Conferencias impartidas en Jornada: Valorización integral de residuos y subproductos del café. Aplicaciones como agentes prebióticos y en biofortificación de alimentos, Aprovechamiento y uso de sustancias naturales de residuos agroforestales, 23/11/2020, Admisnistración virtual on-line,

ALEJANDRO FERNÁNDEZ ARTEAGA