

Fecha del CVA

19/02/2025

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	María		
Apellidos *	Matos González		
Sexo *	Mujer	Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	
URL Web			
Dirección Email	matosmaria@uniovi.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0002-6980-0554	
	Researcher ID		
	Scopus Author ID	25823196300	

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesora Titular de Universidad		
Fecha inicio	2021		
Organismo / Institución	Universidad de Oviedo		
Departamento / Centro	Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente / Facultad de Química		
País		Teléfono	
Palabras clave	Química física; Química industrial		

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
2021 - 2021	Profesora Contratada Doctora interina / Universidad de Oviedo
2016 - 2021	Profesora Ayudante Doctora / Universidad de Oviedo
2015 - 2016	Profesora Asociada / Universidad de Oviedo
2015 - 2015	Investigadora Postdoctoral / Universidad de Oviedo
2014 - 2014	Investigadora Postdoctoral / Lund University
2014 - 2014	Investigadora Postdoctoral / Universidad de Oviedo
2012 - 2013	Investigadora Predoctoral / Universidad de Oviedo
2008 - 2012	Investigadora Predoctoral FPI / Universidad de Oviedo
2008 - 2008	Investigadora / Universidad de Oviedo
2007 - 2007	Investigadora / FUNDACION UNIVERSIDAD DE OVIEDO

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Mi experiencia actual se centra en la síntesis de sistemas coloidales (nanovesículas, micelas, emulsiones y nanopartículas) para la encapsulación de biocompuestos de interés (fármacos antitumorales, vitaminas, antioxidantes, antibióticos) que puedan ser utilizados para liberación controlada o fortificación de formulaciones (ámbito alimentario o cosmético) o nanopartículas para ser utilizadas como marcas de detección en inmunoensayos de flujo lateral (LFIA) con fines diagnósticos.

Mi labor de investigación se inicia en el año 2007 en el Grupo de emulsiones y Fenómenos Interfaciales (GEFI) de la Universidad de Oviedo. Tras dos contratos como investigadora disfruté de una beca FPI y en el año 2013 obtuve la Tesis Doctoral con Mención Internacional que fue Premio Extraordinario de Doctorado en la rama de Ingeniería y Arquitectura. El trabajo desarrollado durante la tesis se centró en la formulación de emulsiones para la encapsulación de compuestos bioactivos. Realicé una estancia predoctoral de 3 meses en la Universidad de Lund (Suecia) en el año 2011.

Realicé una segunda estancia postdoctoral en el año 2014 en la Universidad de Lund (Suecia) consiguiendo mi propia financiación con la Crafoord Foundation de Estocolmo (www.crafoord.se) y por Vinnova-The Swedish Innovation Agency (www.vinnova.se). En el año 2016 realicé otras dos estancias financiadas por la misma entidad siendo la investigadora responsable de dos proyectos postdoctorales. Continué realizando estancias breves durante 2017-2019 (con un total de 9 meses de estancias postdoctorales). En el año 2016 paso a formar parte del grupo de investigación multidisciplinar acreditado NanoBioMem (<https://nanobiomem.grupos.uniovi.es/>). He participado en 13 Proyectos Nacionales subvencionados por MINECO, dos proyectos europeos (una Intensive Training Network como grupo coordinador), 4 proyectos con fondos suecos.

He colaborado en 26 proyectos y/o contratos con empresas. He sido miembro del equipo investigador de 13 contratos y IP de 13 contratos.

He dirigido 5 Tesis Doctorales en la Universidad de Oviedo, he sido cosupervisora externa de una tesis doctoral en la Universidad de Lund (Suecia). He cosupervisado 42 Trabajos Fin de Estudios. Actualmente dirijo 3 tesis doctorales.

Dos sexenios de investigación reconocidos. Artículo en revistas JCR: 80 (Q1: 54; Q2: 19; Q3: 5; Q4: 2). Índice h es 30. Nº de citas: 2613 (Base datos Scopus). Acreditada para Catedrática de Universidad por la ANECA desde el 30/10/2024.

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.** 2025. Nanolabels for biosensors based on lateral flow immunoassays. *Analytica Chimica Acta*.
- 2 **Artículo científico.** 2024. Bio-based starch nanoparticles with controlled size as antimicrobial agents nanocarriers. *Reactive and Functional Polymers*.
- 3 **Artículo científico.** 2024. Biomolecules for early detection of biofilms through point-of-use devices. *Microchemical Journal*.
- 4 **Artículo científico.** 2024. Development of metakaolin-based geopolymeric asymmetric membrane for oil-in-water emulsion microfiltration. *Ceramics International*.
- 5 **Artículo científico.** 2024. Effects of thermal processing and pH on the physicochemical properties, stability, and structure of taxifolin-loaded nanostructured lipid carriers. *Applied Food Research*.
- 6 **Artículo científico.** 2024. Esterification of dextran by octenyl succinic anhydride (OSA): Physicochemical characterization and functional properties assessment. *Carbohydrate Polymers*.
- 7 **Artículo científico.** 2024. Exploring particle-based stabilisation of Pickering emulsions in food, aquaculture, and industrial applications. *International Journal of Food Science and Technology*.
- 8 **Artículo científico.** 2024. Lycopene-Loaded Emulsions: Chitosan Versus Non-Ionic Surfactants as Stabilizers. *Molecules*.
- 9 **Artículo científico.** 2024. Phage Lytic Protein CHAPSH3b Encapsulated in Niosomes and Gelatine Films. *Microorganisms*.
- 10 **Artículo científico.** 2024. Preparation and characterization of biodegradable gelatine and starch films embedding cerium oxide nanoparticles stabilized by PLGA micelles for antibiofilm applications. *Journal of Molecular Liquids*.
- 11 **Artículo científico.** 2024. Synthesis and characterization of controlled-size starch nanoparticles modified with Short Chain Fatty Acids. *Food Bioscience*.
- 12 **Artículo científico.** 2023. Fe₃O₄@Au Core-Shell Magnetic Nanoparticles for the Rapid Analysis of *E. coli* O157:H7 in an Electrochemical Immunoassay. *Biosensors*.
- 13 **Artículo científico.** 2023. Laboratory Experiment on Emulsions: Study of the Effect of Osmotic Pressure on Double Emulsions Preparation. *Coatings*.

- 14 **Artículo científico.** 2023. Nanovesicles as Vanillin Carriers for Antimicrobial Applications. Membranes.
- 15 **Artículo científico.** 2023. Rapid and sensitive detection of E. coli O157:H7 by lateral flow immunoassay and silver enhancement. Microchimica Acta.
- 16 **Artículo científico.** 2023. Synthesis of controlled-size starch nanoparticles and superparamagnetic starch nanocomposites by microemulsion method. Carbohydrate Polymers.
- 17 **Artículo científico.** 2022. Addition of Trans-Resveratrol-Loaded Highly Concentrated Double Emulsion to Yoghurts: Effect on Physicochemical Properties. International Journal of Molecular Sciences.
- 18 **Artículo científico.** 2022. Addition of Trans-Resveratrol-Loaded, Highly Concentrated Double Emulsion to Moisturizing Cream: Effect on Physicochemical Properties. Colloids and Interfaces.
- 19 **Artículo científico.** 2022. Encapsulation of Pomegranate Peel Extract (Punica granatum L.) by Double Emulsions: Effect of the Encapsulation Method and Oil Phase. Foods.
- 20 **Artículo científico.** 2022. From process effluents to intestinal health promotion: Developing biopolymer-whey liposomes loaded with gingerol to heal intestinal wounds and neutralize oxidative stress. International Journal of Pharmaceutics.
- 21 **Artículo científico.** 2022. Lyophilised nanovesicles loaded with vitamin B₁₂. Journal of Molecular Liquids.
- 22 **Artículo científico.** 2022. Stability of Non-Ionic Surfactant Vesicles Loaded with Rifamycin S. Pharmaceutics.
- 23 **Artículo científico.** 2022. The Effect of Precipitation pH on Protein Recovery Yield and Emulsifying Properties in the Extraction of Protein from Cold-Pressed Rapeseed Press Cake. Molecules.
- 24 **Artículo científico.** 2021. Electrodecoration and Characterization of Superparamagnetic Iron Oxide Nanoparticles with Bioactive Synergistic Nanocopper: Magnetic Hyperthermia-Induced Ionic Release for Anti-Biofilm Action. Antibiotics.
- 25 **Artículo científico.** 2021. Green Emulsified Liquid Membrane for Hexavalent Chromium Extraction: Formulation and Process Optimization. Chemical Engineering and Technology.
- 26 **Artículo científico.** 2021. Lipid-Polymer Hybrids Encapsulating Iron-Oxide Nanoparticles as a Label for Lateral Flow Immunoassays. Biosensors.
- 27 **Artículo científico.** 2021. Microemulsion Synthesis of Superparamagnetic Nanoparticles for Bioapplications. International Journal of Molecular Sciences.
- 28 **Artículo científico.** 2021. Nano-Encapsulation of Mithramycin in Transfersomes and Polymeric Micelles for the Treatment of Sarcomas. Journal of Clinical Medicine.
- 29 **Artículo científico.** 2021. Nanotechnology for Natural Medicine: Formulation of Neem Oil Loaded Phospholipid Vesicles Modified with Argan Oil as a Strategy to Protect the Skin from Oxidative Stress and Promote Wound Healing. Antioxidants.
- 30 **Artículo científico.** 2021. Preservation of the Antioxidant Capacity of Resveratrol via Encapsulation in Niosomes. Foods.
- 31 **Artículo científico.** 2021. Resveratrol loaded Pickering emulsions stabilized by OSA modified rice starch granules. Food Research International.
- 32 **Artículo científico.** 2021. Selective separation and recovery of Cr(VI) in the presence of other metal ions, especially Fe(III), by green emulsion liquid membrane. Desalination and Water treatment.
- 33 **Artículo científico.** 2021. Simultaneous encapsulation of trans-resveratrol and vitamin D₃ in highly concentrated double emulsions. Journal of the Science of Food and Agriculture.
- 34 **Artículo científico.** 2021. Synthesis of Starch Nanoparticles and Their Applications for Bioactive Compound Encapsulation. Applied Sciences.
- 35 **Artículo científico.** 2021. The Effect of pH and Storage Temperature on the Stability of Emulsions Stabilized by Rapeseed Proteins. Molecules.
- 36 **Artículo científico.** 2020. Characterization and stability of short-chain fatty acids modified starch Pickering emulsions. Carbohydrate Polymers.

- 37 **Artículo científico.** 2020. Cholesterol free niosome production by microfluidics: Comparative with other conventional methods. Chemical Engineering Research and Design.
- 38 **Artículo científico.** 2020. Cu Nanoparticle-Loaded Nanovesicles with Antibiofilm Properties. Part I: Synthesis of New Hybrid Nanostructures. Nanomaterials.
- 39 **Artículo científico.** 2020. Effect of drug molecular weight on niosomes size and encapsulation efficiency. Colloids and Surfaces B: Biointerfaces.
- 40 **Artículo científico.** 2020. Effect of temperature on the heat treatment to recover green solvent from emulsion liquid membranes used in the extraction of Cr(VI). Chemical Engineering and Processing - Process Intensification.
- 41 **Artículo científico.** 2020. Enhancing trans-Resveratrol loading capacity by forcing W1/O/W2 emulsions up to its colloidal stability limit. Colloids and Surfaces B: Biointerfaces.
- 42 **Artículo científico.** 2020. Extracellular Vesicles: Current Analytical Techniques for Detection and Quantification. Biomolecules.
- 43 **Artículo científico.** 2020. Formulation and Characterization of Taxifolin-Loaded Lipid Nanovesicles (Liposomes, Niosomes, and Transfersomes) for Beverage Fortification. European Journal of Lipid Science and Technology.
- 44 **Artículo científico.** 2020. Selected Tetraspanins Functionalized Niosomes as Potential Standards for Exosome Immunoassays. Nanomaterials.
- 45 **Artículo científico.** 2020. Synthesis of controlled size starch nanoparticles (SNPs). Carbohydrate Polymers.
- 46 **Artículo científico.** 2020. The Effect of Emulsifiers on the Emulsion Stability and Extraction Efficiency of Cr(VI) Using Emulsion Liquid Membranes (ELMs) Formulated with a Green Solvent. Membranes.
- 47 **Artículo científico.** 2020. Vesicles as antibiotic carrier: state of art. International Journal of Pharmaceutics.
- 48 **Artículo científico.** 2020. Vitamin D3 Loaded Niosomes and Transfersomes Produced by Ethanol Injection Method: Identification of the Critical Preparation Step for Size Control. Foods.
- 49 **Artículo científico.** 2019. A comparison of emulsion stability for different OSA-modified waxy maize emulsifiers: Granules, dissolved starch, and non-solvent precipitates. Plos One.
- 50 **Artículo científico.** 2019. Continuous flow production of size-controllable niosomes using a thermostatic microreactor. Colloids and Surfaces B: Biointerfaces.
- 51 **Artículo científico.** 2019. Pickering emulsifiers based on hydrophobically modified small granular starches Part II – Effects of modification on emulsifying capacity. Carbohydrate Polymers.
- 52 **Artículo científico.** 2019. Therapeutic biomaterials based on extracellular vesicles: classification of bio-engineering and mimetic preparation routes. Journal of Extracellular Vesicles.
- 53 **Artículo científico.** 2018. Encapsulation of resveratrol using food-grade concentrated double emulsions: Emulsion characterization and rheological behaviour. Journal of Food Engineering.
- 54 **Artículo científico.** 2018. Non-oxidative torrefaction of biomass to enhance its fuel properties. Energy.
- 55 **Artículo científico.** 2018. O/W emulsions stabilized by OSA-modified starch granules versus non-ionic surfactant: Stability, rheological behaviour and resveratrol encapsulation. Journal of Food Engineering.
- 56 **Artículo científico.** 2018. Tocopherol-loaded transfersomes: In vitro antioxidant activity and efficacy in skin regeneration. International Journal of Pharmaceutics.
- 57 **Artículo científico.** 2017. Bifunctional viscous nanovesicles co-loaded with resveratrol and gallic acid for skin protection against microbial and oxidative injuries. European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics.
- 58 **Artículo científico.** 2017. Combined emulsifying capacity of polysaccharide particles of different size and shape. Carbohydrate Polymers.
- 59 **Artículo científico.** 2017. Functional response of novel bioprotective poloxamer-structured vesicles on inflamed skin. Nanomedicine: Nanotechnology, Biology, and Medicine.

- 60 **Artículo científico.** 2017. Iron-entrapped niosomes and their potential application for yogurt fortification. LWT.
- 61 **Artículo científico.** 2017. Optimization of hexavalent chromium removal by emulsion liquid membrane (ELM) using sunflower oil as eco-friendly solvent. Desalination and Water Treatment.
- 62 **Artículo científico.** 2017. Pickering emulsifiers based on hydrophobically modified small granular starches – Part I: Manufacturing and physico-chemical characterization. Carbohydrate Polymers.
- 63 **Artículo científico.** 2016. Comparative Emulsifying Properties of Octenyl Succinic Anhydride (OSA)-Modified Starch: Granular Form vs Dissolved State. Plos One.
- 64 **Artículo científico.** 2016. Optimization of a membrane hybrid process for oil-in-water emulsions treatment using Taguchi experimental design. Desalination and Water Treatment.
- 65 **Artículo científico.** 2016. Surfactant effect on the ultrafiltration of oil-in-water emulsions using ceramic membranes. Journal of Membrane Science.
- 66 **Artículo científico.** 2016. Treatment of oil-in-water emulsions by a destabilization/ultrafiltration hybrid process: Statistical analysis of operating parameters. Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers.
- 67 **Artículo científico.** 2016. Using Factorial Experimental Design to Prepare Size-Tuned Nanovesicles. Industrial and Engineering Chemistry Research.
- 68 **Artículo científico.** 2015. Characterization, stability and rheology of highly concentrated monodisperse emulsions containing lutein. Food Hydrocolloids.
- 69 **Artículo científico.** 2015. Engineered silica nanoparticles as additives in lubricant oils. Science and Technology of Advanced Materials.
- 70 **Artículo científico.** 2015. Enhancing encapsulation efficiency of food-grade double emulsions containing resveratrol or vitamin B₁₂ by membrane emulsification. Journal of Food Engineering.
- 71 **Artículo científico.** 2015. Formulation of resveratrol entrapped niosomes for topical use. Colloids and Surfaces B: Biointerfaces.
- 72 **Artículo científico.** 2015. Resveratrol entrapped niosomes as yoghurt additive. Food Chemistry.
- 73 **Artículo científico.** 2014. Emulsification using tubular metallic membranes. Chemical Engineering and Processing: Process Intensification.
- 74 **Artículo científico.** 2014. Formulation of resveratrol entrapped niosomes for topical use. Colloids and Surfaces B: Biointerfaces.
- 75 **Artículo científico.** 2014. Preparation of HIPEs with controlled droplet size containing lutein. Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects.
- 76 **Artículo científico.** 2014. Preparation of water-in-oil-in-water (W1/O/W2) double emulsions containing trans-resveratrol. Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects.
- 77 **Artículo científico.** 2013. Emulsification with microfiltration ceramic membranes: A different approach to droplet formation mechanism. Journal of Membrane Science.
- 78 **Artículo científico.** 2013. Preparation and encapsulation properties of double Pickering emulsions stabilized by quinoa starch granules. Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects.
- 79 **Artículo científico.** 2012. Extending the Useful Life of Metalworking Fluids in a Copper Wire Drawing Industry by Monitoring Their Functional Properties. Tribology Transactions.
- 80 **Artículo científico.** 2011. Ultrafiltration of activated sludge: Flocculation and membrane fouling. Desalination.
- 81 **Artículo científico.** 2009. Monitoring of O/W emulsions from a copper metalworking industry. Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects.
- 82 **Artículo científico.** 2008. Recycling of oily ultrafiltration permeates to reformulate O/W emulsions.
- 83 **Libro o monografía científica.** 2012. Treatment of oily wastewaters from metalworking processes. Waste Management: New Research.

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto.** Dispositivo de diagnóstico in vitro para el punto de atención, para cribado de cancer colorrectal utilizando biomarcadores de vesículas extracelulares. (Ref. CPP2021-008730). Agencia Estatal de Investigación (Ministerio de Economía, Industria y Competitividad).. María Carmen Blanco López. (Universidad de Oviedo, LINKCARE HEALTH SERVICES SL, LEITAT, Instituto German Trias y Pujol). 01/07/2022-30/06/2025. 1.108.790 €.
- 2 **Proyecto.** Biodiversity restoration and conservation of inland water ecosystems for environmental and human well-being (BIORESET). Biodivrestore Cofund 2020.. Maria Teresa Fernandez Abedul. (Universidad de Oviedo). 01/04/2022-31/03/2025. 107.812 €.
- 3 **Proyecto.** PID2020-119087RB-I00. Título: Test rápidos basados en nanomateriales para determinación de biomarcadores de vesículas extracelulares. Aplicaciones en cáncer y enfermedades neurodegenerativas. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. María Carmen Blanco López. (Universidad de Oviedo). 01/06/2021-31/05/2024. 181.500 €.
- 4 **Proyecto.** Biosensor para monitorización de biomarcadores de cancer colorrectal: prueba de concepto PDC2021-121444-I00. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION (Mº. ECON. IND.). María Carmen Blanco López. (Universidad de Oviedo y Hospital Central de Asturias). 01/12/2021-31/12/2023. 86.250 €.
- 5 **Proyecto.** Ayuda para apoyar las actividades de los grupos de investigación que desarrollen su actividad en el Principado de Asturias en el período 2021-2023. Gobierno del Principado de Asturias. María Carmen Blanco López. (Universidad de Oviedo). 01/01/2020-31/12/2023. 204.000 €.
- 6 **Proyecto.** Bioconservantes basados en proteínas fágicas: producción optimizada para la industria alimentaria (PID2019-105311RB-I00). Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. María Pilar García Suárez. (Universidad de Oviedo y IPLA-CSIC). 01/05/2020-31/05/2023. 145.000 €.
- 7 **Proyecto.** Breaking Bad Biofilms. Innovative Analysis and Design Rules for Next-Generation Antifouling Interfaces H2020-MSCA-ITN-2018. Comisión Europea. María Carmen Blanco López. (Universidad de Oviedo y 16 centros más). 01/07/2018-31/12/2021. 4.033.858,32 €.
- 8 **Proyecto.** Ayuda para apoyar las actividades de los grupos de investigación que desarrollen su actividad en el Principado de Asturias en el período 2018-2020 - NAMAUFUMA. Gobierno del Principado de Asturias. María Carmen Blanco López. (Universidad de Oviedo). 01/01/2018-31/12/2020. 120.000 €.
- 9 **Proyecto.** Biosensor basado en nanopartículas superparamagnéticas para el diagnóstico precoz y no invasivo de cancer colorrectal (ONCOSENS) MAT2017-84959-C2-1-R. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. María Carmen Blanco López. (Universidad de Oviedo). 01/01/2018-31/12/2020. 120.000 €.
- 10 **Proyecto.** Desarrollo de estrategias terapéuticas dirigidas contra las subpoblaciones de células madre tumorales en sarcomas SAF2016-75286-R. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. René González Rodríguez. (ISPA-FINBA). 30/12/2016-29/12/2019. 181.500 €.
- 11 **Proyecto.** Bioaplicaciones de Nanopartículas (NanoBioAp) MAT2016-81955-REDT. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. María Carmen Blanco López. (Universidad de Oviedo). 01/07/2017-30/06/2019. 18.800 €.
- 12 **Proyecto.** Research Project SCFA-Starch: Verification of the production and functionality of a novel starch ingredient incorporating short chain fatty acids. Pre-Seed POC LUINV. Marilyn Rayner. (University of Lund). 01/01/2018-31/12/2018. 25.000 €.
- 13 **Proyecto.** Soluciones antibiofilm (ABISOL) EUIN2017-86902. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. María Carmen Blanco López. (Universidad de Oviedo). 01/01/2018-30/12/2018. 20.000 €.
- 14 **Proyecto.** Production of core-shell microcapsules based on starch Pickering emulsions: understanding and designing the starch barrier with respect to process stability, encapsulation, and digestion. Swedish Research Council. Marilyn Rayner. (University of Lund). 01/01/2016-31/12/2017. 180.000 €.
- 15 **Proyecto.** . PID2023-149453OB-I00, Soluciones biotecnológicas sostenibles para la seguridad alimentaria: nuevos nanomateriales antimicrobianos y test rápidos. Gemma Gutiérrez Cervelló. (Universidad de Oviedo). 01/12/2024-30/11/2017. 160.000 €.

- 16 Proyecto.** Starch and cellulose particle stabilized emulsions: Development of moisturizing surfactant free formulation for use as surface coating of paper-based hygiene products. Crafoord Foundation. Marilyn Rayner. (Univeristy of Lund). 20/09/2015-30/06/2017. 20.000 €.
- 17 Proyecto.** : Ayuda para apoyar las actividades de los grupos de investigación que desarrollen su actividad en el Principado de Asturias en el período 2014-2017 (GRUPIN 14-022). Gobierno del Principado de Asturias. María Carmen Pazos Medina. (Universidad de Oviedo). 01/01/2014-31/12/2016. 120.000 €.
- 18 Proyecto.** Bio-electro-sensores tecnología y formación (MINECO-15-EUIN2015-62711). Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. María Carmen Blanco López. (Universidad de Oviedo). 01/01/2015-31/12/2015. 16.900 €.
- 19 Proyecto.** High Internal Phase Pickering Emulsions for the use in topical delivery of drugs-HIPPIE. Crafoord Foundation. Marie Wahlgren. (University of Lund). 01/09/2014-20/09/2015. 20.000 €.
- 20 Proyecto.** Exosomas sintéticos para el desarrollo de sistemas de diagnóstico clínico CTQ2013-47396-R. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. María Carmen Blanco López. (FUNDACION UNIVERSIDAD DE OVIEDO). 01/01/2014-31/12/2013. 127.000 €.
- 21 Proyecto.** Formulación y preparación de emulsiones y niosomas conteniendo biocompuestos para su aplicación en alimentos funcionales CTQ2010-20009-C02-01. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. María Carmen Pazos Medina. (Universidad de Oviedo). 01/01/2011-31/12/2013. 181.500 €.
- 22 Proyecto.** Diseño, desarrollo e implementación de nuevas tecnologías para la reutilización integral del agua (RIA) PEST08-14). Arcelor Mital SSC España; Gobierno del Principado de Asturias. Niolás de Abajo. (Universidad de Oviedo). 01/01/2009-31/12/2010. 4.313.309 €.
- 23 Proyecto.** Producción y caracterización de emulsiones con tamaño de gota uniforme mediante técnicas con membranas: fenómenos interfaciales y parámetros de paso de escala MEC-07-CTQ2007-65348. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. José Coca Prados. (Universidad de Oviedo). 01/10/2007-30/09/2010. 142.780 €.
- 24 Proyecto.** Análisis del ciclo de vida y mejora de las propiedades de las emulsiones refrigerantes y lubricantes utilizadas en procesos de laminado y trefilado de cobre (FC-06-PC-011). Sia Copper, S.A.; Gobierno del Principado de Asturias. María Carmen Pazos Medina. (Universidad de Oviedo). 01/12/2006-31/12/2008. 72.800 €.
- 25 Contrato.** Análisis de muestras Auxquimia SAU. Gemma Gutiérrez Cervelló. 02/02/2023-02/02/2024. 1.823 €.
- 26 Contrato.** Proyecto PROTECCIÓN INDUSTRIAS LACTEAS ASTURIANAS, S.A.. Gemma Gutiérrez Cervelló. 01/12/2022-01/12/2024. 14.000 €.
- 27 Contrato.** Estudio de los nuevos procesos de fabricación para alargar y mejorar la vida útil de los procesos UH INDUSTRIAS LACTEAS ASTURIANAS, S.A.. Gemma Gutiérrez Cervelló. 24/11/2022-24/11/2023. 14.000 €.
- 28 Contrato.** Estudios para la mejora de concentrados de espumas FUIO-277-22 Arcelor Mital SSC España. María Matos Gozáñez. 05/09/2022-04/03/2023. 4.273 €.
- 29 Contrato.** El comportamiento de partículas en suspensión en medios ácidos y básicos Arcelor Mital SSC España. María Matos González. 01/08/2021-31/01/2022. 13.176 €.
- 30 Contrato.** Cangas Winerprint FUIO-21-116 Asociación de vino de calidad de Cangas. María Carmen Blanco López. 05/01/2021-05/06/2021. 1.748 €.
- 31 Contrato.** Tareas de consultoría y asesoría en la formulación y caracterización de emulsiones con fines alimentarios FUIO-20-030 Ibsa Bierzo. María Matos González. 22/12/2020-22/12/2021. 1.476 €.
- 32 Contrato.** Asistencia técnica sobre caracterización de emulsiones, nanovesículas y la determinación experimental de fenómenos interfaciales Nanovex Biotechnologies, S.L.. María Matos González. 18/12/2020-18/12/2021. 750 €.
- 33 Contrato.** Estudio de los nuevos procesos de fabricación para alargar y mejorar la vida útil de los procesos UHT FUIO-20-321 INDUSTRIAS LACTEAS ASTURIANAS, S.A.. María Matos González. 15/09/2020-15/09/2022. 7.052 €.
- 34 Contrato.** Delagua Ingeniería y soluciones aplicadas S.L. Delagua Ingeniería y soluciones aplicadas SL. Gutiérrez Cervelló. 18/07/2020-17/12/2020. 1.700 €.

- 35 Contrato.** Test rápidos ultrasensibles para diagnóstico de COVID19 FUO-20-117 Sociedad española de medicina y cirugía cosmética. María Carmen Blanco López. 15/04/2020-15/10/2021. 24.000 €.
- 36 Contrato.** Estudio de las variables que afectan a la permeabilidad de membranas orgánicas en la ultrafiltración de biomasa para el tratamiento de aguas residuales WEHRLE MEDIOAMBIENTE, S.L.. Pazos Medina. 01/01/2017-01/01/2018. 63.274 €.
- 37 Contrato.** Proyecto de consultoría y asistencia técnica en el área de emulsiones refrigerantes y lubricantes, utilizadas en procesos de laminado en caliente de aluminio y aleaciones de este metal Alcoa Transformación de Productos, S.L.. Pazos Medina. 01/01/2017-01/01/2018. 3.100 €.
- 38 Contrato.** Estudio de nuevos procesos de fabricación para alargar y mejorar la vida útil de los productos UHT FUO-EM-255-16 INDUSTRIAS LACTEAS ASTURIANAS, S.A.. María Matos González. 02/07/2016-02/07/2020. 8.815 €.
- 39 Contrato.** Estudio de la estabilidad de emulsiones dobles formuladas con fines veterinarios FUO-100-18 Laboratorios Hipra, S.A.. María Matos González. 02/02/2016-02/08/2016. 9.756,1 €.
- 40 Contrato.** Consultoría y asistencia técnica en el área de emulsiones refrigerantes y lubricantes (FUO-EM-330-15) FUCHS LUBRICANTES SA. Pazos Medina. 03/07/2015-03/07/2017. 6.550 €.
- 41 Contrato.** Caracterización del agua en diversos puntos de muestreo del embalse de Rioseco Tipo de contrato: CN13-011 Consorcio de aguas de Asturias. Álvarez Sainz. 06/01/2014-06/05/2014. 18.000 €.
- 42 Contrato.** Ensayos a nivel de laboratorio y a nivel de planta piloto con los efluentes recibidos desde Cold Rolling Florange Arcelor Mital SSC España. Pazos Medina. 25/09/2010-24/03/2011. 21.299 €.
- 43 Contrato.** Consultoría y asistencia técnica en el área de emulsiones refrigerantes y lubricantes FUO-E(M-093-09) FUCHS LUBRICANTES SA. Pazos Medina. 01/01/2009-01/01/2012. 1.582 €.
- 44 Contrato.** Consultoría y asistencia técnica en el área de emulsiones refrigerantes y lubricantes FUO-EM-197-05 FUCHS LUBRICANTES SA. 11/11/2005-11/11/2008. 3.831 €.

C.5. Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

- 1 Universidad de Lund. Kemicentrum. Suecia. Lund. 11/08/2019-11/09/2019. 1 mes. Posdoctoral.
- 2 Universidad de Lund. Kemicentrum. Suecia. Lund. 26/08/2018-09/09/2018. 15 días. Posdoctoral.
- 3 Universidad de Lund. Kemicentrum. Suecia. Lund. 24/08/2017-08/09/2017. 15 días. Posdoctoral.
- 4 Universidad de Lund. Kemicentrum. Suecia. Lund. 19/03/2017-02/04/2017. 15 días. Posdoctoral.
- 5 Universidad de Lund. Kemicentrum. Suecia. Lund. 05/09/2016-04/10/2016. 4 meses. Posdoctoral.
- 6 Universidad de Lund. Kemicentrum. Suecia. Lund. 21/03/2016-21/05/2016. 2 meses. Posdoctoral.
- 7 Universidad de Lund. Kemicentrum. Suecia. Lund. 01/09/2014-31/12/2014. 4 meses. Posdoctoral.