

Fecha del CVA	20/06/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Alatzne		
Apellidos	Carlosena Zubieta		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	[REDACTED]		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-3942-5845		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrática de Universidad		
Fecha inicio	2020		
Organismo / Institución	Universidade da Coruña		
Departamento / Centro	Química / Facultad de Ciencias		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Espectroscopia atómica y molecular. Tratamiento de muestras. Química Analítica Verde. Análisis Multivariante.		

Parte B. RESUMEN CV

The research activities have been evaluated positively by the Spanish Agency (ANECA) from 1995 to 2017. In addition, the Galician Agency (ACSUG) evaluated positively her research and teaching activities since the inception of this evaluation in Galicia to date (2005-2019), «Excelencia curricular investigadora y docente». She was scored as "excellent" by the Docentia evaluation program (2010-2021).

She is member of the Applied Analytical Chemistry Research Group (QANAP), evaluated positively by the Galician Government (Xunta de Galicia) throughout different Calls and, so, has received financial support as a "Competitive Research Unit" from its inception to date: 2006-2023. The group was also classified as A (maximum score) by the Spanish Research Agency (ANEP) in the Calls of 2012, 2015 and 2018. Her main areas of research are focused on the development of new, rapid, sensitive, selective and environmentally sustainable analytical strategies for the determination of chemical substances in the industrial, environmental and agri-food fields, She handling mainly atomic absorption and emission spectroscopic techniques for the determination of trace metals, in combination with analytical methodologies that minimise sample treatment, based on the analyse solid samples directly, as suspensions or emulsions (ETAAS, ICP-MS, Laser ablation-ICP-MS). Within this research line, it is very frequent found interference problems in instrumental measurement. In order to solve them, traditional ways have been tackled but multivariate

calibration was also resorted to as an attractive alternative which has given to QANAP group novel and satisfactory results. Many studies have also carried out for the application of these chemometric techniques in order to select critical variables, optimize them, interpret results, etc.

She co-lead the Chemplas subproject as part of RisBioPlas Project funded by the Spanish Government, in which the potential risk and environmental impact of plastic additives during the disposal, recycling phases and degradation processes of (bio)plastic products when entering the marine and terrestrial environment as microplastics has been evaluated. In-vitro methods are incorporated in these studies to assess bioavailability of metals in biological systems. Actually, she leads the subproject 3 of the MIToYSTER Project also funded by Spanish Government focused on the evaluation of the impact of pollution on the purification capacity of *Ostrea edulis*, which is intended to be used for the restoration of degraded ecosystems, the Mar Menor lagoon being the case study.

According to these lines of research, she has co-directed 5 doctoral theses and several undergraduate theses.

The results of her research have been published in about 50 papers, JCR-indexed journals; and about 15 papers in non-indexed (JCR) journals of general-purpose scientific topics and related with teaching. She coauthored 5 chapters of books by the RSC and 2 by World Scientific (Imperial College Press, UK). She also has made more than 100 presentations at conferences, national and international.

Regarding transference activities, these are related with industries to transfer analytical methodologies to accelerate and/or improve daily quality control of industrial products and environmental impact. The activities include not only technical implementation of analytical methods and data treatments but training and education at different levels of the company. In addition, she supervised 4 students working in companies to develop their Projects to get their Master degree (Master on Environmental Science, Technology and Management, University of A Coruña).

Since the year 2000 she combines teaching and research tasks in the QANAP group with the academic management as secretary of the Department of Analytical Chemistry (until 2017) and from that year until 2021 of the Department of Chemistry. The ACSUG positively assessed her management work (2000-2019).

## 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; (n° x / n° y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citas

- 1 Artículo científico. Alatzne Carlosena Zubieta; José M. Andrade-Garda; M. Carmen Prieto Blanco; Purificación López Mahía; Soledad Muniategui-Lorenzo. (1/5). 2021. Competencias transversales para la responsabilidad social a través del aprendizaje y servicio de la química analítica. BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE QUÍMICA ANALÍTICA. SEQA. 73, pp.14-16. ISSN 2444-8818.
- 2 Artículo científico. Javier Terán Baamonde; A. Carlosena-Zubieta; R.M. Soto-Ferreiro; José M. Andrade-Garda; A. Cantarero-Roldán; S.

- Muniategui-Lorenzo. (2/6). 2020. A solid-spiking matrix matched calibration strategy for simultaneous determination of cadmium and chromium in sediments by isotope dilution laser ablation inductively coupled plasma mass spectrometry. JOURNAL OF ANALYTICAL ATOMIC SPECTROMETRY. The Royal Society of Chemistry. 35, pp.580-591. ISSN 0267-9477. <https://doi.org/10.1039/c9ja00335e>
- 3 Artículo científico. J. Terán-Baamonde; R.M. Soto-Ferreiro; A. Carlosena-Zubieta; J.M. Andrade-Garda; S. Muniategui-Lorenzo. (3/5). 2018. Isotope dilution inductively coupled plasma mass spectrometry to measure the bioaccessible fraction of chromium in sediments. SPECTROCHIMICA ACTA, PART B: ATOMIC SPECTROSCOPY. Elsevier. 149, pp.15-21. ISSN 0584-8547. <https://doi.org/10.1016/j.sab.2018.07.007>
  - 4 Artículo científico. Javier Terán Baamonde; R. Soto; A. Carlosena; J.M. Andrade; D. Prada Rodríguez. (3/5). 2018. Determination of cadmium in sediments by diluted HCl extraction and isotope dilution ICP-MS. TALANTA. Elsevier. 186, pp.272-278. ISSN 0039-9140. <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2018.04.054>
  - 5 Artículo científico. José Manuel Andrade-Garda; R. María Soto Ferreiro; Alatzne Carlosena Zubieta. (3/3). 2017. ¿Pero ... tienen sentido los libros de ejercicios en la época digital ?. BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE QUÍMICA ANALÍTICA. SEQA. 59, pp.37-39. ISSN 2444-8818.
  - 6 Artículo científico. Javier Terán Baamonde; A. Carlosena-Zubieta; R.M. Soto-Ferreiro; J.M. Andrade; D. Prada. (2/5). 2017. Fast assessment of bioaccessible metallic contamination in marine sediments. MARINE POLLUTION BULLETIN. Elsevier. 125, pp.310-317. ISSN 0025-326X. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2017.08.033>
  - 7 Capítulo de libro. José Manuel Andrade Garda; Javier Terán Baamonde; M<sup>a</sup> Paz Gómez Carracedo; Alatzne Carlosena Zubieta; R. María Soto Ferreiro. (4/5). 2019. Atomic Spectrometry: Chemometric Approaches to Data Evaluation. Encyclopedia of Analytical Science (3rd ed.). Elsevier Ltd. 1, pp.228-238. ISBN 9780081019832.
  - 8 Capítulo de libro. Andrade, J. M.; Alatzne Carlosena Zubieta. (2/2). 2017. Fundamental calculations in analytical chemistry. Problems of Instrumental Analytical Chemistry: A Hands-On Guide. Publisher: World Scientific Europe Ltddelete. 1, pp.1-42. ISBN 978-1-78634-180-8. [https://doi.org/10.1142/9781786341815\\_0001](https://doi.org/10.1142/9781786341815_0001)
  - 9 Capítulo de libro. R. María Soto Ferreiro; Alatzne Carlosena Zubieta. (2/2). 2017. Atomic spectrometry. Problems of Instrumental Analytical Chemistry: A Hands-On Guide. Publisher: World Scientific Europe Ltddelete. 5, pp.263-332. ISBN 978-1-78634-180-8. [https://doi.org/10.1142/9781786341815\\_0005](https://doi.org/10.1142/9781786341815_0005)
  - 10 Artículo científico. J. Terán-Baamonde; J.M. Andrade; R.M. Soto-Ferreiro; A. Carlosena; D. Prada. (/ 5). 2015. A simple procedure to select a model for mass discrimination correction in isotope dilution inductively coupled plasma mass spectrometry. JOURNAL OF ANALYTICAL ATOMIC SPECTROMETRY. The Royal Society of Chemistry. 30, pp.1197-1206. ISSN 0267-9477. <https://doi.org/10.1039/c4ja00475b>

## C.2. Congresos

- 1 A. Carlosena-Zubieta; J. Terán-Baamonde; R.M. Soto-Ferreiro; E. Alonso-Rodríguez; S. Muniategui-Lorenzo. Efecto del envejecimiento marino natural vs simulado en el contenido metálico de microplásticos de biopolímeros. Congreso Internacional. XXVI Encontro Galego-Portugués de Química. Colegio Oficial de Químicos de Galicia. 16/11/2022. España. Participativo - Póster. Congreso.
- 2 Javier Terán Baamonde; A. Carlosena-Zubieta; R. María Soto Ferreiro; E. Alonso-Rodríguez; S. Muniategui. Interaction of metals with microplastics derived from biopolymers in marine environment. XXIII Reunión de la Sociedad Española de Química Analítica y Jornada docente (SEQA 2022). Sociedad Española de Química Analítica. 12/07/2022. España. Participativo - Póster. Congreso.
- 3 Javier Terán Baamonde; Alatzne Carlosena Zubieta; Carlota Paz-Quintáns; Elía Alonso Rodríguez; R. María Soto Ferreiro; Soledad Muniategui Lorenzo. La herramienta Kahoot! más allá del aula. XXIII Reunión de la Sociedad Española de Química Analítica y Jornada docente (SEQA 2022). Sociedad Española de Química Analítica. 12/07/2022. España. Participativo - Póster. Congreso.
- 4 J. Terán-Baamonde; A. Carlosena-Zubieta; R. M. Soto-Ferreiro; E. Alonso-Rodríguez; S. Muniategui. Effects of recycling and ageing in marine environment on metals in microplastics. Colloquium Spectroscopicum Internationale XLII-CSI XLII 2022. 30/05/2022. España. Participativo - Póster. Congreso.
- 5 Terán Baamonde, J.; Carlosena Zubieta, A.; Soto-Ferreiro, R.M.; José M. Andrade-Garda; Muniategui Lorenzo, S.. Solid-spiking piking matrix matched isotope dilution laser ablation ICP MS for simultaneous determination of cadmium and chromium in sediments. EUROPEAN WINTER CONFERENCE ON PLASMA SPECTROCHEMISTRY. 03/02/2019. Francia. Participativo - Póster. Congreso.

## C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 Proyecto. PID2022-139616OB-C33, Impacto de la contaminación en la bioextracción de la ostra: Solución basada en la Naturaleza para la laguna del Mar Menor. Ministerio de Ciencia e Innovación. CARLOSENA ZUBIETA, ALATZNE. 01/09/202331/08/2027. 111.250 €. Investigador principal.
- 2 Proyecto. Planes Complementarios de I+D+I, Plan Complementario I+D+i - CC Marinas de Galicia - Next Generation. Ministerio de Ciencia e Innovación y Xunta de Galicia cofinanciado con Fondos Europeos de Recuperación y Resiliencia Next Generation.. Coordinadores Científicos: Fran Saborido Rey, IIM-CSIC, Rosa Fernández Otero, CETMAR, Daniel Rey García, Uvigo. (IP QANAP: Soledad Muniategui Lorenzo). 01/10/2022-30/09/2025. 168.769 €. Colaborador.
- 3 Proyecto. ED431C 2021/56, AXUDAS PARA A CONSOLIDACIÓN E ESTRUTURACIÓN DE UNIDADES DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVAS.GRC 2021. Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria. Soledad Muniategui Lorenzo. 01/01/202120/11/2024. 320.000 €. Colaborador.

- 4 Proyecto. PID2019-108857RB-C31, Caracterización Química de Polímeros Reciclables y Biopolímeros y sus aditivos (CHEMPLAS). Ministerio de Ciencia e Innovación. Muniategui Lorenzo, Soledad e Carlosena Zubieta, Alatzne. 01/06/2020-31/05/2023. 164.560 €. Investigador principal.
- 5 Proyecto. PCI2020-112145 JPI Oceans 2019, ENFOQUE INTEGRADO SOBRE EL DESTINO DE MICROPLASTICOS (MPS) HACIA ECOSISTEMAS MARINOS SALUDABLES. Ministerio de Ciencia e Innovación. Soledad Muniategui Lorenzo. 03/04/2020-02/04/2023. 146.000 €. Colaborador.
- 6 Proyecto. ED431C 2017/28, Axudas para aconsolidación e estruturación de unidades de investigación competitivas e outras accións de fomento nas universidades do Sistema universitario de Galicia. Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria. Soledad Muniategui Lorenzo. 01/01/2017-31/12/2020. 320.000 €. Colaborador.
- 7 Contrato. Adenda 2 de "Mantenimiento de modelos quimiométricos usados para el control de calidad en coquización retardada" REPSOL (RTL). 13/12/2022-13/12/2022. 90.750 €.
- 8 Contrato. Adenda 1 de "Mantenimiento de modelos quimiométricos usados para el control de calidad en coquización retardada" REPSOL (RTL). 13/12/2021-13/12/2021. 90.750 €.
- 9 Contrato. Mantenimiento de modelos quimiométricos usados para el control de calidad en coquización retardada REPSOL (RTL). 03/12/2020-03/12/2020. 84.700 €.
- 10 Contrato. Adenda 2 de "Implantación en producción de modelos quimiométricos para el control de calidad en coquización retardada" REPSOL (RTL). 16/07/2020-16/07/2020. 21.780 €.
- 11 Contrato. Adenda 1 de "Implantación en producción de modelos quimiométricos para el control de calidad en coquización retardada" REPSOL (RTL). 16/07/2019-16/07/2021. 87.120 €.
- 12 Contrato. Determinación de espumógeno en muestras de sistemas anti-incendio NAVANTIA. 01/01/2019-01/01/2020. 2.783 €.