

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	11/2023
---------------	---------

Nombre y apellidos	MARIA DEL MAR ORTA CUEVAS		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-3267-2014	
	Código Orcid	0000-0001-6659-1518	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE SEVILLA		
Dpto./Centro	QUÍMICA ANALÍTICA/FACULTAD DE FARMACIA		
Dirección	PROFESOR GARCÍA GONZÁLEZ, 2		
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad	Fecha inicio	16 de octubre 2018
Investigadora Principal Grupo de investigación	Código PAIDI 410-Análisis Estructural y Composicional Aplicado		
Palabras clave	Retención fármacos, metales pesados, contaminantes orgánicos, arcillas, silicatos laminares, DRX, caracterización funcional, adsorción		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Lcda. Farmacia	Universidad de Sevilla	1988
Dra. Farmacia	Universidad de Sevilla	1994

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Indicador	Medida
Tramos de Investigación (sexenios)-Ultimo concedido: junio 2019 (2013-18)	3
Artículos publicados en revistas incluidas en SCI	32 (24-T1)
Citas Totales/5 últimos años	641/485
Índice h	16
Capítulos de Libros	2
Libros	1
Aportaciones en congresos internacionales	38
Aportaciones en congresos nacionales	10
Investigadora responsable de contratos de investigación	7
Dirección TFM	11
Participación Proyectos de Investigación competitivos	13
Participación Proyectos de Transferencia	19 (7-IP)
Dirección Tesis Doctoral	1 (en proceso)
Elaboración Informes Técnico-Científicos	9
Patentes	2
Propiedad intelectual	3
Ponencias Invitadas	3

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

La investigadora ha disfrutado diversas becas pre y postdoctorales, incluyendo una beca de formación de personal investigador (FPI) predoctoral y una para estancias cortas en el extranjero, ambas financiadas por el Ministerio de Educación y Ciencia. Es actualmente Profesora Titular de Universidad, perteneciendo al cuerpo de personal docente e investigador de la Universidad de Sevilla e Investigadora Responsable del Grupo de investigación Análisis Estructural y Composicional Aplicado, código PAIDI FQM-410. Posee una experiencia docente e investigadora de más de 18 años y tiene concedido tres sexenios, dos de investigación y uno de transferencia de la investigación, así como 3 quinquenios de docencia.

Ha publicado 32 artículos en revistas indexadas en SCI, 20 de las cuales pertenecen al primer cuartil, 8 al segundo cuartil y 2 al tercero de sus correspondientes categorías, siendo 8 de ellas del primer decil y 24 del primer tercil, un libro dentro de la colección de publicaciones técnicas de Enresa y dos capítulos de libros. Ha aportado resultados propios en 48 congresos, 10 nacionales y 38 internacionales con proceso de selección. Ha impartido

tres conferencias invitadas, una de ella en congreso internacional (ECIMAT 2023) y dos en la Academia Iberoamericana de Farmacia.

Ha participado en 7 Proyectos del Plan Nacional (1 PETRI, 3 medioambientales y 3 de investigación fundamental) 4 autonómicos, uno de ellos de excelencia, y en 2 Proyectos de Cooperación Nacional, ha recibido durante 6 años ayudas a grupos de investigación de la Junta de Andalucía. Le han sido concedidas 9 ayudas para la investigación en el entorno del VI y VII Plan Propio de Investigación de la Universidad de Sevilla, todas ellas competitivas, 6 de ellas para Uso de los Servicios Generales de Investigación, 2 para Movilidad Internacional del PDI, con una de ellas disfrutó de una estancia de investigación en el CETMIC en Buenos Aires y, con otra es responsable de la Estancia de la Profesora María Gardennia Da Fonseca de la Universidad Federal de Paraíba (Joao Pessoa -Brasil) en la Universidad de Sevilla, y una última Ayuda para la Creación de Redes Temáticas. Es Investigadora Responsable de una Red Temática Internacional sobre el uso de arcillas como soporte de fármacos y remediación medioambiental en la que participaron inicialmente 4 países y 9 investigadores y dos empresas, actualmente participan en ella más de 50 investigadores de entre 11 grupos de investigación de 7 universidades, 5 centros tecnológicos de investigación y 4 empresas del sector productivo. Le ha sido concedida una beca de la Fundación Carolina para movilidad de personal docente e investigador, con la que ha realizado una estancia de dos meses en la Universidad de Piauí en Brasil durante febrero y marzo de 2023.

Ha participado en las acciones de transferencia relacionadas con 16 contratos 68/83 con Empresas, habiéndose captado, en su conjunto más de 0,8 M€, siendo investigadora responsable en siete de ellos. Ha realizado 9 informe técnicos relacionados con resultados obtenidos de la transferencia de conocimientos a empresas. Ha desarrollado tareas de dirección de investigación en 2 acciones del programa Leonardo de la Unión Europea, ha dirigido 11 Trabajo Fin de Máster y 65 Trabajos Fin de Grado y a 4 alumnos en proyectos de innovación docente, actualmente se encuentra dirigiendo 1 Tesis Doctoral. Es editora y autora de un Tutorial para la elaboración de Trabajos Fin de Grado y Trabajos Fin de Máster de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla y editora y autora de libros de bolsillos dirigidos a alumnos y tutores de Atención Primaria. Posee dos patentes de invención (P200931250 y P200902324) y tres registros en la propiedad intelectual (04/2010/56, 04/2013/6210 y 04/2022/1697).

Ha realizado estancias de investigación tanto en Centros de Investigación internacionales (Marine Laboratory, Aberdeen, Escocia, tres meses en 1992, en CETMIT-CONICET, La Plata, Argentina, un mes en 2017 y Centro de Ciencias da Natureza Programa de Pós-Graduação em dos Materiais-PPGCM. Universidad de Federal de Piauí durante dos meses en 2023), como en Centros de Investigación Nacionales pertenecientes al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología en 2001, Instituto de Investigaciones Químicas en 2003 y en el Instituto de Ciencias de Materiales en 2009), y en Grandes Instalaciones Europeas (en el Institut Laue Langevin. Grenoble, Francia en 2007 y en el Rutherford Appleton Laboratory, Rutherford, Inglaterra en 2009).

Es revisora de manera continuada en diversas revistas de investigación indexadas en el JCR, ha sido miembro del Comité Científico en un congreso internacional y del Comité Organizador de un Congreso Nacional.

Ha impartido docencia en asignaturas de 1º, 2º y 3º ciclo de LRU, de grado y máster en el nuevo EEES, y de cursos de posgrado oficiales del CSIC, del Centro de Formación Permanente de la Universidad de Sevilla. Ha impartido una disciplina en el programa de posgrado de ingeniería de materiales y del programa de posgrado de química de la Universidad Federal de Piauí, y otra en el programa de posgrado de agronomía de la Universidad Federal de Mato Grosso do Sul, en Brasil, habiendo impartido más de 370 horas de posgrado. Ha sido coordinadora de la asignatura Practicas Tuteladas del Grado en Farmacia desde el curso 2007-2008 y del Doble Grado en Farmacia y Óptica y Optometría desde el curso 2016-2017 (primera promoción) hasta el curso 2022-23. Es coordinadora de la Asignatura del Grado en Farmacia Química General y Analítica en el curso 2023-24. Es coordinadora de una asignatura correspondiente al Máster Oficial de la Universidad de Sevilla, Máster de Especialización Profesional en Farmacia, desde el curso académico 2013-2014, año de su implantación, a la actualidad. Posee informe global favorable sobre la calidad de la actividad docente desarrollada en la Universidad de Sevilla. Ha participado en un Proyecto de Innovación Docente del Plan Nacional y en más de 30 dentro de diferentes

programas estratégicos de docencia de la Universidad de Sevilla, siendo investigadora principal en 13 de ellos, ha publicado un capítulo de libro, posee seis aportaciones en revistas de docencia, cuatro nacionales y dos internacionales, y ha editado seis libros docentes. Es autora del Libro Blanco de Prácticas Tuteladas de la Conferencia Nacional de Decanos de Facultades de Farmacia de España. Ha presentado 6 ponencias y 14 pósters en Congresos/Jornadas de Innovación Docente, 5 nacionales y 15 internacionales. Ha elaborado material docente original, listado en 11 acciones, que incluye plataformas virtuales, páginas web, CDs y libros de bolsillo. Ha sido miembro del comité científico y organizador de la Red de Apoyo entre Docentes e Innovación Educativa de la Facultad de Farmacia, de la Universidad de Sevilla.

Ha participado como miembro de Comisiones de Evaluación de Trabajos Fin de Máster y Trabajos Fin de Grado ininterrumpidamente desde sus incorporaciones a las titulaciones, de una oposición a profesor titular de universidad y tres tesis doctorales de programas de posgrado tanto nacionales como internacionales. Es miembro de la Comisión de Coordinación de los Trabajos Fin de Grado del grado en Farmacia. Ha sido Subdirectora de Prácticas Tuteladas y Movilidad Internacional, Directora de Prácticas Tuteladas de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla y miembro de su Equipo de Gobierno desde 2009. Desde diciembre de 2017 hasta marzo de 2022 ha sido Vicedecana de Prácticas Tuteladas y Calidad de la Facultad de Farmacia.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones

- 1.- Oliveira, Cleibson; Luiz Menezes de Oliveira, André; Chantelle, Laís; Cavalcanti, Graycyelle R.S.; Landers, Richard; Medina-Carrasco, Santiago; Del Mar Orta, María; Cavalcanti Silva Filho, Edson; Jaber, Maguy; Gardênnia Fonseca, Maria. Functionalization of the hydroxyapatite surface with ZnO for alizarin immobilization (2022). Applied Surface Science (0169-4332 / 1873-5584), 593: 153412. DOI:10.1016/j.apsusc.2022.153412.
- 2.- Orta, M. Mar; Maisanaba, Sara; Medina-Carrasco, Santiago; Jos, Ángeles. Potential application of a synthetic organo-funtionalized high load expandable mica as drug carrier for controlled release. (2021). Current drug delivery (1875-5704), 18 (5): 645 – 653. DOI: 10.2174/1567201817666201022122845.
- 3.- Oliveira, C; de Oliveira, ALM; Chantelle, L; Landers, R; Medina-Carrasco, S; Orta, MD; Silva, EC; Fonseca, MG. Zinc (II) modified hydroxyapatites for tetracycline removal: Zn (II) doping or ZnO deposition and their influence in the adsorption. (2021). Polyhedron (0277-5387), 194: 114879. <https://doi.org/10.1016/j.poly.2020.114879>.
- 4.- Malvar, José Luis; Martín Bueno, Julia; Orta, María del Mar; Medina-Carrasco, Santiago; Santos, Juan Luis; Aparicio, Irene; Alonso, Esteban (2020). Simultaneous and individual adsorption of ibuprofen metabolites by a modified montmorillonite. Applied Clay Science (0169-1317 / 1872-9053), 189: 105529. <https://doi.org/10.1016/j.clay.2020.105529>.
- 5.- del Mar Orta, María; Martín Bueno, Julia; Medina-Carrasco, Santiago; Santos, Juan Luis; Aparicio, Irene; Alonso, Esteban Adsorption of propranolol onto montmorillonite: Kinetic, isotherm and pH studies. (2019). Applied Clay Science (0169-1317 / 1872-9053), 173: 107 – 114. <https://doi.org/10.1016/j.clay.2019.03.015>
- 6.- María del Mar Orta, Federico M. Flores, César Fernández Morantes, Gustavo Curutchet, Rosa M. Torres Sánchez. Interrelations of structure, electric surface charge, and hydrophobicity of organo-mica and –montmorillonite, tailored with quaternary or primary amine cations. Preliminary study of pyrimethanil adsorption. (2019). Materials Chemistry and Physics. Vol. 223. Pag. 325-335. <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2018.10.059>.
- 7.-Julia Martín, María del Mar Orta, Santiago Mesina-Carrasco, Juan Luis Santos, Irene Aparicio, Esteban Alonso (2018). Removal of priority and emerging pollutants from aqueous media by adsorption onto synthetic organo-funtionalized high-charge swelling micas. Environmental Research. Vol. 164. Pag. 488-494. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.03.037>.
- 8.-María del Mar Orta, Julia Martín, Santiago Mesina-Carrasco, Juan Luis Santos, Irene Aparicio, Esteban Alonso (2018). Novel synthetic clays for the adsorption of surfactants aqueous media. Journal of Environmental Management. Vol. 206, Pag. 357-363. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.10.053>.

9.- M.D. Alba, M.A. Castro, MM Orta, E. Pavon, M.C. Pazos, J Segifredo (2011). Formation of Organo-Highly Charged Mica. Langmuir. Vol. 27. Pag. 9711-9718. <https://doi.org/10.1021/la200942u>.

10.- M.C. Pazos, M.A. Castro, MM Orta, E. Pavón, J.S. Valencia Ríos, M.D. Alba (2012). Synthetic high-charge organomica: Effect of the layer charge and alkyl chain length on the structure of the adsorbed surfactants. Langmuir. Vol. 28. Pag. 7325-7332. <https://doi.org/10.1021/la300153e>.

C.2. Proyectos

1. Título del proyecto: Estudio de la inmovilización de metales pesados por micas de alta carga sintéticas organofuncionalizadas: Pruebas a escala de laboratorio. Entidad financiadora: Proyecto de Excelencia Junta de Andalucía (FQM-567). Investigador responsable: María Dolores Alba Carranza (CSIC). Duración:16/05/2014-15/05/2018. Cuantía de la subvención: 141.294,00 €. Tipo de participación: Investigadora

2. Título del proyecto: Inmovilización de Cationes en un Espacio Confinado de Alta Densidad de Carga: Gestion de Residuos Peligrosos. Entidad financiadora: DGICYT (CTQ2010-14874/BQU). Investigador responsable: María Dolores Alba Carranza (CSIC). Duración: 01/12/2011-31/12/2013. Cuantía de la subvención: 82.284,00 €. Tipo de participación: Investigadora

3. Título del proyecto: Validación y Experimentación en Planta Piloto de Nuevas Técnicas para la Remediación y Tratamiento de Suelos Industriales Contaminados. Investigador responsable del ICMS: María Dolores Alba Carranza (CSIC). Entidad financiadora: Ministerio Medio Ambiente (300/PC08/3-01.1). Duración: 01/07/2008-30/06/2011. Cuantía de la subvención: 50.714,00 € (total=265.371,20 €). Tipo de participación: Investigadora

4. Título del proyecto: Materiales compuestos de matriz cerámica y fases de baja dimensionalidad orientados a la gestión de residuos. Entidad financiadora: DGICYT (CTQ2007-63297/BQU). Investigador responsable: Miguel Ángel Castro Arroyo (Universidad de Sevilla). Duración: 01/01/2008-31/12/2010. Cuantía de la subvención: 146.000,00 €. Tipo de participación: Investigadora

5. Título del proyecto: Inertización de Residuos Tóxicos y Radiactivos en una Matriz de Silicatos. Entidad financiadora: P06-FQM-02179. Investigador responsable: Miguel Ángel Castro Arroyo (Universidad de Sevilla). Desde: 01/03/2007-01/03/2010. Cuantía de la subvención: 189.527,62 €. Tipo de participación: Investigadora

6. Título del proyecto: Dinámica de productos de degradación de contaminantes emergentes en suelos agrícolas tratados con agua residual y lodo de depuradora: riesgo agrícola, ambiental y sanitario. Referencia: CTM2017-82778-R. Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Investigador responsable: Alonso Álvarez, Esteban/Aparicio Gómez, Irene. Desde: 01/01/2018-31/12/2020. Cuantía de la subvención: 121.000,00 €. Tipo de participación: Investigadora.

C.2.1 Miembro del Equipo investigador de proyectos internacionales

1. Hidrogeis multifuncionais-uma fonte alternativa e sustentável para uso como biofertilizante e condicionador do solo (Processo: 406050/2022-8 CNPq, Chamada MCTI/CNPq/CT-AGRO Nº 32/2022-Brasil. 2022-2025).

2. Integrated technologies for the use of remineralizers with microorganisms in integrated cultivation systems. (Ref. 407846/2022-0, Chamada MCTI/CNPq/CT-AGRO Nº 32/2022-Brasil. 2022-2025).

3. Polissacarídeos: plataformas versáteis para desenvolvimento de produtos e tecnologias sustentáveis (Ref. 406973/2022-9, CHAMADA Nº 58/2022 – Programa Instituto Nacionais de Ciência e Tecnologia–INCT. 2022-2027).

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. Título del contrato: Investigación de nuevos materiales geopoliméricos derivados de relaves mineros y con potencial uso en la industria de la construcción. Tipo de contrato: Investigación-68/83. Código US Proyecto: 4502 Empresa financiadora: Universidad Católica San Pablo. Duración: 27/04/2022-26/03/2023. Investigador responsable: María del Mar Orta Cuevas (US). Cuantía del contrato: 1.900,00 €.

2. Título del contrato: Waste to Biofuel-Encargo 3. Tipo de contrato: Investigación-68/83 Código US Proyecto: 2244. Empresa financiadora: Abengoa Research, S.L. Duración:

22/05/2014-30/05/2014. Investigador responsable: María del Mar Orta Cuevas (Universidad de Sevilla). Cuantía del contrato: 36.017,17 €.

3. Título del contrato: Waste to Biofuel-Encargo 2. Tipo de contrato: Investigación-68/83 Código US Proyecto: 2171. Empresa financiadora: Abengoa Research, S.L. Duración: 21/02/2014- 18/03/2014. Investigador responsable: María del Mar Orta Cuevas (US). Cuantía del contrato: 55.093,72 €.

4. Título del contrato: Tratamiento de muestras líquidas y sólidas para obtención de cenizas y caracterización composicional y estructural. Tipo de contrato: Investigación-68/83 Código US Proyecto: 1943. Empresa financiadora: Abengoa Bioenergía Nuevas Tecnologías, S.A. Duración: 29/07/2013- 29/08/2013. Investigador responsable: María del Mar Orta Cuevas (US). Cuantía del contrato: 5.250.00 €

5. Título del contrato: Waste to Biofuel: Producción de combustible a partir de RSU. Tipo de contrato: Investigación-68/83. Código US Proyecto: 1752. Empresa financiadora: Befesa Gestión de Residuos Industriales, S.A. Duración: 04/01/2013- 04/07/2013. Investigador responsable: María del Mar Orta Cuevas (US). Cuantía del contrato: 54.840,00 €

6. Título del contrato: Caracterización de mecanismos de retención de actínidos en micas sintéticas: Aplicación a la retención de cesio y yodo. Tipo de contrato: Investigación (Proyecto: 0079000121- Contrato 68/83) Código US Proyecto: 0334. Empresa financiadora: Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A. Duración: 2011-2013. Investigador responsable: Miguel Ángel Castro Arroyo (US). Cuantía del contrato: 113.575,00 €. Tipo de participación: Investigadora

7. Título del contrato: Caracterización de mecanismos de retención de actínidos en materiales silicatados. Tipo de contrato: Investigación (Proyecto: 0079000040- Contrato 68/83) Código US Proyecto: 0674. Empresa financiadora: Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A. Duración: 2010. Investigador responsable: Miguel Ángel Castro Arroyo (US). Cuantía del contrato: 74.800,00 €. Tipo de participación: Investigadora

C.4. Patentes

1. Autores: S. Medina, M. A. Castro; M. D. Alba; E. Pavon; M.M. Orta; C. Millan. Referencia: ES 2353287 B1. Título: Portamuestras para estudio de interfases mediante difracción de rayos x en modo transmisión. Entidad Titular: Universidad de Sevilla. País Prioridad: España. Fecha: 30/12/2011

2. Autores: M.D Alba, M. A. Castro, E. Pavón, M.M. Orta, M.C. Pazos. Referencia: ES 2353287 B1. Título: Nanogalerías de organoméricas, procedimiento de obtención y su aplicación en descontaminación. Entidad Titular: CSIC, Universidad de Sevilla y Universidad Nacional de Colombia. País Prioridad: España. Fecha: 29/05/2012