

|               |            |
|---------------|------------|
| Fecha del CVA | 06/09/2021 |
|---------------|------------|

## Parte A. DATOS PERSONALES

|                          |   |   |                         |
|--------------------------|---|---|-------------------------|
| Nombre *                 | Ana María                                   |   |                         |
| Apellidos *              | Ramos González                              |   |                         |
| Sexo *                   | Mujer                                       | Fecha de Nacimiento *   | 28/05/1957              |
| DNI/NIE/Pasaporte *      | 00786448D                                   | Teléfono  | (34) 91 3724796 - 14796 |
| URL Web                  |   |   |                         |
| Dirección Email *        | aramgon@ceu.es                              |   |                         |
| Identificador científico | Open Researcher and Contributor ID (ORCID)* | <a href="http://orcid.org/0000-0003-2984-4672">http://orcid.org/0000-0003-2984-4672</a>               |                         |
|                          | Researcher ID                               | <a href="http://www.researcherid.com/rid/E-8740-2012">http://www.researcherid.com/rid/E-8740-2012</a> |                         |
|                          | Scopus Author ID                            |   |                         |

\* Obligatorio

### A.1. Situación profesional actual

|                         |   |          |  |
|-------------------------|---|----------|--|
| Puesto                  | Catedrática   |          |  |
| Fecha inicio            | 2009  |          |  |
| Organismo / Institución | Universidad San Pablo CEU   |          |  |
| Departamento / Centro   |   |          |  |
| País                    |   | Teléfono |  |
| Palabras clave          | Física química y matemáticas; Ciencias naturales y ciencias de la salud |          |  |

### A.2. Situación profesional anterior

| Periodo     | Puesto / Institución / País                                   |
|-------------|---|
| 2000 - 2009 | Profesor Agregado / Universidad San Pablo CEU                 |
| 2004 - 2005 | Visiting Research Fellow / Universidad de Bath (UK)           |
| 1996 - 2000 | Profesor Adjunto / Universidad San Pablo CEU                  |
| 1991 - 1996 | Profesor Titular Interino / Universidad Complutense de Madrid |
| 1990 - 1991 | Profesor Titular Interino / Universidad Politécnica de Madrid |
| 1989 - 1990 | Profesor Titular Interino / Universidad Complutense de Madrid |
| 1987 - 1989 | Ayudante de Facultad / Universidad Complutense de Madrid      |
| 1988 - 1989 | Becaria Fleming / Universidad de Dundee (UK)                  |
| 1982 - 1987 | Prof. Ayudante / Universidad Complutense de Madrid            |
| 1980 - 1983 | Becaria INAPE / Universidad Complutense de Madrid             |
| 2009 -      | Catedrática / Universidad San Pablo CEU                       |

### A.3. Formación académica

| Grado/Master/Tesis      | Universidad / País                | Año  |
|-------------------------|-----------------------------------|------|
| Química                 | Universidad Complutense de Madrid | 1985 |
| Licenciatura en Química | Universidad Complutense de Madrid | 1979 |

### A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

A fecha 25/09/2020:

5 sexenios de investigación, el último concedido para el tramo 2011-2016;

9 tesis doctorales dirigidas

Citas totales: 1838

Artículos en Web of Science: 60  
Media de citas por artículo: 30,6  
Media de citas por año: 55,7  
Índice h:20

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Doctora en Q. Orgánica por la UCM(1985). Estancia posdoctoral en la Universidad de Dundee, Escocia (beca Fleming, 1988-1989).

Es catedrática de Química Orgánica (2009) en la USP-CEU y Directora del Departamento de Química y Bioquímica desde 2003.

Ha realizado una estancia como Visiting Research Fellow en la Universidad de Bath, UK (2004-2005). Ha supervisado 9 tesis Doctorales, y colaborado en 20 proyectos nacionales (MEC, MSSSI) e internacionales (OTAN, CEE, DoD USA).

Ha impartido clases Q. Orgánica, Q. General, Q. Farmacéutica, Fotoquímica, Química e Ingeniería de Proteínas (Grado) y diversas asignaturas de posgrado.

En investigación comenzó trabajando en el área de la fotoquímica orgánica, fundamentalmente en el estudio de la reactividad fotoquímica de compuestos nitrogenados. Presentó la Tesis Doctoral en 1985 (premio extraordinario de doctorado de ese curso). A continuación realizó una estancia posdoctoral de un año en la Universidad de Dundee (Escocia) trabajando con el Prof. William Horspool con una beca MEC-Fleming. El principal logro científico de este periodo fue la descripción de una nueva reacción fotoquímica, la transposición aza-di-p-metano, y el estudio de su mecanismo y aplicaciones sintéticas.

Desde su incorporación a la Universidad CEU San Pablo trabaja junto con la Dra. Beatriz de Pascual-Teresa en el diseño, síntesis y evaluación biológica de compuestos farmacológicamente activos frente a diferentes dianas: ADN (Curr. Pharm. Design 2001, JMC 2002, Biochemistry 2003, OBC 2003), CDK2 (OBC 2004, JMC 2005), Adrenomedulina y PAMP (JMC 2005, Eur. J. Med. Chem. 2005 y 2012, Expert Opin. Therapeutic Targets 2006; Chemmedchem 2008); Receptor de Estrógenos (OBC 2008 y 2012, RSC Advances 2013) y en los últimos años nuestro trabajo se ha centrado en inhibidores de metaloproteinasas de la matriz MMPs (OBC 2011, 2013, 2014 y 2015 RSC Advances 2014, Chembiochem 2014, JMC 2014), CK2 (Mol. Cell. Biochem. 2011, RSC Advances 2015), HDAC, la sinergia entre MMP2 y CK2 (Chembiochem 2014) e inhibidores multidiana implicando a diversas enzimas (RSC Advances 2016, OBC 2019). Recientemente hemos iniciado diversos proyectos en colaboración con otros grupos de investigación, relacionados con otras dianas como un dominio de reconocimiento de RNA, CIRBP (Biorg and Med Chem. 2017), y una fosfatasa PTPRZ1 (Eur. J. Med. Chem, 2018, Neuropharmacology 2018, Behavioural Brain Research 2019, Clinical and Experimental Research 2020).

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (n° x / n° y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 Artículo científico.** L. Rangasamy; I. Ortín; J.M. Zapico; C. Coderch; A. Ramos; B. de Pascual-Teresa. 2020. New Dual CK2/HDAC1 Inhibitors with Nanomolar Inhibitory Activity against Both Enzymes ACS Med. Chem. Lett.11-5, pp.713-719.
- 2 Artículo científico.** Javier Calleja-Conde; Rosalía Fernández-Calle; José María Zapico; et al;. 2020. Inhibition of Receptor Protein Tyrosine Phosphatase  $\beta/\zeta$  reduces alcohol seeking in rats Clinical and Experimental Research. DOI: 10.1111/acer.14.
- 3 Artículo científico.** Beatriz de Pascual-Teresa 10. 2020. Multitarget Anticancer Agents Based on Histone Deacetylase and Protein Kinase CK2 Inhibitors Molecules. 25, pp.1497.
- 4 Artículo científico.** Rosalía Fernández-Calle; Milagros Galán-Llario; Esther Gramage; et al; Gonzalo Herradón. 2020. Role of RPTP $\beta/\zeta$  in neuroinflammation and microglia-neuron communication Scientific Reports. 10, pp.20259.

- 5 **Artículo científico.** Miryam Pastor; José María Zapico; Claire Coderch; Maciej Maslyk; Rostyslav Panchuk; Beatriz de Pascual-Teresa; Ana Ramos. 2019. From a MMP2/CK2 multitarget approach to the identification of potent and selective MMP13 inhibitors *Organic & Biomolecular Chemistry*. Royal Society of Chemistry. 17, pp.916-929.
- 6 **Artículo científico.** Rosalía Fernández-Calle; Esther Gramage; José María Zapico; Beatriz de Pascual-Teresa; Ana Ramos; Gonzalo Herradón. 2019. Inhibition of RPTPβ/ζ blocks ethanol-induced conditioned place preference in pleiotrophin knockout mice *BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH*. 369, pp.111933.
- 7 **Artículo científico.** Loganathan Rangasamy; Bruno Di Geronimo; Irene Ortín; Claire Coderch; José María Zapico; Ana Ramos; Beatriz de Pascual-Teresa. 2019. Molecular Imaging Probes Based on Matrix Metalloproteinase Inhibitors (MMPis) *Molecules*. 27, pp.2982-.
- 8 **Artículo científico.** Miryam Pastor; Rosalía Fernández-Calle; Bruno Di Geronimo; et al;. 2018. Development of Inhibitors of Receptor Protein Tyrosine Phosphatase ?/? (PTPRZ1) as Candidates for CNS disorders *European Journal of Medicinal Chemistry*. Elsevier. 144, pp.318-329.
- 9 **Artículo científico.** R. Fernández -Calle; M. Vicente-Rodríguez; M. Pastor; et al;. 2018. Pharmacological inhibition of Receptor Protein Tyrosine Phosphatase ?/? (PTPRZ1) modulates behavioral responses to ethanol *Neuropharmacology*. 137, pp.86-95.
- 10 **Artículo científico.** Claire Coderch; María Díaz de Cerio; José María Zapico; Rafael Peláez; Ignacio M. Larrayoz; Ana Ramos; Alfredo Martínez; Beatriz de Pascual-Teresa. 2017. In silico identification and in vivo characterization of small molecule therapeutic hypothermia mimetics *Bioorganic & Medicinal Chemistry*. Elsevier.
- 11 **Artículo científico.** M. Purwin; J. Hernández-Toribio; C. Coderch; R. Panchuk; N. Skorokhyd; K. Filipiak; B. de Pascual-Teresa; A. Ramos. 2016. Design and Synthesis of Novel Dual-Target Agents for HDAC1 and CK2 Inhibition *RSC Advances*. RSC Publishing. 6, pp.66595-66608.
- 12 **Artículo científico.** José María Zapico; Anna Puckowska; Kamila Filipiak; Claire Coderch; Beatriz de Pascual-Teresa and Ana Ramos.2015. Design and synthesis of potent hydroxamate inhibitors with increased selectivity within the gelatinase family *Organic and Biomolecular Chemistry*. 13, pp.142-/156.
- 13 **Artículo científico.** R. Swider; M. Mas?yk; J. M. Zapico; et al; \* A. Ramos.\*. 2015. Synthesis, Biological Activity and Structural Study of New Benzotriazole-Based Protein Kinase CK2 inhibitors *RSC Advances*. 5, pp.72482-/72494.
- 14 **Artículo científico.** Fabre, Benjamin; Filipiak, Kamila; Diaz, Natalia; Zapico, Jose Maria; Suarez, Dimas; Ramos, Ana; de Pascual-Teresa, Beatriz. 2014. An Integrated Computational and Experimental Approach to Gaining Selectivity for MMP-2 within the Gelatinase Subfamily *Chembiochem*. Willey-VCH. 15-3, pp.399-412. ISSN 1439-7633.
- 15 **Artículo científico.** Filipiak, Kamila; Hidalgo, Maria; Manuel Silvan, Jose; et al; de Pascual-Teresa, Sonia. 2014. Dietary gallic acid and anthocyanin cytotoxicity on human fibrosarcoma HT1080 cells. A study on the mode of action *Food & Function*. RSC Publishing. 5-2, pp.381-389.
- 16 **Artículo científico.** Kamila Filipiak; Konrad Kubinski; Ulf Hellman; Ana Ramos; Beatriz de Pascual-Teresa. 2014. Human Protein Kinase CK2 Phosphorylates Matrix Metalloproteinase 2 and Inhibits its Activity *ChemBioChem*. Wiley. 15, pp.1873-1876.
- 17 **Artículo científico.** Benjamin Fabre; Kamila Filipiak; Claire Coderch; et al;. 2014. New clicked thiirane derivatives as gelatinases inhibitors: the relevance of the p1' segment *RSC Advances*. RSC Publishing. 4, pp.17726-17735.
- 18 **Artículo científico.** Benjamin Fabre; Ana Ramos; Beatriz de Pascual-Teresa. 2014. Targeting Matrix Metalloproteinases: Exploring the dynamics of the S1' pocket in the design of selective, small molecule inhibitors *Journal of Medicinal Chemistry*. ACS Publications. 57, pp.10205-10219.
- 19 **Libro de divulgación.** Ana María Ramos González. 2016. Síntesis Orgánica: el arte de crear moléculas <http://hdl.handle.net/10637/8254>. CEU Ediciones. pp.1-28.

### C.3. Proyectos y Contratos

- 1 Proyecto.** El eje PTN/PTPRZ1 como regulador de la neuroinflamación inducida por el consumo de alcohol durante la adolescencia. Ministerio de Salud, Servicios Sociales e Igualdad (PNSD2019/015). (Universidad San Pablo CEU). 2019-2022.
- 2 Proyecto.** PROTACS, TUMOR-TARGETED INHIBITORS AND PROBES FOR CANCER DETECTION AND TREATMENT. : Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MICINN). (: FUNDACION UNIVERSITARIA SAN PABLO CEU). 01/09/2019-31/12/2021. 85.426 €.
- 3 Proyecto.** An integrated computational and experimental approach to rapid synthesis of highly selective dual-targeted HDAC/CK2, MMP2/CK2 inhibitors. CENTRO DE ACUSTICA APLICADA Y EVALUACION NO DESTRUCTIVA; Marie Sklodowska-Curie individual Fellowship. Grant Agreement No 746225. Loganathan Rangasamy. (Universidad San Pablo-CEU). 04/2018-04/2020. 170.121,6 €. Supervisor.
- 4 Proyecto.** Moduladores multidiana como estrategia para el diseño de nuevos agentes anticancerosos.. MINECO (CTQ2014-52604-R). Beatriz de Pascual-Teresa. (Universidad San Pablo CEU). 01/01/2015-31/12/2017. 79.860 €.
- 5 Proyecto.** DESARROLLO PRECLÍNICO DE FÁRMACOS ANTAGONISTAS DEL RECEPTOR PTPRZ1 PARA LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO ABUSIVO DE ALCOHOL. Ministerio de Sanidad (MSSSI). Plan Nacional Sobre Drogas (PNSD2015I001). GONZALO HERRADON GIL-GALLARDO. (Universidad San Pablo CEU). 2015-2017. 59.950 €.
- 6 Proyecto.** Hypothermia in the Treatment of Retinal Injury. Departamento de Defensa de Estados Unidos (EEUU (W81XWH-14-1-0463 MR130239). Alfredo Martínez. (Universidad San Pablo-CEU). 01/10/2014-30/09/2016. 248.980 €.
- 7 Proyecto.** NUEVOS INHIBIDORES DE METALOPROTEASAS DE LA MATRIZ. DISEÑO Y SINTESIS UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE MODELADO MOLECULAR Y QUIMICA CLICK.. MICINN (CTQ2011-24741). Beatriz de Pascual-Teresa Fernández. (Universidad San Pablo CEU). Desde 01/01/2012. 95.590 €.
- 8 Proyecto.** Design, synthesis and 3D-QSAR study of small molecules targeting adrenomedullin and PAMP in several diseases.. MICINN Acciones Integradas FR2009-0062. Sonsoles Martín Santamaría. Desde 01/01/2010. 9.000 €.
- 9 Proyecto.** Diseño, Síntesis y Evaluación Farmacológica de Inhibidores de Metaloproteasa de la Matriz tipo 2 (MMP-2). MICINN (SAF2008-00945). Beatriz de Pascual-Teresa Fernández. (Universidad San Pablo CEU). Desde 01/01/2009. 90.750 €.

#### C.4. Actividades de transferencia y explotación de resultados

César Fabián Loidl; Manuel Eduardo Rey Funes; Alfredo Martínez Rodríguez; Ignacio Larráyoiz Roldán; Rafael Peláez Cristóbal; Beatriz de Pascual-Teresa; Ana María Ramos González; Claire Coderch Boué; José María Zapico Rodríguez. P201730249. Uso de un compuesto en la fabricación de un medicamento útil para el tratamiento por activación de la expresión de la proteína CIRP de una enfermedad y composición España. 24/02/2017. Fundación Rioja Salud, Fundación Universitaria San Pablo CEU, César Fabián Loidl, Manuel Eduardo Rey Funes.

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

- 1 Department of Pharmacy and Pharmacology. University of Bath. Reino Unido. Desde 01/09/2004. Visiting Research Fellow.
- 2 Department of Chemistry. University of Dundee.. Reino Unido. Desde 01/09/1988. Posdoctoral.
- 3 Department of Chemistry. University of Dundee.. Reino Unido. Desde 1986. Posdoctoral.