

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	28-05-2019
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Elena Díez Martín		
DNI/NIE/pasaporte	28605901L	Edad	46
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	E-3007-2016	
	Código Orcid	0000-0002-1899-8003	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Departamento de Química Orgánica		
Dirección	C/Profesor García González, nº1		
Teléfono	615863148	correo electrónico	ediez@us.es
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad	Fecha inicio	23/10/2009
Espec. cód. UNESCO	2306		
Palabras clave	Síntesis asimétrica, carbenos N-heterocíclicos, catálisis homogénea enantioselectiva		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura en Química	Sevilla	1994
Doctorado en Química	Sevilla	1998

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

Nº Sexenios de Investigación: 3

Tesis codirigidas: 2 (dos más en curso)

Citas totales: 771

Publicaciones totales (publicaciones en el cuartil Q1): 27 (21)

Índice h: 17

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Me licencié en Ciencias Químicas por la Universidad de Sevilla en 1994, obteniendo el Premio Extraordinario de Licenciatura. Becaria de colaboración del MEC en el Dpto. de Química Orgánica (93-94), realicé mi tesis doctoral bajo la dirección de los Dres R. Fernández y J. M. Lassaletta, con una beca predoctoral FPU del MEC, obteniendo el título de Doctora en Ciencias Químicas en 1998 con la calificación de Apto Cum Laude. Mi trabajo se centró en el estudio de la reactividad de N,N-dialquilhidrazonas del formaldehído como equivalentes sintéticos de los aniones formilo y cianuro. Los resultados de estas investigaciones dieron lugar a 6 publicaciones: 1 JACS; 2 JOC; 1 Tet.Lett.; 1 Angew.Chem. y 1 Tet.Asym. Adicionalmente, durante este periodo realicé dos estancias breves, en la Universidad de Oxford, con el Prof. S.G. Davies y en el Max-Planck-Institut für Kholenforschung, con el Prof. M.T. Reetz. Tras finalizar mi tesis doctoral me incorporé al grupo de investigación del Prof. S.V. Ley en la Universidad de Cambridge, primero con una beca postdoctoral del MEC y posteriormente con una beca Marie Curie Individual Fellowship. Durante mi estancia postdoctoral inicié varias líneas de investigación; la primera centrada en la síntesis total de la 10-hidroxiasimicina, producto natural de importante actividad biológica y la segunda en el desarrollo de una nueva metodología para la síntesis de alfa-hidroxiácidos basada en butano-2,3-diacetales del ácido glicólico. Esta investigación dio lugar a 5 artículos: 2 Angew.Chem.; 1 Synlett; 1 Helvetica Chim. Acta y 1 Org.Biomol.Chem. En 2002 me reincorporé al Dpto. de Química Orgánica de la Universidad de Sevilla como Profesora Asociada; en 2002, conseguí un contrato del Programa Ramón y Cajal que disfruté hasta mi transformación en Profesora Contratada Doctora en febrero de 2006. En 2007 logré la certificación de Evaluación de calidad de trayectoria investigadora positiva correspondiente al Programa I3. En Octubre de 2009 tomé posesión de la plaza de Profesor Titular de Universidad. Desde mi reincorporación al Departamento de Química Orgánica he publicado numerosos artículos: 1 Chem. Eur. J.; 1 Org. Lett.; 1 Tetrahedron; 1 Synthesis; 1 Tetrahedron: Asymmetry; 1 Eur. J. Org. Chem.; 1 Synlett; 2 Organometallics; 4

Dalton Trans, 1 ACS Catal. y 1 JACS; he participado como investigadora en varios proyectos nacionales e internacionales, dirigido dos tesis doctorales (actualmente dos más en curso), un Trabajo Fin de Máster y 7 Trabajos Fin de Grado y presentado numerosas comunicaciones a congresos. La investigación desarrollada en estos años se ha centrado en la aplicación de N,N-dialquilhidrazonas quirales en síntesis diastereoselectiva y más recientemente en la síntesis y aplicaciones de nuevas familias de carbenos N-heterocíclicos en catálisis enantioselectiva. Durante mi actividad investigadora mis intereses han sido variados, cubriendo áreas tan dispares como la síntesis diastereoselectiva empleando auxiliares quirales, la síntesis total de moléculas biológicamente activas, y últimamente la catálisis homogénea enantioselectiva mediante complejos organometálicos. Poseo 3 sexenios de actividad investigadora. Soy miembro de la Junta de Centro de la Facultad de Química desde 2005, secretaria del Dpto. de Química Orgánica desde 2012 y participo en varias Comisiones tanto de la Facultad como del Departamento. Asimismo, soy secretaria del la Sección Territorial de Andalucía Occidental de la RSEQ desde 2012.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones más relevantes

- “N-Heterotricyclic cationic carbene ligands. Synthesis, reactivity and coordination chemistry”, J. Iglesias-Sigüenza, C. Izquierdo-Cancho, **E. Díez**, R. Fernández, J.M. Lassaletta, *Dalton Trans.* **2018**, 47, 5196-5206. Factor Impacto: 4,099. Q1. (Corresponding author junto con J. Iglesias-Sigüenza y J.M. Lassaletta).
- “Gold(I)-catalyzed Enantioselective [2+2+2] Cycloadditions. An Expedient entry to Enantioenriched Tetrahydropyran Scaffolds”, I. Varela, H. Faustino, **E. Díez**, J. Iglesias-Sigüenza, F. Grande-Carmona, R. Fernandez, J.M. Lassaletta, J. Mascareñas, F. López, *ACS Catal.* **2017**, 7, 2397-2402. Factor Impacto: 11,384. Q1.
- “Chirality and Catalysis with aromatic N-fused heterobicyclic carbenes”, J. Iglesias-Sigüenza, C. Izquierdo, **E. Díez**, R. Fernández, J.M. Lassaletta, *Dalton Trans.* **2016**, 45, 10113-10117. Factor Impacto: 4,029. Q1.
- “Synthesis and Characterization of Axially Chiral Imidazoisquinolin-2-ylidene Silver and Gold complexes”, F. Grande-Carmona, J. Iglesias-Sigüenza, E. Álvarez, **E. Díez**, R. Fernández, J.M. Lassaletta, *Organometallics* **2015**, 34, 5073-5080 (Corresponding author junto con R. Fernández y J.M. Lassaletta). Factor Impacto: 4,186. Q1.
- “Axially Chiral Triazoloisoquinolin-3-ylidene Ligands in Gold(I)-Catalyzed Asymmetric Intermolecular (4+2) Cycloadditions of Allenamides and Dienes”, J. Francos, F. Grande-Carmona, H. Faustino, J. Iglesias-Sigüenza, **E. Díez**, I. Alonso, R. Fernández, J.M. Lassaletta, F. López, J.L. Mascareñas, *J. Am. Chem. Soc.* **2012**, 134, 14322-14325. Factor Impacto: 10,677. Q1. (Highlight: *Synfacts* **2012**, 8, 1334).
- “C2-Symmetric S/C/S ligands based in N-heterocyclic carbenes: a new ligand architecture for asymmetric catálisis”, J. Iglesias-Sigüenza, A. Ros, **E. Díez**, A. Magriz, A. Vázquez, E. Álvarez, R. Fernández, J.M. Lassaletta, *Dalton Trans.* **2009**, 8485-8488. Factor Impacto: 4,081. Q1.
- “Synthesis, structure and properties of [1,2,4]triazolo[4,3-a]pyridin-3-ylidene Rhodium and Palladium complexes”, J. Iglesias-Sigüenza, A. Ros, **E. Díez**, E. Álvarez, M. Alcarazo, R. Fernández, J.M. Lassaletta, *Dalton Trans.* **2009**, 7113-7120. Factor Impacto: 4,081. Q1.
- “Stereoselective synthesis of 4-dialkylamino triazol-5-ylidene rhodium(I) complexes”, A. Ros, M. Alcarazo, J. Iglesias-Sigüenza, **E. Díez**, R. Fernández, J.M. Lassaletta, *Organometallics* **2008**, 27, 4555-4564. Factor Impacto: 3,815. Q1.
- “Experimental and Theoretical Studies on the Asymmetric Cyanosilylation of C₂-symmetric Hydrazones”, A. Ros, **E. Díez**, E. Marqués-López, E. Martín-Zamora, J. Vázquez, J. Iglesias-

Sigüenza, R.R. Pappalardo, E. Álvarez, J.M. Lassaletta, R. Fernández, *Tetrahedron: Asymmetry* **2008**, 19, 998-1004. Factor Impacto: 2,769. Q2

- “*Stereoselective, temperature-dependent [2+2] cycloaddition of N,N-dialkylhydrazones to N-benzyl-N-(benzyloxycarbonyl)amino ketene*”, E. Marqués-López, E. Martín-Zamora, **E. Díez**, R. Fernández, J.M. Lassaletta, *Eur. J. Org. Chem.* **2008**, 2960-2972. Factor Impacto: 3,016. Q1.

- “*Asymmetric Mannich-Type Addition of Ketene Silyl Acetals and Thioacetals to N,N-Dialkylhydrazones*”, **E. Díez**, A. Prieto, M. Simon, J. Vázquez, E. Álvarez, R. Fernández, J.M. Lassaletta, *Synthesis-Stuttgart* **2006**, 540-550. Factor Impacto: 2,333. Q2.

- “*The total synthesis of the Annonaceous Acetogenin 10-Hydroxyasimicin*”, G.L. Nattrass, **E. Díez**, M.M. McLachlan, D.J. Dixon, S.V. Ley, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2005**, 44, 580-584. Factor Impacto: 9,596. Q1.

C.2. Proyectos

- “*Desarrollo y diversificación de sistemas catalíticos innovadores. Aplicaciones en Catálisis asimétrica*” (CTQ2016-76908-C2-2-P)

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Entidades participantes: Universidad de Sevilla (Proyecto Coordinado con CSIC)

Duración, desde: 30/12/2016 hasta: 29/12/2019. Cuantía de la subvención: 146.410,00 €.

Investigador responsable: Dra. Rosario Fernández Fernández

- “*Sistemas catalíticos y reactivos de nueva generación para aplicaciones en síntesis asimétrica*” (CTQ2013-48164-C2-1-P y 2-P)

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Entidades participantes: CSIC (Proyecto Coordinado con Universidad de Sevilla)

Duración, desde: 01/01/2014 hasta: 31/12/2016. Cuantía de la subvención: 244.000,00 €.

Investigadores responsables: Dr. José M^a Lassaletta Simon (CSIC) y Dra. Rosario Fernández Fernández (Universidad de Sevilla)

- “*Desarrollo de modos de activación, sistemas reactivos y catalizadores bifuncionales para la expansión de las reacciones hetero-énicas*” (FQM 1078)

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Entidades participantes: Universidad de Sevilla y CSIC

Duración, desde: 01/01/2014 hasta: 31/12/2017. Cuantía de la subvención: 273.894,00 €.

Investigador responsable: Dr. José M^a Lassaletta Simon (CSIC)

- “*Ligandos mondentados, heteromultidentados y hemilábiles basados en carbenos N-heterocíclicos. Del diseño racional a las soluciones en catálisis asimétrica*” (CTQ2010-15297)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Entidades participantes: CSIC y Universidad de Sevilla

Duración, desde: 01/01/2011 hasta: 31/12/2014. Cuantía de la subvención: 128.260,00 €.

Investigador responsable: Dr. José M^a Lassaletta Simon

- “*Nuevas estrategias en catálisis enantioselectiva: síntesis de ligandos quirales basados en hidrazonas y desarrollo de reacciones de formación de enlaces C-C y C-X*” (CTQ2010-14974)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Entidades participantes: Universidad de Sevilla

Duración, desde: 01/01/2011 hasta: 30/09/2014. Cuantía de la subvención: 205.700,00 €.

Investigador responsable: Dra. Rosario Fernández Fernández

- “*Estrategias innovadoras en catálisis asimétrica. Aplicaciones a la síntesis de compuestos de alto valor añadido*” (EXC/2009/FQM 4537)

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Entidades participantes: Universidad de Sevilla y CSIC

Duración, desde: 03/02/2010 hasta: 31/12/2014. Cuantía de la subvención: 293.939,68 €.

Investigador responsable: Dra. Rosario Fernández Fernández

- *“Aproximaciones organocatalíticas a la síntesis enantioselectiva de β -amino ácidos, ácidos γ -aminobutíricos (GABAs) e hidracino péptidos” (FQM 3833)*

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Entidades participantes: Universidad de Sevilla y CSIC

Duración, desde: 13/01/2009 hasta: 31/03/2014. Cuantía de la subvención: 291.923,60 €

Investigador responsable: Dr. José M^a Lassaletta Simon

- *“Organocatálisis enantioselectiva: Nuevas aplicaciones de N,N-dialquilhidrazonas en síntesis orgánica” (CTQ2007-60244/BQU)*

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Entidades participantes: Universidad de Sevilla

Duración, desde: 01/10/2007 hasta: 30/09/2010. Cuantía de la subvención: 194.810,00 €

Investigador responsable: Dra. Rosario Fernández Fernández

C.5. Experiencia en organización de actividades de I+D

Secretaria del Comité Organizador del congreso internacional: 7th Spanish Portuguese Japanese Organic Chemistry Symposium, Sevilla, 23-26 junio de 2015.

C.6. Otros méritos de investigación

- Obtención de dos tramos en la Evaluación de la actividad docente, investigadora y de gestión, según resolución de la Comisión Andaluza de Evaluación de Complementos Autonómicos del 9 de Noviembre de 2006.

- Evaluación positiva de la CNEAI de tres Períodos de Actividad Investigadora (1995/2001, 2002/2007 y 2008/2013).

- Dirección de dos Tesis Doctorales (dos más en curso), un Trabajo Fin de Máster y siete Trabajos Fin de Grado (uno más en curso).

- Premio de Investigación Universidad de Sevilla-Bruker Convocatoria 2015. Modalidad de Proyectos de Investigación.

- Censora habitual de publicaciones en revistas internacionales del área.

C.7. Participación en órganos colegiados

- Secretaria de la Sección Territorial de Sevilla de la RSEQ desde el 19/07/12 hasta la actualidad.

- Secretaria del Departamento de Química Orgánica de la Universidad de Sevilla desde el 01 de Diciembre de 2012 hasta la actualidad.

- Miembro electo de Junta de Centro de la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla, desde el 05/07/05 hasta el 03 /11/09 (Sector B) y desde el 15/12/2011 hasta la actualidad (sector A).

- Miembro de la Comisión de Prácticas en Empresa de la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla desde el 20/10/05 hasta el 03 /11/09.

- Miembro de la Comisión de Reconocimiento de Créditos de la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla desde el 23/07/12 hasta la actualidad.

- Miembro de la Comisión de Ordenación Académica de la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla desde el 06/02/14 hasta la actualidad.

- Miembro de la Comisión de Economía, Infraestructura y Equipamiento del Departamento de Química Orgánica de la Universidad de Sevilla desde el 01/12/12 hasta la actualidad.

- Miembro de la Comisión de Ordenación Académica del Departamento de Química Orgánica desde mayo de 2007 hasta octubre de 2009 y desde el 01/12/12 hasta la actualidad.

- Miembro de la Comisión Permanente del Departamento de Química Orgánica de la Universidad de Sevilla desde el 01/12/12 hasta la actualidad.