

**Parte A. DATOS PERSONALES**

<b>Fecha del CVA</b>	04/07/2017
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Efraím Reyes Martín		
DNI/NIE/pasaporte	78890105-J	Edad	38 años
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-1287-2014	
	Código Orcid	0000-0003-2038-9925	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea		
Dpto./Centro	Departamento de Química Orgánica II		
Dirección	Apdo. 644, 48080 Bilbao (Spain)		
Teléfono	94 6012633	correo electrónico	efraim.reyes@ehu.es
Categoría profesional	Profesor Agregado de Universidad	Fecha inicio	20/08/2012
Espec. cód. UNESCO	230610, 230691, 230616		
Palabras clave	Síntesis asimétrica, catálisis, síntesis total, heterociclos		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Ciencias, Sección Químicas	Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	2001
Doctor en Química	Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	2006

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

Sexenios de Investigación: 2 (2002-2008 y 2009-2014)

Quinquenios de Docencia: 1 (2008-2014)

Acreditaciones: Profesor Titular (2012)

Publicaciones de investigación: 54

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 75%

Publicaciones de investigación (2012-2017): 40

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1) (2012-2017): 80%

Artículos de revisión: 5

Capítulos de libros: 4

Libros completos: 2

Citas totales: 1500 (a 04/07/2017)

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 100

Promedio de citas por artículo: 25

Índice h: 24

Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 5 (5 internacionales y 1 premio extraordinario de doctorado)

Número de tesis en dirección: 2

Número de trabajos Fin de Máster (TFM) dirigidos en los últimos 10 años: 13

Número de trabajos Fin de Grado (TFM) dirigidos en los últimos 10 años: 2

Número de participaciones en proyectos: 15

Número de participación en proyectos como IP: 2

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

Mi experiencia investigadora se inició incorporándome al Grupo de investigación la Dra. D. Badia y Dr. J. L. Vicario trabajando en el desarrollo de nuevas metodologías empleando el aminoalcohol seudoefedrina como auxiliar quiral. Durante mi etapa predoctoral también he realizado estudios en el campo de la organocatálisis química en el "Department of Organic Chemistry" (Stockholm University), bajo la supervisión del Prof. A. Cordova. Realicé estudios postdoctorales en la Universidad de Aarhus (Center for Catalysis) en Dinamarca bajo la supervisión del Prof. Dr. K. A. Jorgensen, dedicados a poner a punto nuevas metodologías catalíticas. Incorporado como post-doc primero y como Profesor Agregado después en el Departamento de Química Orgánica II (UPV/EHU), he continuado con la línea de investigación iniciada a raíz de mi tesis doctoral de *Organocatálisis* dentro del Grupo del Dr. J. L. Vicario. En este último periodo hemos llevado a cabo contribuciones de relevancia en este campo tan competitivo (un total de 35 artículos desde 2012). Nuestro Grupo de Investigación se encuentra reconocido como Grupo de Investigación Consolidado en el Sistema Universitario Vasco con la máxima calificación (tipo A). He participado como investigador en proyectos con financiación pública, habiendo participado tanto en proyectos el Plan Nacional, en varios proyectos del Gobierno Vasco y UPV/EHU en dos proyectos financiados por la Diputación Foral de Vizcaya y por la Cátedra UNESCO de desarrollo sostenible de la UPV/EHU respectivamente y he recibido financiación en dos proyectos para jóvenes investigadores de la UPV/EHU (convocatoria 2012) del cual soy yo investigador principal. Asimismo, hemos participado como grupo en una acción COST (organocatalysis: CM095) y actualmente en otra activa (NatChemDrug CM1407) y en la Red Española de Catálisis Asimétrica (red CASI) financiada por el MICINN.

He dirigido 5 tesis doctorales y en la actualidad me encuentro dirigiendo otras tres. Todas ellas han recibido la mención doctor internacional habiendo recibido una de ellas el premio extraordinario de doctorado. También he dirigido un total de 13 trabajos de fin de máster y 2 trabajos fin de grado. He publicado un total de 60 artículos y 6 libros y capítulos de libros. Casi todas mis contribuciones aparecen en el primer cuartil (Q1) en el ranking de los factores de impacto la categoría de Química Multidisciplinar (En los últimos 6 años: 3 Angew. Chem, 1 J. Am. Chem. Soc., 6 Chem. Eur. J., 2 Chem. Commun., 4 Adv. Synth. Catal.), de Química Orgánica (En los últimos 6 años: 2 Org. Lett., 2 J. Org. Chem., 1 Org. Chem. Front.) o de Química Física (En los últimos 6 años: 1 ChemCatChem). También he contribuido con 3 artículos de revisión como experto reconocido en el área en el mismo periodo. La calidad de estos trabajos viene avalada por el número de citas (>1500 citas). Mi índice h calculado a 04/07/2017 es de 24. Esta producción se completa con la publicación de 4 capítulos de libro en editoriales (Wiley, Elsevier...), 2 libros completos (en las editoriales RSC y Wiley). Por otro lado, he realizado numerosas contribuciones a congresos y tengo reconocidos dos sexenios de investigación y un quinquenio de docencia. He impartido conferencias y comunicaciones orales en distintas reuniones y congresos nacionales e internacionales (un total de 7).

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

**C.1. Publicaciones**

- 1.- Villar, L.; Uria, U.; Martinez, J. I.; Prieto, L.; Reyes, E.; Carrillo, L.; Vicario, J. L. "Enantioselective Oxidative (4+3) Cycloaddition between Allenamides and Furans through Bifunctional H-bonding/Ion Pairing Interactions" *Angew. Chem. Int. Ed.* **2017**, Accepted article DOI: 10.1002/anie.201704804
- 2.- Orue, A.; Uria, U.; Roca-Lopez, D.; Delso, I.; Reyes, E.; Carrillo, L.; Merino, P.; Vicario, J. L. "Racemic Hemiacetals as Oxygen-Centered Pronucleophiles Triggering Cascade 1,4-Addition/Michael Reaction through Dynamic Kinetic Resolution under Iminium catalysis. Reaction Development and Mechanistic Insights" *Chem. Sci.* **2017**, *8*, 2904-2913.
- 3.- Riaño, I.; Diaz, E.; Uria, U.; Reyes, E.; Carrillo, L.; Vicario, J. L. "Organocatalytic Enantio- and Diastereoselective Synthesis of 3,5-Disubstituted Prolines" *Chem. Commun.* **2016**, *52*, 2330-2333.

- 4.- Orue, A.; Uria, U.; Reyes, E.; Carrillo, L.; Vicario, J. L. "Catalytic Enantioselective [5+2] Cycloaddition between Oxidopyrylium Ylides and Enals under Dienamine Activation" *Angew. Chem. Int. Ed.* **2015**, *54*, 3043-3046 (Highlighted in *Synfacts* **2015**, *11*, 433).
- 5.- Prieto, L., Talavera, G.; Uria, U.; Reyes, E.; Vicario, J. L.; Carrillo, L. "Trienamine Activation through Unconjugated Dienals: Organocatalytic Enantioselective Remote Functionalization of Alkenes" *Chem. Eur. J.* **2014**, *20*, 2145.
- 7.- Fernandez, M.; Uria, U.; Vicario, J. L.; Reyes, E.; Carrillo, L. "Enantioselective Conjugate Addition of Donor-Acceptor Hydrazones and  $\alpha,\beta$ -Unsaturated Aldehydes through Formal Diaza-Ene Reaction: Access-1,4-Dicarbonyl Compounds" *J. Am. Chem. Soc.* **2012**, *134*, 11872. Highlighted in *Synfacts* **2012**, 1147.
- 8.- Talavera, G.; Reyes, E., Vicario, J. L., Carrillo, L. "Cooperative dienamine/hydrogen-bonding catalysis: enantioselective formal [2+2] cycloaddition of enals with nitroalkenes" *Angew. Chem. Int. Ed.* **2012**, *51*, 4104. (Highlighted in *Synfacts* **2012**, 674 and in *Angew. Chem. Int. Ed.* **2012**, *51*, 9734).

## C.2. Proyectos

- 1.- "Subvención General a Grupo de Investigación del sistema Universitario Vasco" (IT908-16)  
Investigador principal: Jose Luis Vicario.  
Entidad financiadora: Gobierno Vasco.  
Duración 01/01/2016 – 31/12/2021. Financiación recibida (en euros): 333.104 €
- 2.- "Reacciones Enantioselectivas de Apertura de Ciclos de Tamaño Pequeño" (EHUA16/10)  
Investigador principal: Efraím Reyes Martín.  
Entidad financiadora: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)  
Duración 26/11/2016 – 25/11/2018. Financiación recibida (en euros): 4.000 €
- 3.- "Uso de la tensión de anillo en organocatálisis enantioselectiva. Oportunidades para descubrir nueva reactividad" (CTQ2014-42107-P)  
Investigador principal: Jose Luis Vicario.  
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad MINECO  
Duración 01/01/2015 – 31/12/2017. Financiación recibida (en euros): 168.000 €
- 4.- "Nuevos patrones de reactividad en organocatálisis asimétrica: síntesis estereocontrolada de carbo- y heterociclos de elevada complejidad estructural" (CTQ2011-22790)  
Investigador principal: Jose Luis Vicario.  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación  
Duración 01/01/2012 – 31/12/2014. Financiación recibida (en euros): 126.000 €
- 5.- "Reacciones Organocatalíticas Asimétricas en Cascada empleando Ciclopropanos" (EHUA12/09)  
Investigador principal: Efraím Reyes Martín.  
Entidad financiadora: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)  
Duración 22/11/2012 – 21/11/2014. Financiación recibida (en euros): 10.560 €
- 6.- Subvención General a Grupos Consolidados del Sistema Universitario Vasco (IT328-10)  
Investigador principal: Jose Luis Vicario.  
Entidad financiadora: Gobierno Vasco  
Duración 01/01/2010 – 31/12/2015. Financiación recibida (en euros): 335.000 €
- 7.- Química Orgánica, Síntesis y Catalisis (UFI-QOSYC)  
Investigador principal: Claudio Palomo Nicolau.  
Entidad financiadora: Universidad del País Vasco  
Duración 01/11/2011-31/12/2014. Financiación recibida (en euros): 126.000 €

## C.5. Conferencias invitadas

- 1.- XXXVI Reunión Bienal de la RSEQ (Sitges, España) "Catalytic Enantioselective Dipolar Cycloaddition Reactions", Junio, 2017.
- 2.- Challenging Organic Synthesis Inspired by Nature - from Natural Products Chemistry to Drug Discovery. COST Action CM1407 (Roma, Italia) "Asymmetric Organocatalysis towards the Preparation of Elaborated Molecules" Marzo, 2017.
- 3.- XXIV Reunión Bienal de Química Orgánica (San Sebastián, España) "Asymmetric Construction of Complex Molecules by Cascade Reactions", Julio, 2012.

- 4.- II ORCA meeting. COST Action CM0905 (Marsella, Francia) "Cascade Reactions for the Asymmetric Construction of Complex Molecules" Marzo, 2012.
- 5.- VI Simposium de Jóvenes Investigadores (Granada, España) "Organocatálisis Enantioselectiva en la Síntesis de Nuevos Heterociclos" Noviembre, 2009.
- 6.- IV Simposium de Jóvenes Investigadores (Burgos, España) "Asymmetric one-pot Synthesis of Pentasubstituted Cyclohexanes / Organocatalytic Asymmetric Anti-Michael Reaction" Noviembre, 2007.
- 7.- XIV Congreso Nacional Sociedad Española de Química Terapéutica (Bilbao, España) "Reacción tandem asimétrica de adición conjugada/alquilación sobre enamidas derivadas de aminoalcoholes quirales" Septiembre, 2005.

#### C.6. Estancias en centros internacionales

- 1.- Arrhenius Laboratories, Department of Organic Chemistry, Stockholm University (Estocolmo, Suecia) Fecha: 01-01-2005 a 31/03/2005
- 2.- Center for Catalysis, Aarhus University (Aarhus, Dinamarca) Fecha: 01-01-2007 a 28/02/2008

#### C.7. Tesis Doctorales dirigidas

- 1.- Eduardo Sanchez Diez "Covalent Organocatalysis for the Development of New Methodologies in Asymmetric Synthesis" 03/05/2017 (International PhD).
- 2.- Liher Prieto Aretxabaleta "Unconventional Reactivity Patterns in Asymmetric Organocatalytic Cycloaddition Reactions" 31/03/2017 (International PhD).
- 3.- Ane Orue Dañobeitia "6-Hydroxy-2H-pyran-3(6H)-one Derivatives as Versatile Reagents in Organocatalytic and Enantioselective Reactions" 12/12/2014 (International PhD).
- 4.- Garazi Talavera Urquijo "Asymmetric organocatalytic cascade reactions" 13/12/2012 (International PhD).
- 5.- Maitane Fernández Chento "Hydrazides and Hydrazones as versatile Michael-donors for iminium-catalyzed conjugate additions" 18/09/2012 (International PhD, *PhD Award*)

#### C.8. Otros

*Pertenencia a Sociedades Científicas:*

- 1.- Real Sociedad Española de Química.