

Parte A. DATOS PERSONALES

| | |
|----------------------|----------|
| Fecha del CVA | 03.09.21 |
|----------------------|----------|

| | | | |
|--------------------|--|---------------------|--|
| Nombre y apellidos | Javier Carreras Pérez-Aradros | | |
| DNI/NIE/pasaporte | | Edad | |
| | Open Researcher and Contributor ID (ORCID**) | 0000-0002-1521-6758 | |
| | SCOPUS Author ID (*) | 57200118215 | |
| | WoS Researcher ID (*) | S-8390-2016 | |

(*) Recomendable (**) Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

| | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--|
| Organismo | Universidad de Alcalá | | |
| Dpto./Centro | Departamento de Química Orgánica y Química Inorgánica | | |
| Dirección | Campus Científico-Tecnológico, Facultad de Farmacia, Autovía A-II, Km 33.1, 28805, Alcalá de Henares | | |
| Teléfono | | Correo electrónico | javier.carreras@uah.es |
| Categoría profesional | Profesor Ayudante Doctor | Fecha inicio | 18/10/2018 |
| Palabras clave | Catálisis homogénea – síntesis orgánica – catalizadores metálicos – compuestos organometálicos | | |
| Palabras clave inglés | Homogeneous catalysis – Organic synthesis – Organometallic compounds | | |

A.2. Formación académica

| Licenciatura/Grado/Doctorado | Universidad | Año |
|------------------------------|-------------------------|------|
| Doctorado en Química | Universidad de La Rioja | 2010 |
| Licenciatura en Química | Universidad de La Rioja | 2005 |

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Publicaciones JCR: 23 (684 citas, promedio: 29.7) incluyendo:

5 *Angew. Chem. In. Ed.* (IF 15.336) 3 *Org. Lett.* (IF 6.005)
2 *J. Am. Chem. Soc.* (IF 15.419) 2 *Chem–Eur. J.* (IF 5.236)

Publicaciones **Q1: 19** (82%), **D1: 9** (39%), Índice h: 13

Cinco últimos años (2017-2021): 6 publicaciones

Tesis doctorales dirigidas: Julia Altarejos Salido (en curso)
Antonio Valero Martínez (en curso)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Realicé mi tesis doctoral en el área de Química Orgánica de la Universidad de La Rioja. Durante el periodo predoctoral, colaboré en diversos proyectos de síntesis orgánica y catálisis, como la formación de nuevos heterociclos nitrogenados utilizando la metátesis de olefinas como paso clave. Estos trabajos dieron lugar a 7 publicaciones científicas y 6 comunicaciones en congresos nacionales e internacionales. Realicé una estancia en el instituto *Max-Planck für Kohlenforschung* en Mülheim an der Ruhr (Alemania), dedicado a la Química Organometálica, bajo la supervisión del Prof. M. Alcarazo. La estancia, al igual que el periodo predoctoral, fue financiado por una beca de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

Posteriormente, volví como postdoc al instituto *Max-Planck für Kohlenforschung*, en el grupo del Prof. Alcarazo, respaldado por una beca postdoctoral MEC. Durante dos años (2011-2013), trabajé en diferentes proyectos de Química Organometálica, que incluyeron aislar nuevos compuestos catiónicos de boro, desarrollo de nuevas fosfinas catiónicas como ligandos, y la aplicación de los complejos



metálicos de estas fosfinas en síntesis orgánica. El éxito en el desarrollo de estas temáticas, junto con el trabajo en la estancia predoctoral, dio lugar a 6 publicaciones científicas en revistas de alto nivel (*Angew. Chem.*, *JACS*, *Chemistry–Eur. J.*).

En el año 2013, me incorporé al Instituto Catalán de Investigación Química (ICIQ) en Tarragona, al grupo del Prof. Echavarren. Financiado por un contrato postdoctoral Beatriu de Pinós (cofinanciado por el programa *Accions Marie Curie*), trabajé en varios proyectos de síntesis de productos naturales, y simultáneamente, en el desarrollo de nuevas metodologías utilizando complejos de oro como catalizadores. En este periodo pude finalizar dos proyectos de síntesis total publicados en *Angew. Chem. Int. Ed.* y colaborar en otros proyectos de catálisis con oro.

A finales 2016 obtuve un contrato Juan de la Cierva-Incorporación para trabajar en el grupo del Prof. P. J. Pérez, en la Universidad de Huelva. Además de desarrollar proyectos de activación de enlaces C-H, comencé una línea de investigación basada en la síntesis de nuevos compuestos organoborados como *building blocks* en síntesis orgánica. 3 artículos han sido ya publicados en esta temática.

En octubre de 2018 me incorporé a la Universidad de Alcalá como Profesor Ayudante Doctor, donde comencé una línea de investigación independiente. Mis líneas de investigación se centran en la catálisis organometálica y la síntesis de compuestos organoborados y organofluorados.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones (últimos 5 años)

1. *Enantioselective copper-catalyzed synthesis of trifluoromethyl-cyclopropylboronates*
Org. Lett. **2021**, 23, 6174-6178
J. Altarejos, D. Sucunza, J. J. Vaquero, J. Carreras
* Autor de correspondencia
2. *Practical solvent-free microwave-assisted hydroboration of alkynes*
Eur. J. Org. Chem. **2020**, 3024-3029
J. Altarejos, D. Sucunza, J. J. Vaquero, J. Carreras
* Autor de correspondencia
3. *Alkenyl Boronates: Synthesis and Applications*
Chem. Asian J. **2019**, 14, 329-343
J. Carreras, A. Caballero, P. J. Pérez
* Artículo de revisión, autor de correspondencia
4. *Enantio- and Diastereoselective Cyclopropanation of 1-Alkenylboronates: Synthesis of 1-Boryl-2,3-Disubstituted Cyclopropanes*
Angew. Chem. Int. Ed. **2018**, 57, 2334-2338
J. Carreras, A. Caballero, P. J. Pérez
* Destacado en *Frontpiece* in *Angew. Chem. Int. Ed.* y *Synfacts*, 2018, issue 14, 281
5. *Variations on the Theme of JohnPhos Gold(I) Catalysts: Arsine and Carbene Complexes with Similar Architectures*
Organometallics **2018**, 37, 3588–3597
J. Carreras, A. Pereira, M. Zanini, A. M. Echavarren
6. *Catalytic Functionalization of C-H Bonds of Azulene by Carbene/Nitrene Incorporation*
J. Org. Chem. **2018**, 83, 11125-11132
J. Carreras, Y. Popowski, A. Caballero, E. Amir, P. J. Pérez



C.2. Proyectos (últimos 5 años)

1. Título: *Síntesis de nuevos compuestos organoborados con subestructuras de interés en Química Médica*

Referencia: PID2019-105007GA-I00

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Comienzo/finalización: 01/06/2020 – 31/05/2023

Investigador Principal: Javier Carreras Pérez-Aradros

Concedido: 72.600,0 €

2. Título: *Nuevos compuestos organoborados con subestructuras de interés en Química Médica*

Referencia: CM/JIN/2019-025

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid / Universidad de Alcalá

Comienzo/finalización: 01/01/2020 – 31/12/2021

Investigador Principal: Javier Carreras Pérez-Aradros

Concedido: 37.890,4 €

3. Título: *Síntesis de nuevos compuestos organoborados con subestructuras de interés en Química Médica*

Referencia: CCG19/CC-038

Entidad financiadora: Universidad de Alcalá

Comienzo/finalización: 01/01/2020 – 31/12/2020

Investigador Principal: Javier Carreras Pérez-Aradros

Concedido: 2.000 €

4. Título: *Síntesis de metal-aza-hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPS) con aplicación en energías renovables*

Referencia: CCG20/CC-009

Entidad financiadora: Universidad de Alcalá

Comienzo/finalización: 21/12/2020 – 20/12/2021

Investigador Principal: Estíbaliz Merino Marcos

Concedido: 6.500 €

5. Título: *Desarrollo de sistemas catalíticos y estequiométricos basados en metales de transición para la funcionalización de enlaces carbono hidrógeno de hidrocarburos y sus derivados*

Referencia: CTQ2017-82893-C2-1-R

Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

Comienzo/finalización: 01/01/2018 – 31/12/2020

Investigador Principal: Pedro J. Pérez Romero

Concedido: 387.200 €

6. Título: *Juan de la Cierva-Incorporación (IJCI-2014-19161)*

Referencia: IJCI-2014-19161

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO)

Comienzo/finalización: 15/03/2016 – 14/03/2018

Investigador Principal: Javier Carreras Pérez-Aradros

Concedido: 64.000 €

7. Título: *Advancing Gold Catalysis (CATGOLD)*

Referencia: ERC Advanced Grant, 7th Framework Programme (Grant Agreement 321066)

Entidad financiadora: European Research Council

Comienzo/finalización: 01/03/2013 – 28/02/2018

Investigador Principal: Antonio M. Echavarren

Concedido: 2.499.000 €



C.3. Comunicaciones orales en congresos (últimos 5 años)

1. *Enantioselective synthesis of 2,3-substituted cyclopropylboronates*
RSEQ symposium, 27-30/09/2021, On line
2. *Stereoselective synthesis of versatile boro and silylcyclopropanes*
XXVII Reunión Bienal de Química Orgánica, 20-22/06/2018, Santiago de Compostela
3. *Enantio-, and diastereoselective cyclopropanation of 1-alkenylboronates: synthesis of 2,3-substituted borocyclopropanes*
XIV Simposio de Investigadores Jóvenes de la RSEQ, 7-10/11/2017, Badajoz
4. *Enantio-, and diastereoselective synthesis of 1,2,3-substituted borocyclopropanes*
XXXVI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química, 25-29/06/2017, Sitges

C.4. Dirección de proyectos fin de máster / proyectos fin de grado (últimos 5 años)

TFM:

- Raúl Estévez Lora, *Síntesis de compuestos cíclicos fluorados*, Universidad de Alcalá, 01-07-2021 (co-tutor junto al Dr. David Sucunza)
- Susana Portela García de Blas, *Piperidinas: características, métodos de síntesis y aplicaciones*, Universidad de Alcalá, 09-07-2020 (co-tutor junto al Dr. David Sucunza)
- Julia Altarejos Salido, *Ciclopropanación enantio- y diastereoselectiva de alqueniil boronatos: síntesis de ciclopropanos bioactivos*, Universidad de Alcalá, 05-07-2019 (co-tutor junto al Dr. David Sucunza). Premio Cátedra Janssen-Cilag mejor trayectoria investigadora en descubrimiento de fármacos (2019).

TFG:

- Marina Manzanares Díaz-Flores, *Síntesis de carbociclos con grupos difluorometilo*, Universidad de Alcalá, 07-2021
- Javier Rojo Sarrenes, *Síntesis de tetrahidropiranos con grupos boronato*, Universidad de Alcalá, 21-07-2020
- Manuel Ángel Pulido Castellano, *Funcionalización catalítica del azuleno mediante inserción de nitrenos*, Universidad de Huelva, 17-07-2018 (co-tutor junto a la Dra. Ana Caballero)
- Cristina González Gálvez, *Síntesis enantioselectiva de ciclopropanos*, Universidad de Huelva, 18-07-2017 (co-tutor junto a la Dra. Ana Caballero)

C.5. Contratos (últimos 5 años)

- Análisis de riesgo de formación de nitrosaminas en medicamentos – Laboratorios Normon – (12/2019-03/2020)
- Síntesis de estándares e impurezas de API's – Química Sintética SA – (06/2021-05/2022) [IP]

C.6. Otros méritos (últimos 5 años)

- Acreditado como Profesor Contratado Doctor y Profesor de Universidad Privada (ANECA, 01.2019)
- Certificado I3 (Programa de Incentivación de la Incorporación e Intensificación de la Actividad Investigadora, Agencia Estatal de Investigación, 08.2019)
- Secretario del grupo de Jóvenes Investigadores Químicos de la RSEQ (JIQ-RSEQ), 11/2017-11/2020
- Miembro del tribunal de tesis de Víctor Rojas Ocariz (05/02/2016) y Otilia Stoica (25/03/2021)
- Evaluador proyectos MICINN (2021-)