

**Parte A. DATOS PERSONALES**

		<b>Fecha del CVA</b>	06/09/2021
Nombre y apellidos	Juan José Vaquero López		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	E-8310-2012	
	Código Orcid	0000-0002-3820-9673	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Alcalá		
Dpto./Centro	Departamento de Química Orgánica y Química Inorgánica		
Dirección	Campus Universitario, Facultad de Farmacia, km 33.6 A-II, 28871-Alcalá de Henares, Madrid		
Teléfono	918854761	Correo electrónico	<a href="mailto:juanjose.vaquero@uah.es">juanjose.vaquero@uah.es</a>
Categoría profesional	Catedrático Universidad	Fecha inicio	01/03/1998
Espec. cód. UNESCO	2306		
Palabras clave	síntesis orgánica, química médica, heterociclos, bioimagen		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
	Complutense Madrid	1976
	Alcalá	1981

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

**Sexenios de investigación concedidos:** 6 (último junio 2014). Sexenios posibles (6)

**Tesis Doctorales** dirigidas: 26; Tesis en realización: 3

**Publicaciones totales** (artículos y comunicaciones): 198

**Libros:** 1 como coeditor (4 volúmenes, 2445 páginas). **Capítulos de libro:** 5

**Patentes:** 32

**Publicaciones en el primer cuartil (Q1):** 144

**Número de citas totales:** 2.854. Promedio de citas/año durante los últimos 5 años: 153

**Índice H:** 31

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM**

Licenciatura en Ciencias Químicas en 1976 en la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Complutense de Madrid, modalidad Tesina, en el Departamento de Química Orgánica. Becario del Plan de Formación de Personal Investigador (FPI) del Ministerio de Educación y Ciencia desde 1/1/1978 hasta el 31/12/1981 en el Departamento de Química de la Universidad de Alcalá compaginándolo con un contrato de Profesor Ayudante (1977-1982). Profesor adjunto interino (1982-1986) en la Universidad de Alcalá con una estancia postdoctoral de 13 meses (1985-1986) en Londres en el Imperial College (Department of Chemistry) en el grupo del Prof. Charles Rees. Profesor Adjunto en la Universidad de Alcalá en 1986 y Catedrático de Química Orgánica en esta Universidad en 1998 hasta la actualidad. Experiencia investigadora de forma independiente desde el año 1991 creando un grupo de investigación que, con la denominación de Grupo de Química Biológica, ha agrupado a químicos, farmacéuticos y biólogos moleculares desarrollando proyectos en el campo de la Química Médica, Química Heterocíclica y Bioorgánica. En este tiempo se ha realizado investigación en distintas líneas entre las que destacan por su duración y resultados: Química y aplicaciones de cationes heteroaromáticos en tinción celular y bioimagen, síntesis de heterociclos bioactivos, síntesis total de alcaloides y diseño y síntesis de compuestos bioactivos frente a dianas implicadas en la enfermedad renal.

En este periodo ha participado en 27 proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones públicas (Plan Nacional, Comunidad Autónoma de Madrid, Instituto de Salud Carlos III (RETICS), INNFACTO) habiendo actuado como IP en 18 de estos proyectos. Ha participado en 59 contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos financiados con administraciones y entidades públicas y empresas privadas actuando como IP en 43 de estos contratos/proyectos. Los resultados obtenidos se resumen en 180 publicaciones en revistas indexadas en JCR, 29 patentes (2 internacionales, 4 PCT), 220

contribuciones a congresos nacionales e internacionales bajo la modalidad de ponencias, comunicaciones orales y poster y la dirección de 25 Tesis Doctorales, 10 Tesinas y 8 Trabajos Fin de Master.

Ha participado como coautor en tres capítulos de libro publicados por editoriales internacionales (Jai Press LTD, UK y Wiley-VCH Verlag) y coeditor junto con el Prof. Jose Barluenga y el Prof. Julio Alvarez-Builla de los 4 volúmenes de la obra *Modern Heterocyclic Chemistry*. pp. 1 – 2445 (Alemania), WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA (2011).

Ha desempeñado los cargos académicos de Decano de la Facultad de Química de la Universidad de Alcalá (2000-2006), Vicedecano de la Facultad de Ciencias (1987-2000) y Director Científico del Centro de Química Aplicada y Biotecnología de la Universidad de Alcalá (2009-2011, 2012-2014, 2015-2017, 2018 .....).

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones

1. Alberto Abengózar, Isabel Valencia, Guillermo G. Otárola, David Sucunza, Patricia García-García, Adrián Pérez-Redondo and Juan J. Vaquero  
Expanding the BN-Embedded PAH Family: 4a-aza-12a-borachrysene  
*Chem. Comm.* **2020**, 56, 3669-3672. DOI: 10.1039/C9CC09998K
2. Alberto Alberto Abengózar, Patricia García-García, David Sucunza, Diego Sampedro, Adrián Pérez-Redondo, and Juan J. Vaquero  
*Org. Lett.* **2019**, 21(8), pp 2550–2554. DOI: 10.1021
3. Gutiérrez, S.; Morón, M.; Griera, M.; Sucunza, D.; Calleros, L.; García-Jérez, A.; Coderch, C.; Hermoso, F.; Burgos, C.; Rodríguez-Puyol, M.; Pascual-Teresa, B.; Díez-Marques, L. Jimenez, A.; Toro-Londoño, M.; Rodríguez-Puyol, D.; Vaquero, Juan J.  
Discovery of Potent Calpain Inhibitors Based on the Azolo-imidazolidenone Scaffold  
*Eur. J. Med. Chem.* **2018**, 157, 946-95. DOI:10.1016/j.ejmech.2018.08.045
4. Abengózar, A.; Fernández-González, M. A.; Sucunza, D.; Frutos, L.M.; Salgado, A.; García-García, P.; Vaquero, Juan J.  
C-H Functionalization of BN-aromatics promoted by addition of organolithium compounds to the boron atom  
*Org. Lett.* **2018**, 20(16), 4902-4906. DOI:10.1021/acs.orglett.8b02040
5. Alberto Abengózar, Patricia García-García, David Sucunza, Luis Manuel Frutos, Obis Castaño, Diego Sampedro, Adrián Pérez-Redondo, Juan J. Vaquero  
Synthesis of functionalized helical BN-benzo[c]phenanthrenes  
*Chem. Comm.* **2017**, 54 (20), 2443-2568. doi.org/10.1039/C7CC09264D
6. Abengózar, A.; García-García, P.; Sucunza, D.; Frutos, L. M.; Castaño, O.; Sampedro, D.; Pérez-Redondo, A.; Vaquero, Juan J.  
Efficient synthesis, optical properties and regioselective functionalization of 4a-aza-10a-boraphenanthrene  
*Org. Lett.* **2017**, 19, 3458-3461; DOI: 10.1021/acs.orglett.7b01435
7. Sucunza, D.; Cuadro, A. M.; Alvarez-Builla, J.; Vaquero, Juan J.  
Recent Advances in the Synthesis of Azonia Aromatic Heterocycles  
*J.Org. Chem.* **2016**, 81 (21), 10126–10135. DOI: 10.1021/acs.joc.6b01092
8. Gutierrez, S.; Coppola, A.; Sucunza, D.; Burgos, C.; Vaquero, Juan J.  
Synthesis of 1-Substituted Isoquinolines by Heterocyclization of TosMIC Derivatives: Total Synthesis of Cassiarin A  
*Org. Lett.* **2016**, 18 (14), 3378–3381. DOI: 10.1021/acs.orglett.6b01521
9. Coppola, A.; Sucunza, D.; Burgos, C.; Vaquero, Juan J.  
Isoquinoline Synthesis by Heterocyclization of Tosylmethyl Isocyanide Derivatives: Total Synthesis of Mansouramycin B  
*Org. Lett.* **2015**, 17, 78-81; DOI:10.1021/ol5032624
10. Abarca, B.; Custodio, R.; Cuadro, A. M.; Sucunza, D.; Domingo, A.; Mendicuti, F.; Alvarez-Builla, J.; Vaquero, Juan J.  
Efficient synthesis of an Indoloquinolizinium Alkaloid Selective DNA-Binder by Ring-closing Metathesis  
*Org. Lett.* **2014**, 16, 3464-3467; DOI: 10.1021/ol5013668

### C.2. Proyectos

- 1. Denominación del proyecto:** Enfermedad Renal Crónica: nuevas estrategias para la prevención, diagnóstico y tratamiento  
**Entidad de realización:** Universidad de Alcalá  
**Investigador/es responsable/es:** Juan J. Vaquero López (IP Responsable)/Santiago Lamas Pelaez (Coordinador)  
**Número de investigadores/as:** 12  
**Entidad financiadora:** CAM, Biomedicina, NOVELREN-CM/B2017/BMD3751  
**Fecha de inicio:** 01/01/2018                      **Fecha fin:** 31/12/2021  
**Cuantía total:** 883.275,50 €; **Cuantía Grupo QUIMIREN:** 135.000 €
  - 2. Denominación del proyecto:** Aza-heterociclos y aza-borinos: aplicaciones como compuestos bioactivos en la enfermedad renal, tinción celular y bioimagen  
**Entidad de realización:** Universidad de Alcalá  
**Investigador/es responsable/es:** Juan J. Vaquero López  
**Número de investigadores/as:** 9  
**Entidad financiadora:** MINECO/ CTQ2017-85263-R  
**Tipo de entidad:** Ministerio de Economía y Competitividad  
**Fecha de inicio:** 01/01/2018                      **Fecha fin:** 31/12/2020  
**Cuantía total:** 123.420 €
  - 3. Denominación del proyecto:** Obtención de bioproductos hipocarbónicos avanzados por medio de la transformación de residuos y subproductos biomásicos  
**Entidad de realización:** Universidad de Alcalá  
**Investigador/es responsable/es:** Juan J. Vaquero López/Manuel Peinado Lorca  
**Número de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:** MINECO, RETOS, RTC-2016-5823-5  
**Empresa Responsable:** Grupo Layna Gestión de Residuos, S. L.  
**Fecha de inicio:** 01/11/2016                      **Fecha fin:** 31/12/2019  
**Cuantía total:** 161.174,10 €
  - 4. Denominación del proyecto:** Red de investigación Renal (REDinREN)  
**Entidad de realización:** Universidad de Alcalá  
**Investigador/es responsable/es:** Juan J. Vaquero López  
**Número de investigadores/as:** 11  
**Entidad/es financiadora/s:** Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad, RD16/0009/0015  
**Fecha de inicio:** 01/01/2017                      **Fecha fin:** 31/12/2021  
**Cuantía total:** 118.673,50 €
- C.3. Contratos**
- 1. Denominación del proyecto:** Fabricación, análisis y suministro del compuesto AEG5  
**Investigador responsable:** Juan J. Vaquero López  
**Entidad/es financiadora/s:** PHARMA MAR, S.A, FGUA-57/2016  
**Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Fecha inicio-terminación:** 01/09/2016-31/05/2017  
**Cuantía total:** 55.000 €
  - 2. Denominación del proyecto:** Síntesis de Gadobutrol  
**Investigador responsable:** Juan J. Vaquero López  
**Entidad/es financiadora/s:** JUSTESA IMAGEN S.A. FGUA-13/2016  
**Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Fecha inicio-terminación:** 08/01/2016-30/06/2016  
**Cuantía total:** 35.000,00 €
  - 3. Denominación del proyecto:** Síntesis de Gadoteridol y DOTA-Gd  
**Investigador/es responsable/es:** Juan J. Vaquero López  
**Entidad/es financiadora/s:** JUSTESA E IMAGEN S.A. **Referencia:** FGUA-120/2012  
**Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Fecha inicio-terminación:** 01/11/2013-30/03/2014  
**Cuantía total:** 36.165,00 €
  - 4. Denominación del proyecto:** Fabricación, análisis y suministro de AEG7  
**Investigador/es responsable/es:** Juan J. Vaquero López  
**Entidad/es financiadora/s:** PHARMA MAR, S.A. **Referencia:** FGUA-120/2012

**Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Fecha inicio-terminación:** 01/12/2012-15/07/2013  
**Cuantía total:** 68.645.00 €

#### C.4. Patentes

- Denominación:** Use of compounds derived from pyridazino[1',6':1,2]pyrido[3,4-*b*]indole and pyridazino[3,2-*b*]benzimidazole salts as anti-inflammatory agents  
**Inventores:** Rafael Selgas, Teresa Bellón, Aranzazu Rodríguez, Juan J. Vaquero, Ramón Alajarín, Julio Álvarez-Builla, Patricia Sánchez-Alonso  
**Entidad titular:** Universidad de Alcalá/ Fundación para la investigación biomédica del hospital universitario la Paz (FIBHULP)  
**Número de solicitud:** PCT/ES2014/070603, WO 2015/011331 A1 (29.01.2015)  
**Fecha:** 25/07/2014 (29/01/2015 publicación)
- Denominación:** Salts of pyridazino[2,3-*a*]pyrrolo[2,1-*c*]quinoxaline for the treatment of leishmania infections and diseases that involve the protein tyrosine phosphatase 1B  
**Inventores/autores:** Antonio Jiménez, Kilian Gutiérrez, David Moreno, Patricia Sánchez-Alonso, Ramón Alajarín; Juan J. Vaquero, Julio Álvarez-Builla, Mercedes Griera, María Luisa Díez, Diego Rodríguez Puyol; Manuel Rodríguez Puyol  
**Entidad titular:** Universidad de Alcalá  
**Número de solicitud:** PCT/ES2014/070568, WO2015/004304 A1 (15.01.2015)  
**Fecha:** 15/01/2015
- Denominación:** Derivatives of 5-azolone as Calpain inhibitors  
**Inventores:** Diego Rodríguez-Puyol; Manuel Rodríguez-Puyol; María L. Díez; Mercedes Griera; Juan J. Vaquero; Carolina Burgos; María Morón  
**Entidad titular:** Universidad de Alcalá  
**Número de solicitud:** PCT/ES2012/070557 WO2013014314 A3  
**Fecha:** 20/07/2012 (23/05/2013 publicación)

#### Otros

Ha formado parte de las comisiones evaluadoras de:

- Proyectos del Plan Nacional de I+D, Programa PGC-Química (2003);
- Fondos estructurales de Investigación y Desarrollo (FEDER).
- Programa de Biotecnología, Salud Pública y Deporte (1998-200);
- IV Programa PRICIT de la Comunidad de Madrid en el Programa de Productos y Procesos Químicos (2003);
- Plan Nacional de I+D, área de Salud (1988-1989).

Ha desempeñado los cargos de:

- Asesor del Ministerio de Medio Ambiente para la aplicación del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs) (2007-21012),
- Presidente de la Junta de Gobierno de la Sección Territorial de Madrid de la Real Sociedad Española de Química (2011-2016)
- Patrono del Instituto IMDEA-AGUA (2010-2013, 2014-2017, 2017-2020, 2020...).
- Vicedecano de la Facultad de Ciencias (1988-2000)
- Decano de la Facultad de Química (2000-2006)
- Coordinador para la Universidad de Alcalá del Master Interuniversitario en Descubrimiento de Fármacos (2013....).
- Presidente de la Comisión de Ciencias Experimentales para la Acreditación de Profesorado Contratado de la Agencia de Calidad Universitaria de Castilla-León (ACUCYL) (2016....)

Ha sido evaluador habitual de proyectos para ANEP (2000..), Dirección General de Investigación e Innovación del Gobierno de Aragón (2013), Proyectos RETO (2014), Proyectos INNPACTO (2011) y Proyectos Estratégicos singulares (2009)

Experiencia docente de 35 años impartiendo docencia con niveles de responsabilidad en materias de las Licenciaturas y Grados en Química y Farmacia y en postgrado en los doctorados en Química y Química Médica y en los Másteres oficiales en Química Fina y Descubrimiento de Fármacos, reconocida con 7 quinquenios docentes.