

SILVIA CABRERA HERRANZ

Researcher ID B-5891-2012
 Código Orcid 0000-0002-4907-2932
 Autor ID (Scopus): 7005181247

Formación Académica y trayectoria investigadora

- **Licenciada en Ciencias Químicas** por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) (Junio 2000).
- **Doctora en Ciencias Químicas** por la UAM (Abril 2006). Directores: Dr. Juan C. Carretero y Dr. Ramón Gómez Arrayás.
- **Estancia postdoctoral** en el grupo del Dr. Karl A. Jørgensen en la Universidad de Aarhus (2006-2008).
- **Investigadora postdoctoral** en el grupo de la Dra. M^a José Camarasa en el Instituto de Química Médica del CSIC (2008-2011).
- **Investigador Ramón y Cajal** en el Departamento de Química Inorgánica de la UAM (2011-2013)
- **Profesor Contratado Doctor** en el Departamento de Química Inorgánica de la UAM (2013-actualidad)

Resultados de investigación: Publicaciones, congresos y proyectos de investigación

- **Publicaciones:**

Es autora de un total de 36 artículos científicos, 3 artículos de divulgación científica y un capítulo de libro. Además, ha recibido más de 1790 citaciones desde su primera publicación en 2001 y tiene un índice h=19.

Publicaciones de los últimos 5 años:

- J. Alemán, S. Cabrera. Applications of Asymmetric Organocatalysis in Medicinal Chemistry. *Chem. Soc. Rev.* **2013**, *42*, 774-793.
- V. del Solar, A. Quiñones-Lombraña, S. Cabrera, J. M. Padrón, C. Ríos-Luci, A. Álvarez-Valdés, C. Navarro-Ranninger, J. Alemán. Expanding the Synthesis of New *trans*-Sulfonamide Platinum Complexes: Cytotoxicity, SAR, Fluorescent Cell Assays and Stability Studies. *J. Inorg. Biochem.* **2013**, *127*, 128-140.
- C. Martín Santos, S. Cabrera, J. M. Padrón, C. Ríos-Luci, M. I. López Solera, A. G. Quiroga, M. A. Medrano, C. Navarro-Ranninger, J. Alemán. Novel clioquinol and its analogous platinum complexes: importance, role of the halogen substitution and the hydroxyl group of the ligand. *Dalton. Trans.*, **2013**, *42*, 13343-13348.
- A. Diez-Torrubia, S. Cabrera, S. de Castro, C. García-Aparicio, G. Mulder, I. de Meester, M.-J. Camarasa, J. Balzarini, S. Velázquez. Novel water-soluble prodrugs of acyclovir cleavable by the Dipeptidyl-peptidase IV(DPP IV/CD26) enzyme. *Eur. J. Med. Chem.* **2013**, *70*, 456-468
- C. Pérez, V. Díaz-García, A. Agudo-López, V. del Solar, S. Cabrera, T. Agulló-Ortuño, C. Navarro-Ranninger, J. Alemán, J. López-Martín. Evaluation of novel *trans*-sulfonamide platinum complexes against tumor cell lines. *Eur. J. Med. Chem.* **2014**, *76*, 360-368.
- C. Martín-Santos, C. Jarava-Barrera, S. del Pozo, A. Parra, S. Díaz-Tendero, R. Mas-Ballesté, S. Cabrera, J. Alemán. Highly Enantioselective Construction of Tricyclic Derivatives via Desymmetrization of Cyclohexadienones. *Angew. Chem. Int. Ed.* **2014**, *53*, 8184-8189 (Artículo comentado en *Synfacts* **2014**, 978).
- J. M. Herrera, F. Mendes, S. Gama, I. Santos, C. Navarro-Ranniger, S. Cabrera, A. G. Quiroga. Design and Biological Evaluation of New Platinum (II) complexes bearing ligands with DNA-targeting ability. *Inorg. Chem.* **2014**, *53*, 12627-12634.
- C. Martín Santos, E. Michelucci, T. Marzo, L. Messori, P. Szumlas, P. J. Bednarski, R. Mas-Ballesté, C. Navarro-Ranninger, S. Cabrera, José Alemán. Gold(III) Complexes with Hydroxyquinoline, Aminoquinoline and Quinoline Ligands: Synthesis, Cytotoxicity, DNA and Protein Binding Studies. *J. Inorg. Biochem.* **2015**, *153*, 339-345.
- A. Casado-Sánchez, R. Gómez-Ballesteros, F. Tato, F. J. Soriano, G. Pascual-Coca, S. Cabrera, José Alemán. Pt(II) Antitumoral Complexes as Visible Light Photocatalysts for the Oxidation of Sulfides in Batch and Flow Processes. *Chem. Commun.* **2016**, 9137-9140.
- A. Agudo-López, E. Prieto-García, J. Alemán, C. Pérez, C. V. Díaz-García, L. Parrilla-Rubio, S. Cabrera, C. Navarro-Ranninger, H. Cortés-Funes, J. A. López-Martín, M. T. Agulló Ortuño. Mechanistic added value of a *trans*-Sulfonamide-Platinum-Complex in human melanoma cell lines and synergism with *cis*-Platin. *Mol. Cancer* **2017**, *16*, 45.
- F. Navas, F. Mendes, I. Santos, C. Navarro-Ranniger, S. Cabrera, A. G. Quiroga. Enhanced Cytotoxicity and Reactivity of a Novel Platinum(IV) Family with DNA-Targeting Naphthalimide Ligands. *Inorg. Chem.* **2017**, (<http://dx.doi.org/10.1021/acs.inorgchem.7b00136>).

- **Contribuciones a Congresos:**

Los resultados de la actividad investigadora han sido presentados como autora principal o coautora en **27 comunicaciones en congresos** nacionales e internacionales, de los cuales 13 son comunicaciones orales y 14 comunicaciones tipo poster. También ha impartido dos conferencias invitadas en universidades extranjeras.

- **Proyectos de investigación:**

Ha participado en **10** proyectos de investigación tanto locales, nacionales como internacionales de los cuales, en uno ha sido la investigadora principal.

Proyectos en los que actualmente participa:

- TÍTULO DEL PROYECTO: Unconventional Bifunctional Catalysts (UNBICAT)
ENTIDAD FINANCIADORA: European Research Council (ERC-CoG)
ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad Autónoma de Madrid.
DURACIÓN DESDE: Septiembre-2015 hasta Agosto-2020
INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Dr. José Alemán
CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 1987750 €
- TÍTULO DEL PROYECTO: Nuevas aproximaciones organo- y foto-catalíticas a la síntesis de productos enantioméricamente enriquecidos
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad (CTQ2015-64561-R).
ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad Autónoma de Madrid.
DURACIÓN DESDE: Enero 2016 HASTA: Diciembre 2018
INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Dr. José J. Alemán Lara y Dr. Rubén Mas Ballesté
CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN: 200.860,00

Actividad docente

Entre las actividades docentes desarrolladas hasta la actualidad destacan:

- Impartición de docencia práctica de asignaturas de la Licenciatura en Química e Ingeniería Técnica Industrial (Cursos 2002/2003, 2004/2005, 2005/2006, 2011/2012)
- Impartición de docencia teórica y práctica en los Grados en Bioquímica (Cursos 2012/2013, 2013/2014), Ingeniería Química (Cursos 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016), Grado en Ciencias Ambientales y Doble Grado en Ciencias Ambientales y Ordenación del Territorio (Cursos 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017), Química (Cursos 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017)
- Impartición de docencia teórica en el Master en Química Aplicada (Cursos 2012/2013, 2013/2014)
- Dirección de 8 Trabajos Fin de Grado del Grado en Química
- Dirección de 5 Trabajos Fin de Máster
- Dirección de 2 tesis doctorales (actualmente en curso)

Otros Datos de Interés

- **Premios:**

- Premio de Investigación Lilly para alumnos de doctorado (EUACC), III edición, año 2005.
- Premio SUSCHEM de Jóvenes Investigadores Químicos, categoría INNOVA, I edición, año 2009.

- **Organización de Cursos y Congresos:**

- Organización técnica y científica del Congreso "21st International Symposium on the Organic Chemistry of Sulfur ISOCS-21 (2004).
- Miembro del comité científico y organizador del X-Simposio de Investigadores Jóvenes RSEQ-Sigma Aldrich (2013).
- Miembro del comité científico del "XXVIII Congreso Peruano de Química" celebrado en Lima (Perú) del 29 al 31 de Marzo de 2017.
- Miembro del comité organizador y científico del "II Congreso de Jóvenes Químicos y Bioquímicos Terapéuticos (II QUIMBIOQUIM)" celebrado en Móstoles (Madrid) del 4 al 5 de Octubre de 2017.

- **Participación en Juntas Directivas:**

- Vocal de la Junta directiva del Grupo de Jóvenes Investigadores Químicos de la Real Sociedad Española de Química (Noviembre 2014-Noviembre 2016).
- Tesorera de la Junta directiva del Grupo de Jóvenes Investigadores Químicos de la Real Sociedad Española de Química (Noviembre 2016-actualidad).