

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	12/09/2014
Nombre y apellidos	José Luis Serrano Martínez		
DNI/NIE/pasaporte	34785171-V	Edad	44
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	: K-3637-2014	
	Código Orcid	0000-0002-6545-9395	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Politécnica de Cartagena		
Dpto./Centro	Ingeniería Minera, Geológica y Cartográfica /ETSII		
Dirección	C./ Dr. Fleming s/n		
Teléfono	968326418	correo electrónico	Jose.serrano@upct.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	18/05/2002
Espec. cód. UNESCO	2303		
Palabras clave	Paladio, Química de la Coordinación, Química Organometálica, Catálisis		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Química	Universidad de Murcia	1993
Doctor en Química	Universidad de Murcia	1997

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

Sexenios de investigación: 2 (último concedido en 2009)

Tesis dirigidas en los últimos 10 años: 1

Publicaciones: 63

Nº total de citas: 729

Promedio de citas por artículo total: 11.5

Promedio de citas/año periodo 2009-2013: 7.3

Publicaciones en el primer cuartil: 23

Índice h: 16

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

Licenciado en Química en la Universidad de Murcia (Premio Extraordinario de Licenciatura 1993). Realicé la Tesis Doctoral con la supervisión de los profesores Gregorio López y Gregorio Sánchez en el Departamento de Química Inorgánica de dicha Universidad. Estancias en el Reino Unido, University of York, University of Sussex (Brighton) y en el Inorganic Chemistry Laboratory (ICL-Oxford) bajo la supervisión del Prof. Jon R. Dilworth. Desde 1999 vinculado a la UPCT en la que soy Profesor Titular (2002). En este periodo he participado en 8 proyectos de investigación y publicado 63 artículos en revistas de prestigio, relacionados principalmente con dos líneas de investigación de síntesis orientada:

1.- La preparación de imidato complejos de paladio (II) y su aplicación como precursores sintéticos y/o catalizadores en reacciones de acoplamiento C-C y otras. (Las publicaciones 1, 2, 4-6, 9 y 10 ilustran este apartado). En el marco de esta línea mantengo una colaboración activa desde 2004 con el Prof. Ian Fairlamb (University of York- UK) y el Prof. Anant Kapdi (Institute of Chemical Technology-Mumbai-India), que además de las publicaciones propició la comercialización de [*trans*-Pd(Br)(*N*-succ)(PPh₃)₂] (Sigma-Aldrich; Cat. No. 643742). La evolución de esta línea a corto/medio plazo consiste en aplicar los conocimientos adquiridos a reacciones en disolventes "verdes" como agua o líquidos iónicos y la optimizar la recuperación y reutilización de los catalizadores (publicaciones 2 y 3).

Los contratos el Prof. Kapdi desarrolla a partir de nuestros compuestos con las empresas GEM Aromatics "Greener Approach for synthesis of synthetically important molecules" y Rasayan Inc. California, U.S.A."Green Approach towards the synthesis of substituted nucleosides", y el hecho de que dos estudiantes vayan a desarrollar sus Tesis Doctorales en Mumbai en torno a nuestros catalizadores a partir de 2015, da idea del potencial internacional de esta investigación y de su orientación e los próximos años.

2.- Como continuación de mi Tesis Doctoral, mantengo el interés en los acetato- e hidroxocomplejos de paladio, precursores sintéticos con los que principalmente preparamos derivados con propiedades luminiscentes. (Publicaciones 4, 7 y 8)

De forma continua colaboro con los compañeros del área en trabajos sobre elucidación estructural mediante DRX de polvo de complejos moleculares organometálicos y de coordinación y en el estudio estructural de sus interacciones supramoleculares. (*Acta CrystB*, 2007, 63(1), 75-80; *Eur. J. Inorg. Chem.*, 2008, 23, 3687-3697; *Dalton Trans.*, 2009, 43, 9625-9636; *Crystengcomm.*, 2014, 16, 7124-7132).

Desde 2012 me dedico a la divulgación de la Ciencia y la Tecnología y a la promoción de la UPCT organizando el Campus de la Ingeniería, evento anual que reúne una media de 4000 estudiantes de educación Primaria y Secundaria.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. [Pd(C[^]N)(X)(PPh₃)] palladacycles react with 2,4,6-trifluorophenyl boronic acid to give stable transmetallation products of the type [Pd(C[^]N)(2,4,6-F₃C₆H₂)(PPh₃)].
Anant R. Kapdi, Gopal Dhangar, José Luis Serrano, José Pérez, Luis García and Ian J. S. Fairlamb. *Chem. Commun.*, 2014, **50**, 9859-9861.
2. New water soluble Pd-imidate complexes as highly efficient catalysts for the synthesis of C5-arylated pyrimidine nucleosides.
Anant R. Kapdi, Vijay Gayakhe, Yogesh Sanghvi, Joaquín García, Pedro Lozano, Iván da Silva, José Pérez; José Luis Serrano. *RSC Advances*, 2014, **4**, 17567-17572.
3. Recovering palladium from its surplus complexes in research laboratories by solid state thermal treatment.
José Pérez, José Luis Serrano, Jorge Enrique Granados, Luis Alberto Alcolea. *RSC Advances*, 2013, **3**, 4558 -4567.
4. Novel saccharinate-bridged palladium complexes for efficient C-O bond activation displaying promising luminescence properties.
M. Dolores Santana, Rocío García-Bueno, Gabriel García, Gregorio Sánchez, Joaquín García, Anant Kapdi, Minal Naik, Suhas Pednekar, José Pérez, Luis García, Eduardo Pérez, and J. Luis Serrano. *Dalton Trans.* 2012, **41**, 3832-3842.
5. Synthesis and Characterization of Imine-Palladacycles Containing Imidate "Pseudohalide" Ligands: Efficient Suzuki-Miyaura Cross-Coupling Precatalysts and Their Activation To Give (PdLn)-L-0 Species (L = Phosphine).
José Luis Serrano; Luis García; José Pérez; Eduardo Pérez; Joaquín García; Gregorio Sánchez; Petr Sehnal; Sara De Ornellas; Thomas J. Williams; Ian J. S. Fairlamb. *Organometallics*, 2011, **30** (19), 5095 - 5109.
6. Bis(imidate)palladium(II) complexes with labile ligands. Mimics of classical precursors?
Gregorio Sánchez, Joaquín García, Marina Martínez, Anant R. Kapdi, José Pérez, Luis García, José Luis Serrano. *Dalton Trans.* 2011, **40**, 12676-12689.
7. Synthesis and luminescence properties of cyclopalladated complexes with S[^]N and O[^]N donor ligands.

M. Dolores Santana, Rocío García-Bueno, Gabriel García, Gregorio Sánchez, Joaquín García, José Pérez, Luis García and José Luis Serrano.

Dalton Trans. 2011, **40**, 3537-3546.

8. Reactivity towards acidic protic ligands of cyclopalladated di μ -hydroxo complexes. José Luis Serrano; Luis García; José Pérez; Eduardo Pérez; Joaquín García; Gregorio López; Gregorio Sánchez and Malva Liu. *European Journal of Inorganic Chemistry*, 2008, 4797- 4806.
9. Halide and Pseudohalide Effects in Pd-Catalysed Cross-Coupling Reactions (Perspective Article). Ian J. S. Fairlamb, Richard J. K. Taylor, José Luis Serrano, Gregorio Sánchez, *New Journal Of Chemistry*, 2006, 1695-1704.
10. Catherine M. Crawforth, Ian J. S. Fairlamb, Anant R. Kapdi, José Luis Serrano, Gregorio Sánchez, And Richard J. K. Taylor
Air-Stable, Phosphine-Free Anionic Palladacyclopentadienyl Catalysts: Remarkable Halide and Pseudohalide Effects in Stille Coupling.
Advanced Synthesis and Catalysis, 2006, 358, 405-412.

C.2. Proyectos

Denominación del proyecto: NUEVOS IMIDATOS-COMPLEJOS DE PALADIO CON POTENCIAL ACTIVIDAD CATALÍTICA EN REACCIONES DE ACOPLAMIENTO CRUZADO CARBONO-CARBONO.

Ámbito del proyecto: Nacional

Entidad de realización: Universidad Politécnica de Cartagena

Tipo de entidad: Universidad

Investigador/es responsable/es: JOSÉ LUIS SERRANO MARTÍNEZ

Número de investigadores/as: 4

Entidad/es financiadora/s: MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA

Cód. según financiadora: CTQ2005-09231-C02-02

Fecha de inicio: 31/12/2005, 3 años

Fecha fin: 30/12/2008

Cuantía total: 41.806

Denominación del proyecto: ESTUDIO CONFORMACIONAL EN ESTADO SÓLIDO DE COMPLEJOS DE METALES DE TRANSICIÓN

Ámbito del proyecto: Autonómica

Entidad de realización: Universidad Politécnica de Cartagena

Tipo de entidad: Universidad

Investigador/es responsable/es: JOSÉ PÉREZ PÉREZ

Número de investigadores/as: 4

Entidad/es financiadora/s: FUNDACIÓN SÉNECA

Cód. según financiadora: 03010/PI/05

Fecha de inicio: 01/01/2006, 2 años

Fecha fin: 31/12/2007

Cuantía total: 27.400

C.3. Contratos

Título del contrato/proyecto: Estudio previo de viabilidad para el desarrollo de un nuevo producto extintor de incendios, con base acuosa y que tenga alta capacidad de apagado

Empresa/Administración financiadora: CHACÓN E HIJOS, TROQUELADOS, S.A.

Entidades participantes: 2

Duración, desde: 12/2008 **hasta:** 01/2009

Investigador responsable: Jose Luis Serrano Martínez

Número de investigadores participantes: 4

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 4000

C.4 Idiomas.

- DIPLOMADO EN INGLÉS (CICLO SUPERIOR) POR LA ESCUELA OFICIAL DE IDIOMAS DE MURCIA EN 1996. Equivalente a B2.

C.5 . Organización de actividades de I+D+i

- Comité Organizador 14^a Reunión científica plenaria de Química Inorgánica-8^a Reunión Científica Plenaria Química Estado Sólido. QIES-10.
- Desde 2012 me dedico a la divulgación de la Ciencia y la Tecnología y a la promoción de la UPCT como Coordinador el Campus de la Ingeniería, evento anual que reúne una media de 4000 estudiantes de educación Primaria y Secundaria.