

## SILVIA PATRICIA PONCE ALVAREZ

<b>DATOS PERSONALES</b>	Silvia Patricia Ponce Álvarez Dirección : Calle Peñascal 21 – El Sol de la Molina Teléfonos : 980842703 Correo electrónico : <a href="mailto:sponceal@gmail.com">sponceal@gmail.com</a> / <a href="mailto:sponce@ulima.edu.pe">sponce@ulima.edu.pe</a> Orcid : <a href="https://orcid.org/0000-0003-1583-7113">https://orcid.org/0000-0003-1583-7113</a>	DNI : 09398492
<b>FORMACION PROFESIONAL</b>	1989-1995 Universidad Nacional Mayor de San Marcos <b>Licenciada en Ciencias Químicas</b>	Lima, Perú
	1996 Universidad Nacional Mayor de San Marcos <b>Máster en Físicoquímica</b>	Lima, Perú
	1996-1999 Universidad Autónoma de Madrid <b>Doctor en Ciencias Químicas</b> Doctorado en Química Física Aplicada Tesis : "Catalizadores del tipo perovskita para la oxidación de CO y Gas Natural" Instituto de Catálisis y Petroleoquímica-CSIC	Madrid, España
	2001-2002 Institut für Angewandte Chemie Berlin–Adlershof e.V.(ACA) <b>Estancia Post-doctoral</b> Tema : "Oxidación Parcial de Metano hacia Gas de Síntesis utilizando óxidos simples y mixtos como catalizadores".	Alemania
	2010- Universidad de Piura – FUNIBER <b>Maestría en Auditorías y Gestión Medio Ambiental</b>	Perú
	2006 Instituto de Química Física de los Materiales, Medio Ambiente y Energía (INQUIMAE) Estancia Post-Doctoral Tema: Desarrollo y Evaluación de un Sistema Portátil para la desinfección de agua en zonas rurales – Proyecto CONCYTEC-PROCOM Laboratorio de Síntesis del INQUIMAE	Buenos Aires, Argentina
	2012 Universidad Autónoma de Madrid - UAM Estancia Postdoctoral Tema: Nanocomposites de TiO <sub>2</sub> dopado para la descontaminación de aguas en zonas rurales del Perú. – Proyecto Banco Santander - UAM	Madrid, España
	2017 Auburn University Estancia Postdoctoral Tema: Producción de Nanofibras de celulosa a partir de los desechos de la producción de goma de Tara. – Proyecto IDIC, Universidad de Lima	Auburn, EE.UU.
	2020 Auburn University Estancia Postdoctoral Tema: Remoción de microcontaminantes acuosos utilizando beads de nanocelulosa de Tara	Auburn, EE.UU.
<b>CONCURSOS, BECAS Y PREMIOS</b>	1996 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología I Concurso Nacional de Ciencia y Tecnología para Estudiantes Universitarios (Pre-grado – Area de Ciencias Naturales) Tema : Síntesis y Caracterización de Óxidos	Lima, Perú

Mixtos de La y Fe tipo Perovskita : Sustitución del Cation en posición A.

**Mención Honrosa**

1996-1999 AECI-ICI Madrid, España  
Agencia Española de Cooperación Internacional-Instituto de Cooperación Iberoamericana.

Lugar : Instituto de Catálisis y Petroleoquímica de Madrid – CSIC

**Beca Pre-doctoral AECI-ICI**

2001-2002 DAAD Berlín, Alemania  
Deutscher Akademischer Austauschdienst e.V.

Lugar : Institut für Angewandte Chemie Berlin-Adlershof e.V.

**Beca Anual Post-doctoral**

2010 FUNIBER Lima, Perú  
Becaria de Maestría en Auditorías y Gestión Mediambiental

2013 UNESCO-CONCYTEC-L'OREAL Lima, Perú  
Premio UNESCO- CONCYTEC- L'OREAL por la Mujer en la Ciencia.

**EXPERIENCIA  
PROFESIONAL**

1996 Universidad Nacional Agraria-La Molina Lima, Perú  
Jefe de Prácticas de Química General y Química Orgánica – Departamento de Ciencias

1996-1999 Instituto de Catálisis y Petroleoquímica-CSIC Madrid, España  
Becaria Pre-doctoral – Laboratorio de Estructura y Reactividad  
Tema : Oxidación de CO y Gas Natural

2000-2001 Universidad Nacional de Ingeniería – Facultad de Ciencias Lima, Perú  
Área Académica de Química  
Docente Contratado Categoría "C" Auxiliar para el área de Instrumentación Química  
**Cursos dictados en Pre-grado:** Instrumentación Química I y II, Introducción a la Catálisis.  
**Cursos dictados en Postgrado:** Tópicos Especiales en Fisicoquímica (Catálisis).

2001 Facultad de Ciencias-UNI Lima, Perú  
Coordinadora del "Curso de Nivelación para Escolares" Area de Química.

2001-2002 ACA-Berlin Berlín, Alemania  
Becaria Postdoctoral – Laboratorio de Catálisis  
Tema : Oxidación Parcial de Gas Natural a Gas de Síntesis (CO+H<sub>2</sub>)

2003 Facultad de Ingeniería Química-UNI Lima, Perú  
Profesora del curso : "Herramientas de Internet para Docentes"  
Curso de actualización docente.

2002-2006 Proyecto UE – SOLWATER Lima, Perú  
"Cost effective Solar Photocatalytic Technology to Water Decontamination and Disinfection in Rural Areas of Developing countries (SOLWATER)"  
(Investigadora)

2002-2006 Proyecto OEA AE 141/2001 Lima, Perú  
"Tecnologías económicas para la desinfección y descontaminación de aguas en zonas rurales de América Latina"  
(Investigadora)

	2006	Corporación Mara – Pinturas Aurora	Lima, Perú
		Jefa del Laboratorio de Control de Calidad y Desarrollo de Productos	
	2006	INQUIMAE – Universidad de Buenos Aires	Argentina
		Estancia en el Laboratorio de Síntesis del INQUIMAE	
	2006-2007	Proyecto CONCYTEC – PROCOM	Lima, Perú
		“Desarrollo y Evaluación de un Sistema Portátil para la desinfección de agua en zonas rurales”	
		(Investigadora)	
	2008 –2010	Proyecto BID- FINCYT	Lima, Perú
		“Investigación de Sistemas de Tratamiento para la Remoción de Arsénico, Boro y Hierro en los cuerpos de agua con fines Agropecuarios y Agroindustriales”	
		(Investigadora)	
	2008	Escuela de Oficiales de la FAP	Lima, Perú
		Docente Contratado a Tiempo Completo.	
		Área de Química	
	2009	PUCP- Sección Química	Lima, Perú
		Docente Contratada (TPA) : Química	
	2009-actual	Universidad de Lima- Facultad de Ingeniería Industrial	Lima, Perú
		Docente e Investigadora Contratada: Química	
<b>EVALUACIÓN DE REVISTAS CIENTÍFICAS</b>	2017 -	Journal of Waste and Biomass Valorization	Springer - Verlag
	H Index : 28	Quartile : Q2 (SJR 2018)	
	2019	TECNIA – UNI	UNI - IGI
		Indexada en Latindex	
	2019	International Journal of Food Engineering	Walter de Gruyter GmbH
	H Index : 21	Quartile : Q1 (SJR 2018)	
	2020	Journal of Water, Air & Soil Pollution	Springer
	H Index : 105	Quartile : Q2 (SJR 2019)	
<b>EVALUADORA EXTERNA DE PROYECTOS</b>	2008 – actual	CONCYTEC	Lima, Perú
		Evaluadora externa de Proyectos de Investigación	
	2018-	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	Lima, Perú
		Evaluación de proyectos de Investigación para Grupos de Investigación de la UNMSM.	
	2018	Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica- CONCYTEC	
		Evaluación de Centros de Investigación Científica en el Marco de la Ley 30309	
	2018-	Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica – FONDECYT	
		Evaluadora de proyectos	
	2019	Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad	
		Evaluadora de los Proyectos de Innovación Empresarial - FINCYT	
	2019-	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA	Moquegua, Perú
		Evaluación de proyectos de investigación	

**PUBLICACIONES  
CIENTÍFICAS**

1996 Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima, Perú  
Tesis para optar el Título de Licenciada en Química : "Síntesis y Caracterización de Catalizadores de Óxidos Mixtos de La y Fe tipo perovskita: Efecto de la sustitución parcial del Catión en posición A" Calificación Obtenida : 18/20

1996 Boletín de la Sociedad Química del Perú Lima, Perú  
S. Ponce, V. Peña y A. Garrido : "Síntesis y Caracterización de Catalizadores  $La_{1-x}Sr_xFeO_3$  tipo perovskita", Vol. LXII, Set. 1996, N°3, Págs. 155 – 159.

1996 Boletín de la Sociedad Química del Perú Lima, Perú  
S. Ponce, V. Peña y A. Garrido : "Estudio espectroscópico de las propiedades de los óxidos mixtos tipo perovskita:  $LaFeO_3$ ,  $La_{0.8}Ce_{0.2}FeO_3$  y  $La_{0.8}Sr_{0.2}FeO_3$ ", Vol. LXII, Dic. 1996, N°4, Págs. 254 – 259.

1999 Applied Catalysis B :Environmental 2000,24:3-4:193-205 Elsevier  
S. Ponce, M.A. Peña and J.L.G. Fierro : "Surface properties and catalytic performance for methane combustion of Sr-substituted lanthanum manganites".

1999 Universidad Autónoma de Madrid – ICP(CSIC) Madrid-España  
Tesis para optar el Título de Doctor en Ciencias Químicas : "Catalizadores del tipo perovskita para la oxidación de CO y Gas Natural"  
Calificación obtenida : Sobresaliente

2002 Revista de la Facultad de Ciencias de la UNI(REVCIUNI) Lima,Perú  
E. Gabriel Tuesta, A. Gutarra, S. Ponce: Degradación de compuestos orgánicos volátiles (COV's) por fotocatalisis heterogénea con  $TiO_2/UV$ : Aplicación a alcoholes alifáticos.

2002 Boletín OEA-AICD  
Boletín: "Relevamiento de Comunidades Rurales de América Latina para la aplicación de Tecnologías Económicas para Potabilización de Aguas- Proyecto OEA AE 141-2001 " Parte Perú : E.J. Palomino, D. Maurtua, P.Galarza, S.Ponce y J. Rodríguez – Universidad Nacional de Ingeniería

2004  
Boletín : Proyecto OEA AE 141 / Advances in low-cost technologies for disinfection, decontamination and arsenic removal in waters from rural communities of Latin America (HP and SORAS methods) -ASO Project AE 141. Organización de Estados Americanos (AICD)  
P. Zuñiga, S. Ponce, J. Rodríguez, J. Solís y W. Estrada : Capitulo 8/Chapter 8: Nanopartículas de oxido de titanio soportadas en una matriz de polidimetilsiloxano para uso de la tecnología FH en la potabilización de aguas /Titanium oxide nanoparticles supported on a polydimethylsiloxane matriz for use in the HP technology for water potabilization in Avances en tecnologías económicas solares para desinfección, descontaminación y remoción de arsénico en aguas de comunidades rurales de América Latina (métodos FH y RAOS)

2004  
Boletín : Proyecto OEA AE 141 / Advances in low-cost technologies for disinfection, decontamination and arsenic removal in waters from rural communities of Latin America (HP and SORAS methods) -ASO Project AE 141. Organización de Estados Americanos (AICD)  
J. Nieto, J. Aguilar, S. Ponce, J. Rodríguez, J. Sólís y W. Estrada : Capitulo 7/Chapter 7: Películas delgadas de  $TiO_2$  depositadas por rociado pirolítico en el interior de tubos de vidrio para uso de la tecnología FH en la potabilización de aguas/ $TiO_2$  thin films deposited by spray pyrolysis in glass tubes for use in the HP technology for water potabilization in Avances en tecnologías económicas solares para desinfección, descontaminación y remoción de arsénico en aguas de comunidades rurales de América Latina (métodos FH y RAOS)

2005 Journal of Molecular Catalysis A: Chemical Elsevier

E. Carpio, S. Ponce, J. Solís, J. Rodríguez and W. Estrada; "Photocatalytic degradation of phenol using TiO<sub>2</sub> nanocrystals supported over activated carbon". Journal of Molecular Catalysis A: Chemical 228 (2005) 293–298

2007 Journal of Solar Energy Engineering ASME  
José Diaz, Juan Rodríguez, Silvia Ponce, José Solís and Walter Estrada; "Solar photocatalytic decontamination of phenol using pyrolytic TiO<sub>2</sub> films deposited inside glass tubing" J. Journal of Solar Energy Engineering 129, 94 (2007)

2009 Journal of Advanced Oxidation Technology JAOTs  
Silvia Ponce, Edward Carpio, Jackeline Venero, Walter Estrada, Juan Rodriguez, Cecilia Reche, Roberto Candal; "Titanium dioxide onto polyethylene for water decontamination". J. Adv. Oxd.Technol., 12 (2009), 81-86.

2011 Journal of Colloid and Interphase Science Elsevier  
Julio Alarcón, Silvia Ponce, Francisco Paraguay-Delgado, Juan Rodríguez : " Effect of  $\gamma$ -irradiation on the growth of ZnO nanorod films for photocatalytic disinfection of contaminated water" Journal of Colloid and Interphase Science, Volume 364, Issue 1, 1 December 2011, Pages 49-55

2013 Journal of Applied Surface Science Elsevier  
Juan Rodríguez, Diego Onna, Luis Sánchez, M. Claudia Marchi, Roberto Candal, Silvia Ponce, Sara A. Bilmes. "The role of seeding in the morphology and wettability of ZnO nanorods films on different substrates" Applied Surface Science, Volume 279, 15 August 2013, Pages 197-203.

2014 Water Science and Technology: Water Supply IWA Publishing  
L. Sanchez, L. Guz, P. García, S. Ponce, S. Goyanes, M.C. Marchi, R. Candal, W. Estrada, J. Rodríguez. "Influence of pyrolytic seeds on ZnO nanorod growth onto rigid substrates for photocatalytic abatement of Escherichia coli in water" Water Science and Technology: Water Supply Vol. 14, Issue 6, 2014, p. 1087 – 1094.

2016 Journal of Advanced Oxidation Technologies JAOTs  
L. Sanchez, L. Guz, P. García, S. Ponce, S. Goyanes, M.C. Marchi, R. Candal, J. Rodríguez, "Synthesis and Characterization of ZnO Nanorod Films on PET for Photocatalytic Disinfection of Water"; Journal of Advanced Oxidation Technologies Vol. 18, Issue 2, 1 July 2015, p. 246 – 252.

2017 Journal of Waste and Biomass Valorization Springer  
M. Alarcón, S. Santos, M. Cevallos, R. Eyzaguirre y S. Ponce. "Study of the mechanical and energetic properties of pellets produce from agricultural biomass of quinoa, beans, oat, cattail and wheat" Journal of Waste and Biomass Valorization 8 junio 2017, <https://doi.org/10.1007/s12649-017-9983-0>

2018 Chemical Engineering Journal Elsevier  
J. Bedia, C. Belver, S. Ponce, J. Rodríguez, J.J. Rodríguez; "Adsorption of antipyrine by activated carbons from FeCl<sub>3</sub>-activation of Tara gum". Chemical Engineering Journal 333 (2018) 58-65 DOI: 10.1016/j.cej.2017.09.161

2019 Materials MDPI  
Elmer Gastelo, Juan Montes de Oca, Edward Carpio, Juan Espinoza, Pilar García, Silvia Ponce, Juan Rodríguez  
"Elimination of Escherichia coli in Water Using Cobalt Ferrite Nanoparticles: Laboratory and Pilot Plant Experiments"  
MATERIALS 2019, 12(13), 2103; <https://doi.org/10.3390/ma12132103>

2019 Coatings MDPI  
Luis Sanchez, Carlos Castillo, Willy Cruz, Bryan Yauri, Miguel Sosa, Clemente Luyo,

Roberto Candal, Silvia Ponce, Juan M. Rodríguez  
"ZnO (Ag-N) Nanorods Films Optimized for Photocatalytic Water Purification"  
COATINGS 2019, 9(11), 767; <https://doi.org/10.3390/coatings9110767>

2019 Proceedings SPIE  
Elmer Gastello, David Estrada, Walter Estrada, Clemente Luyo, Juan Espinoza, Silvia Ponce, Juan Montes de Oca, Dwight Acosta, Juan M. Rodríguez  
"TiO<sub>2</sub> films on CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles for the photocatalytic oxidation of rhodamine B: influence of the alcoholic solutions"  
Proceedings Volume 11371, International Workshop on Thin Films for Electronics, Electro-Optics, Energy, and Sensors 2019; 1137710 (2019)  
<https://doi.org/10.1117/12.2534806>

2020 Desalination and Water Treatment Desalination Publications  
Jesarella Inga López, Víctor Meza Contreras, Alfredo Rodríguez Delfín, Silvia Ponce Álvarez, Fabricio Paredes Larroca, Raúl Eyzaguirre Pérez, Javier Quino Favero, Erich Saettone Olschewski  
"Treatment of irrigation water infested with nematodes using a solar Photoreactor"  
Desalination and Water Treatment 174 (2020) 161 – 170  
DOI: 10.5004/dwt.2020.24842

2020 Journal of Applied Solar Energy Springer  
E. Saettone, F. Paredes, J. Quino, S. Ponce, R. Eyzaguirre  
"Ultraviolet Concentration Factor of a Truncated Compound Parabolic Concentrator under Different Weather Conditions"  
Applied Solar Energy volume 56, pages99–106 (2020)  
DOI: 10.3103/s0003701x20020103

2020 Journal of Water, Air & Soil Pollution Springer  
Silvia Ponce, María Chavarria, Fiama Norabuena, Dalton Chumpitaz, Abel Gutarra  
"Cellulose Microfibrils Obtained from Agro-Industrial Tara Waste for Dye Adsorption in Water"  
Water Air Soil Pollut 231, 518 (2020). <https://doi.org/10.1007/s11270-020-04889-0>

2020 International Journal of Photoenergy Hindawi  
C. Belver, S. Ponce, E. Carpio, G. Salazar, P. García, J. Bedía, M. A. Álvarez-Montero, J. J. Rodríguez, J. M. Rodríguez  
TiO<sub>2</sub>:Ce<sub>x</sub> onto Al Clays for Photocatalytic Solar Water Disinfection  
International Journal of Photoenergy, vol. 2020, Article ID 8881259, 5 pages, 2020.  
<https://doi.org/10.1155/2020/8881259>

**PROYECTOS  
INVESTIGACIÓN**

- DE** 1995-1996 CONCYTEC Lima, Perú  
Síntesis y Caracterización de Óxidos Mixtos de Lantano y Hierro Tipo Perovskita. Efecto de la Sustitución del Cation en Posición A.  
(Subvención Tesis de Licenciatura)
- 1996 Universidad Nacional Agraria La Molina – FDA Lima, Perú  
Determinación de Pesticidas en Alimentos.
- 1996-1999 Instituto de Catálisis y Petroleoquímica-CSIC Madrid, España  
Catalizadores del tipo perovskita para la oxidación de CO y Gas Natural.
- 2000-2001 Universidad Nacional de Ingeniería-Facultad de Ciencias Lima, Perú  
Preparación de una celda de combustible de tipo SOFC's.
- 2001- Red CYTED-V Catalizadores para el Medioambiente  
Miembro de la Red CYTED-V de Catálisis de la UNI-Facultad de Ciencias.

2001 TWAS : Equipos de laboratorio  
Subvención de un controlador de temperatura y un agitador magnético para la preparación de catalizadores (UNI-FC)

2001- 2002 ACA-Berlin- DAAD  
Oxidación Parcial de Gas Natural utilizando óxidos mixtos como catalizadores

2002-2005 SOLWATER -Unión Europea  
Cost effective Solar Photocatalytic Technology to Water Decontamination and Disinfection in Rural Areas of Developing countries (SOLWATER). (Investigadora)

2002-2006 Organización de los Estados Americanos  
Tecnologías económicas para la purificación de agua en zonas rurales, financiado por la Organización de Estados Americanos. (Investigadora)

2006-2007 CONCYTEC  
Desarrollo y evaluación de un prototipo portátil para la purificación de agua, financiado por el CONCYTEC (Investigadora)

2009-2011 FINCYT  
Investigación de un Sistema de Tratamiento fotoquímico para la remoción de patógenos y compuestos orgánicos volátiles del aire en ambientes cerrados. (Investigadora)

2010- 2012 Universidad de Lima  
Nanotubos de carbón sobre  $Al_2O_3$  para la eliminación de metales pesados en agua (Investigadora principal)

2011-2012 Universidad Autónoma de Madrid- Banco Santander  
Nanocomposites de  $TiO_2$  dopado para la descontaminación de aguas en zonas rurales del Perú.  
Universidad de Lima, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Nacional de Ingeniería (Investigadora)

2012-2013 Universidad de Lima  
Degradación de colorantes azo en efluentes de la industria textil por tratamiento secuencial biológico-fotocatalítico (Investigadora)

2012-2013 PROCYT-CONCYTEC  
Estudio de las propiedades fotocatalíticas de los nanotubos de carbono soportados sobre nanocomposites de  $TiO_2$  para la eliminación de compuestos orgánicos en aguas rurales  
Universidad de Lima, Universidad Nacional de Ingeniería (Investigadora Principal)

2013- 2015 UNESCO-CONCYTEC-L' OREAL  
Procesamiento de desechos agrícolas para la obtención de combustibles que puedan ser utilizados en las cocinas de zonas rurales andinas con menor impacto ambiental doméstico. (investigadora principal)

2015-2016 UNIVERSIDAD DE LIMA  
Degradación fotocatalítica de paracetamol en aguas utilizando nanopartículas de  $TiO_2$  soportado sobre esferas de vidrio. (Investigadora principal)

2015-2018 INNÓVATE - PERÚ  
Incremento del valor agregado de la goma de Tara, *Caesalpinia spinosa (Molina)*

**Kuntze**, como base para la fabricación de adsorbentes avanzados para la remoción de arsénico en aguas procedentes de la industria minera.  
Universidad de Lima, UNI, Universidad Autónoma de Madrid, MASAC.  
(Coordinadora general ,Investigadora principal)

2015-2018 FONDECYT  
Desarrollo de un prototipo de reactor fotocatalítico solar de alta turbulencia con nanopartículas de TiO<sub>2</sub> inmovilizadas en acero para la desinfección de agua de uso agrícola.  
Universidad de Lima, Universidad Nacional Agraria La Molina.  
(Investigadora)

2015- 2019 INIA-BID  
Implementación del riego automatizado y mejora de la calidad de aguas no seguras para la agricultura mediante un sistema de tratamiento de aguas con iones ferrato (VI) en el Centro Experimental La Molina y la Estación Experimental Agraria Moquegua.  
Universidad de Lima, Instituto Nacional de Innovación Agraria.  
(investigadora)

2016-2017 UNIVERSIDAD DE LIMA  
Preparación de fibras de nanocelulosa a partir de los desechos de la producción de goma de tara para la remoción de contaminantes emergentes (EPs).  
Universidad de Lima, Universidad Nacional de Ingeniería, Technical Research Center of Finland (VTT).  
(Investigadora Principal)

2017-2018 UNIVERSIDAD DE LIMA Lima, Perú  
Preparación de nanocelulosa para mejorar las propiedades del papel reciclado  
Universidad de Lima, Universidad de Auburn. (investigadora principal)

2017 UNIVERSIDAD DE LIMA Lima, Perú  
Optimización del proceso de obtención de biodiesel a partir del alga *Espirulina* como combustible alternativo. (Investigadora Principal)

2018-2019 UNIVERSIDAD DE LIMA Lima, Perú  
Micro y nano celulosa soportada en cerámicos porosos para retención de colorantes textiles.(Investigadora adjunta)

2018-2020 PNIPA Lima, Perú  
Mejoramiento de la calidad del agua utilizada en la crianza de truchas mediante el uso de pellets fabricados a partir de los desechos de las conchas de abanico y langostinos para la remoción de metales pesados  
Universidad de Lima, Atisa, Masac. (Coordinadora General, Investigadora Principal)

2018 – 2020 PNIPA Piura, Perú  
Transformación de residuos de langostineras para la producción de alimento balanceado para tilapia y polímeros para cobertura de semillas aplicables a la agricultura orgánica. Universidad de Lima, Universidad Nacional Agraria La Molina, INIA, Atisa, Masac. (Investigadora )

2019 UNIVERSIDAD DE LIMA Lima, Perú



Fabricación de pellets del compuesto nanocelulosa-goma-arcilla para la remoción de azul de metileno. (Investigadora Principal)

2020 FONDECYT Lima, Perú  
 Desarrollo de papel de embalaje biodegradable y antibacterial utilizando un film bicapa basado en nanocelulosa procedente de residuos forestales de Bolaina (Guazuma crinita) con incorporación de nanopartículas de cobre para la industria alimentaria. Universidad de Lima, Universidad Nacional Agraria La Molina. (Investigadora Principal)

**RECEPCIÓN  
 PROFESORES  
 VISITANTES**

**DE** Dra. Carolina Belver Coldeira (Universidad Autónoma de Madrid – España) – 2015  
 Dra. Ariadna Álvarez Montero (Universidad Autónoma de Madrid – España) – 2015  
 Dr. Jorge Bedia García-Matamoros (Universidad Autónoma de Madrid – España) – 2015  
 Dra. Montserrat Tobajas Vizcaíno (Universidad Autónoma de Madrid – España) – 2015  
 Mg. Pedro Pacheco (Universidad de La Costa – Colombia) - 2017

**CURSOS  
 RELEVANTES**

**MAS** 1994 Sociedad Química del Perú Lima, Perú  
 Métodos de Purificación de Aguas y su Control de Calidad

1995 Comisión Europea, CONCYTEC, PNCA Lima, Perú  
 Catálisis y Procesos Catalíticos

1997 Conexiones Ibéricas, S.L.(Swagelok) Madrid, España  
 Seguridad sobre la selección e instalación de racores y válvulas en sistemas de conducción de fluidos

1997 Real Sociedad Española de Química España  
 Introducción a la Caracterización de Adsorbentes y Catalizadores. Grupo Especializado de Adsorción, Real Sociedad Española de Física y Real Sociedad Española de Química. Jarandilla de la Vera.

1997 Gabinete de Formación, CSIC Madrid, España  
 Control de Procesos en Planta Piloto

1998 Unidad de Salud Laboral, CSIC Madrid, España  
 Seguridad en la Manipulación de Gases

2006 EnginZone Lima, Perú  
 Mantenimiento de Estructuras Mediante Recubrimientos Protectores

2009 Transferencia del conocimiento y la tecnología en la biotecnología; Erlangen, Alemania.  
 Centro Universitario de Baviera para Latioamérica  
 Frederich-Alexander-Universität , Erlangen- Alemania.

2009 Magis-PUCP Lima, Perú  
 Curso Virtual : Estrategias para Lograr un Aprendizaje Significativo.  
 Pontificia Universidad Católica del Perú.

2013 Universidad de Lima Lima, Perú

Taller de Creatividad en la Enseñanza  
Universidad de Lima

2013 Universidad de Lima Lima, Perú  
Taller : Power Point : Usos Motivadores  
Universidad de Lima

2017 Universidad de Lima Lima, Perú  
¿Cómo organizar y redactar un artículo de investigación citable y publicable?  
Instituto de Investigación Científica (IDIC)- Universidad de Lima

2018 GIZ- Bavarian Ministry of Economic Affairs Alemania  
Environmental technologies with a focus on wastewater management for Colombia  
and Peru  
14 – 20 Octubre del 2018

2020 GIZ – Bavarian Ministry of Economic Affairs Alemania  
Digital Impact Tour on Recycling, Energy and Environment for Colombia and Peru  
02 – 05 Noviembre del 2020

2020 British Council – Concytec Lima, Perú  
Curso de Formación de Mentores Voluntarios Capacitados  
23 – 26 Noviembre del 2020

2020 PNIPA- Ministerio de la Producción Lima, Perú  
Curso- Taller : Diseña tu modelo circular en P&A  
Del 24 de Noviembre al 08 de Diciembre del 2020

2020 Massachusetts Institute of Technology (MIT) USA  
Programa de Liderazgo en la Innovación  
Del 22 de Setiembre al 17 de Noviembre del 2020

#### EVENTOS CIENTÍFICOS MAS RELEVANTES

1996 XV Simposio Iberoamericano de Catálisis Córdoba, Argentina  
Panel : Caracterización de Catalizadores  $La_{1-x}Sr_xFeO_3$  tipo Perovskita por  
Espectroscopía Mössbauer

1996 Fifth Latin American Conference on Applications Cuzco, Perú  
of the Mössbauer Spectroscopy  
Panel : Characterization of  $La_{1-x}Sr_xFeO_3$  system by Mössbauer Spectroscopy

1997 Congreso de la Sociedad Española de Catálisis - SECAT'97 Jaca, España  
Panel : Preparación de Catalizadores de Combustión  $La_{1-x}Sr_xMnO_3$  (X=0-0.5)  
Sociedad Española de Catálisis

1997 XX Congreso Peruano de Química Lima, Perú  
Comunicación Oral : Preparación y Caracterización de Catalizadores de Combustión  
 $La_{1-x}Sr_xMnO_3$  (X=0-0.5)  
Sociedad Química del Perú

1998 XVI Simposio Iberoamericano de Catálisis Cartagena de Indias, Colombia  
Comunicación Oral : Óxidos Mixtos del tipo  $La_{1-x}Sr_xMnO_3$  : Estructura y reactividad en  
la combustión de metano

1999 16<sup>th</sup> North American Catalysis Society Meeting Boston, EE.UU.  
Panel : Characterization and reactivity of substituted perovskite oxide catalysts for  
methane combustion

- 2000 XXI Congreso Peruano de Química Lima, Perú  
Comunicación Panel : Estudio de las propiedades catalíticas del sistema  $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{FeO}_3$  ( $x=0.0-0.2$ ) en la oxidación de CO y Gas Natural.  
Sociedad Química del Perú
- 2001 Catálisis para la protección Medioambiental Lima, Perú  
Comunicación Oral : Eliminación de Hidrocarburos no quemados y CO provenientes de motores de combustión utilizando óxidos mixtos como catalizadores.  
Red CYTED-V, PUCP, CONCYTEC
- 2001 III Jornadas Científicas Huancayo, Perú  
Comunicación Oral : Catálisis para la Protección Medioambiental  
Universidad Nacional del Centro del Perú – Facultad de Ingeniería Química – Instituto de Investigación.
- 2001 III Jornadas Científicas Huancayo, Perú  
Comunicación Oral : Degradación de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV's) por fotocatalisis heterogénea con  $\text{TiO}_2/\text{UV}$  : Aplicación a Hidrocarburos Alifáticos.  
Universidad Nacional del Centro del Perú – Facultad de Ingeniería Química – Instituto de Investigación.
- 2003 II Encontro sobre Aplicacoes Ambientais de Processos Oxidativos Campinas, Brasil  
Panel : Remoción de Arsénico del agua mediante irradiación solar
- 2003 II Encontro sobre Aplicacoes Ambientais de Processos Oxidativos Campinas, Brasil  
Panel : Películas delgadas de  $\text{TiO}_2$  depositadas por rociado pirolítico en el interior de tubos de vidrio para la foto-degradación de una solución acuosa de fenol
- 2003 X Simposio Peruano de Energía Solar Cusco, Perú  
Comunicación Oral : Degradación de fenol mediante fotocatalisis con películas delgadas de  $\text{TiO}_2$  depositadas por rociado pirolítico en el interior de tubos de vidrio.  
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco – Departamento Académico de Física – Asociación Peruana de Energía Solar
- 2003 X Simposio Peruano de Energía Solar Cusco, Perú  
Comunicación Oral : Degradación fotocatalítica de fenol con nanopartículas de óxido de titanio soportadas en una matriz de polidimetil-siloxano.  
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco – Departamento Académico de Física – Asociación Peruana de Energía Solar
- 2003 X Simposio Peruano de Energía Solar Cusco, Perú  
Comunicación Oral : Degradación fotocatalítica del fenol usando nanopartículas de óxido de titanio soportadas sobre carbón activado.  
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco – Departamento Académico de Física – Asociación Peruana de Energía Solar
- 2003 X Simposio Peruano de Energía Solar Cusco, Perú  
Comunicación Oral : Degradación de fenol mediante fotocatalisis con Películas delgadas de  $\text{TiO}_2$  depositadas por rociado pirolítico en el interior de tubos de vidrio  
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco – Departamento Académico de Física – Asociación Peruana de Energía Solar
- 2004 III San Luis Symposium on Surfaces, Interfaces and Catálisis Mérida, Venezuela  
Poster : Photocatalytic degradation of phenol using  $\text{TiO}_2$  nanocrystals supported over activated carbon

2004 XII International symposium Solar Power and Chemical Energy Systems (Solar Paces), Oaxaca, Mexico  
Solar Photocatalytic Degradation of Phenol using Pyrolytic TiO<sub>2</sub> deposited inside a tubing

2004 Encuentro sobre uso y resultados de la aplicación de las tecnologías económicas para la purificación de aguas en América Latina, Buenos Aires, Argentina; **Comunicación Oral** : Remoción de Arsénico del agua utilizando irradiación solar: dos formas de colocar el hierro y el citrato

2004 Encuentro sobre uso y resultados de la aplicación de las tecnologías económicas para la purificación de aguas en América Latina, Buenos Aires, Argentina; **Comunicación Oral** : Oxido de titanio nanocristalino soportado sobre carbón activado para la descontaminación y desinfección solar de agua

2005 Simposio "El desafío de la provisión de agua segura para el consumo humano: tecnologías para la región latinoamericana", Buenos Aires, Argentina; **Comunicación Oral**: Estudio de la descontaminación solar de fenol utilizando el efecto combinado del TiO<sub>2</sub> y un complejo de rutenio.

2005 Congreso SOLAR SAFE WATER; **Comunicación Oral** : Estudio de la descontaminación solar de fenol utilizando el efecto combinado del TiO<sub>2</sub> y un Complejo de Rutenio

2006 Taller de Distribución de Arsénico; Buenos Aires, Argentina; **Comunicación Oral** : Estudio de la determinación y remoción de arsénico en aguas de la cuenca del río Sama en Tacna.

2007 Conferencia Internacional de Materiales Avanzados para aplicaciones ambientales y energéticas ; Lima, Perú; **Comunicación Oral** : Fotocatalizadores flexibles de polietileno con dióxido de titanio para la purificación de agua.

2008 V Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental; Mar del Plata, Argentina; **Comunicación Oral**: Dióxido de Titanio soportado sobre polietileno para descontaminación de aguas.

2008 XXIV Congreso Peruano de Química, Congreso Iberoamericano de Química; Cusco, Perú; **Presidenta del Área Temática de Nanotecnología y Ciencia de los Materiales.**

2010 XXV Congreso Peruano de Química Lima, Perú  
Poster: Evaluación del uso de Nanotubos de Carbón para la descontaminación de aguas.

2011 43th IUPAC World Chemistry Congress Puerto Rico  
Poster: Arsenic remotion from natural water using carbon nanotubes funtionalized

2013 2<sup>nd</sup> Latinamerican Congress on Photocatalysis Guadalajara, México  
Invited Talk : Application of Carbon Nanotubes for Decontamination of Water

2014 AOT'20 San Diego-USA  
20<sup>th</sup> International Conference on Advanced Oxidation Technologies for Treatment of Water, Air and Soil  
Comunicación Oral : Study of photocatalytic degradation of VOCs in rural waters using carbon nanotubes – TiO<sub>2</sub> nanocomposites

2015 VII EPOA, II CIPOA Belo Horizonte, MG, Brasil  
VIII EPOA-Encontro sobre Aplicações Ambientais de Processos Oxidativos; Avanças II CIPOA-Congresso Iberoamericano de Processos Oxidativos

Avançados

**Comunicación Oral** : Photocatalytic Remotion of Arsenic in Water using Carbon Nanotubes based on Fe and Co.

2015                      PACIFICHEM                      Hawaii, USA  
The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015, Honolulu, Hawaii, USA.

Poster : Chlorophenol photodegradation in water from rural areas using carbon nanotubes and TiO<sub>2</sub> nanocomposites as photocatalysts

2016                      WASTEENG                      Albi, Francia  
6<sup>th</sup> International Conference on Engineering for Waste and Biomass Valorisation, 23-26 Mayo, Albi, Francia.

Comunicación Oral : Study Of The Mechanical And Energetic Properties Of Pellets Produces From Agricultural Biomass Of Quinoa

2016                      CIIQ                      Cuzco, Perú  
XXVIII Congreso Inter Americano de Ingeniería Química, 10-12 Octubre.

Poster : Preparación y Caracterización del Biocomposite basado en nanopartículas de plata sobre polvo de tara para la aplicación en la industria del cuero.

2016                      IV Simposio Peruano de Nanotecnología                      Lima, Perú  
Carmen Santos, Silvia Ponce

Comunicación Oral : Degradación fotocatalítica de acetaminofén en aguas utilizando nanopartículas de TiO<sub>2</sub> soportadas sobre esferas de vidrio

2016                      IV Simposio Peruano de Nanotecnología                      Lima, Perú  
Ross Contreras, Medalit Cevallos, Silvia Ponce

Comunicación Oral : Remoción de arsénico en agua utilizando nanocompósito de goma de tara y magnetita.

2017                      Advanced Oxidation Process (AOT's 2017)

Carmen Santos, Juan Rodríguez, Silvia Ponce

Poster: Photocatalytic degradation of acetaminophen in water using TiO<sub>2</sub> nanoparticles supported on glass beads

2018                      World Congress and Expo on Recycling                      Berlín, Alemania  
Silvia Ponce

Comunicación Oral : Biocomposite based on tara gum for arsenic remotion in water from mining industry

2018                      Encuentro Científico Internacional (ECI)                      Lima, Perú  
Ross Contreras, Medalit Cevallos, Daniel Reynoso, Javier Quino, Héctor Villagarcía, Juan Rodríguez, Carolina Belver, Jorge Bedia, Ariadna Álvarez, Montserrat Tobajas3, Silvia Ponce

Comunicación Oral : Incremento del valor agregado de la goma de Tara, *Caesalpinia spinosa (Molina) Kuntze*, como base para la fabricación de adsorbentes avanzados para la remoción de arsénico en aguas procedentes de la industria minera

2018                      XXV Simposio Peruano de Energía Solar                      Cajamarca, Perú

Comunicación Oral : "Tratamiento de Agua para riego infestada con Nemátodos utilizando un reactor solar de fotocatalisis".

2019                      XIII Foro de Tara                      Lima, Perú  
Expositora

Tema : Estudios de la goma de Tara con nanopartículas de magnetita para remover

arsénico del agua

2020 Ministerio de La Producción – PNIPA Lima, Perú  
Expositora

Webinar: Economía Circular como valor agregado en la Pesca y Acuicultura  
Expositora : Proyecto “Mejoramiento de la calidad del agua utilizada en la crianza de truchas mediante el uso de pellets fabricados a partir de los desechos de las conchas de abanico y langostinos para la remoción de metales pesados”  
05 de Junio del 2020

2020 Ministerio de La Producción – PNIPA Lima, Perú  
Expositora

Webinar: Casos de éxito del PNIPA – Semana de la Innovación  
Expositora: Proyecto “Elaboración de pellets a partir de residuos de langostinos y conchas de abanico para filtrar el agua destinada a acuicultura”  
22 de Setiembre del 2020

2020 Ministerio de La Producción – PNIPA Lima, Perú  
Expositora

Webinar: “Instrumentos de Marketing para Emprendimiento e innovaciones Tecnológicas en Pesca y Acuicultura”  
Expositora : Proyecto “Obtención de Pellets de residuos de langostinos y Conchas de Abanico”  
14 de Agosto del 2020

2020 Concytec Lima, Perú  
Expositora

Encuentro Binacional Colombia – Perú : Tecnologías Transformadoras “COL-PERÚ TT 2020”  
Expositora : Materiales Nanoestructurados  
13 de Noviembre del 2020

2021 Ministerio del Ambiente – Unión Europea Lima, Perú  
III Foro Internacional de Economía Circular

Expositora : “Empleo de residuos del langostino y conchas de abanico para mejorar la calidad de agua para uso acuícola : Atisa – MASAC – UL -Perú”  
16 – 18 de Febrero del 2021

2021 Universidad Reformada Barranquilla, Colombia  
Expositora

Conversatorio Mujeres en la Ciencia  
Facultad de Ingeniería - Universidad Reformada  
27 de Febrero del 2021

## IDIOMAS

Español : Lengua Materna  
Inglés : Nivel Avanzado  
Alemán: Nivel Intermedio  
Francés: Nivel Básico

## PUBLICACIONES MEDIOS

EN Notas en :  
Revista Noticias de la Universidad de Lima, Año XXX, N° 187, octubre-diciembre 2013  
Diario La República: 07 de Mayo del 2018  
Revsta Desde Adentro: 02 de julio del 2018  
Revista Skateholders, Ed. 83, 17 Setiembre del 2017  
Diario Perú 21 , 11 de setiembre del 2016  
Diario El Comercio (El Dominical : Científicas Peruanas): 17 de Marzo del 2020  
Página web UNMSM: 18 de Marzo del 2020

