



JUAN PABLO TAFUR

PhD. Energías Renovables

RESUMEN PROFESIONAL

Ingeniero Industrial con un PhD en Energías renovables. Especializado en líneas de investigación de almacenamiento de energías, captura de CO₂ y desarrollo de ecoempaques a partir de desechos agroindustriales. He trabajado en Docencia e Investigación en Universidades a nivel nacional e internacional.

APTITUDES PROFESIONALES

Lider, creativo y dinámico, con aptitudes y actitudes basadas en la responsabilidad, el respeto y la cordialidad, con capacidad de autogestión, capacidad para asumir retos y habilidades para dirigir, coordinar y ejecutar proyectos, desarrollar y evaluar investigaciones.

Amplia capacidad comunicativa para escuchar y exponer mis ideas de forma coherente, fluidez verbal y escrita, facilidad para interactuar con las demás personas, habilidad para trabajar en equipo y analizar problemas, realizar gestión administrativa y operativa. Rápida adaptación al cambio.

DATOS DE CONTACTO

Correo electrónico: tafur8652@gmail.com
Teléfono: +593 98 397 8116
<https://ec.linkedin.com/in/profetafu>
Dirección: Av. Pérez Guerrero y Dario Egas.
Edificio Vasquez Cudiño, Ibarra, Ecuador

EDUCACIÓN

Universidad Politécnica de Cartagena

PhD. Energías Renovables | Octubre 2012 - Febrero 2016

Tema de Investigación:

-Caracterización espectroscópica y electroquímica de electrolitos poliméricos-tipo gel basados en líquido iónico. Aplicación en baterías de Zinc.

Master. Energías Renovables | Octubre 2009 - Febrero 2010

Tema de Investigación:

-PEDOT/PSS usado como cátodo en baterías de Zn o Mg con descarga exclusiva de cationes de Zn⁺⁺ o Mg⁺⁺.

Ingeniería Industrial | Octubre 2008 - Febrero 2012

Tema de Investigación:

-Polielectrolito y líquidos iónicos compuestos con estearato de Zinc para uso en baterías.

Ingeniería Técnica Industrial Esp. Electrónica Industrial |
Octubre 2005 - Febrero 2008

Tema de Investigación:

-Líquidos iónicos compuestos con triflato de Zinc y Magnesio para uso en baterías.

EXPERIENCIA LABORAL

Docente Agregado 2

Universidad Yachay Tech | Octubre 2017 - Presente

-Investigación: En el área de Almacenamiento de energía-electroquímica, desarrollo e investigación en ecoempaques y captura de CO₂.

-Gestión: Coordinador de la Carrera de Materiales.

-Docencia: En las asignaturas de Corrosión y desgaste de materiales, Instrumentación y control de procesos químicos, Energía hidráulica y Tecnología electrónica, laboratorio de química general, Química I y II, Seguridad Industrial. Docente de tutorías.

-Vinculación: Coordinador de Prácticas Preprofesionales y vinculación de la facultad.

Profesor Asociado

Universidad Técnica del Norte | Abril 2016 - Septiembre 2017

-Investigación: En el área de Almacenamiento de energía-electroquímica.

-Gestión: Coordinador de Investigación de la carrera de Ingeniería Industrial, Coordinador del Área de Titulación.

-Docencia: En las asignaturas de Físicoquímica, Química general e Inorgánica, Cálculo integral, Electrónica general y Trabajo de grado I y II. Docente de tutorías.

Ayudante de Laboratorio

Universidad Politécnica de Cartagena| Octubre
2012 - Febrero 2016

- Investigación en dispositivos de almacenamiento de energía.
- Tutor de prácticas de laboratorio de las asignaturas de Química general y Sistemas de generación y almacenamiento de energía eléctrica: Baterías y acumuladores.
- Tutor de alumnos de Máster de Energías Renovables en especial de la asignatura de Energía Solar Fotovoltaica.

Alumno Interno

Universidad Politécnica de Cartagena| Octubre
2011 - Julio 2012

- Proyecto Electrolitos poliméricos y líquidos iónicos para uso de baterías renovables.
- Analizar el comportamiento de diferentes electrolitos poliméricos.
- Análisis de reducción-oxidación usando el potenciostato galvanostato.
- Estudios de voltamperometría y cronoamperometría
- Análisis estructurales utilizando técnicas como RDX, FTIR, Calorimetría, entre otras.

CURSOS DE ACTUALIZACIÓN

Diplomado en Docencia y Didáctica Universitaria|

Fecha: 17-09-2021| Total de horas: 120

Diplomado en Aprendizaje Basado en Proyectos|

Fecha: 02-04-2021| Total de horas: 120

Diplomado en Formulación y Gestión de Proyectos de Investigación|

Fecha: 09-04-2021| Total de horas: 120

Diplomado en Docencia Virtual|

Fecha: 11-09-2020| Total de horas: 120

Asesoría para el Uso de las TIC en la Formación|

Fecha: 21-07-2020| Total de horas: 40

Diseño de Instrumentos de Evaluación|

Fecha: 17-07-2020| Total de horas: 40

Estrategias Didácticas para la Docencia Universitaria|

Fecha: 08-11-2016| Total de horas: 120

Rediseño y Aprobación de la Carrera de Ingeniería Industrial|

Fecha: 08-09-2016| Total de horas: 200

Manejo de Operativo de los Equipos de Seguridad Industrial y Equipos de Físicoquímica|

Fecha: 20-09-2016| Total de horas: 40

Organización y Control de los Procesos de la Química Transformadora|

Fecha: 20-08-2015| Total de horas: 660

Inducción a los Procesos Pedagógicos|

Fecha: 01-03-2014| Total de horas: 40

Certificado de actitud pedagógica (CAP) |

Fecha: 30-08-2009| Total de horas: 300

IDIOMAS

ESPAÑOL · NATIVO

INGLÉS · INTERMEDIO

Título de Inglés nivel B2 - 2019

REFERENCIAS LABORALES

Manuel Caetano PhD.

Decano de la Escuela de Ciencias Químicas e Ingeniería
Universidad Yachay Tech,

Urcuquí, Ecuador

Telf: +593 99 985 0299

Correo electrónico: mcaetano@yachaytech.edu.ec

Antonio Urbina Yeregui PhD.

Profesor Catedrático. Departamento de Electrónica,

Tecnología de computadoras y Proyectos

Universidad Politécnica de Cartagena

Cartagena, España

Telf: +34 96 832 6457

Correo electrónico: antonio.urbina@upct.es

Antonio J. Fernández Romero PhD.

Profesor Catedrático. Departamento de Arquitectura y

Tecnología de la Edificación

Universidad Politécnica de Cartagena

Cartagena, España

Telf: +34 96 832 5580

Correo electrónico: antonioj.fernandez@upct.es

PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA

PUBLICACIONES

- Alisson A. Iles Vélez, Edwin Reyes, Antonio Diaz-Barrios, Florencio Santos, Antonio J. Fernández Romero and **Juan P. Tafur**. Properties of the PVA-VAVTD KOH Blend as a Gel Polymer Electrolyte for Zinc Batteries. *Gels* 2021, 13, 256. <https://doi.org/10.3390/gels7040256>.
- Katherine E. Rivadeneira-Velasco, Christian A. Utreras-Silva, Antonio Díaz-Barrios, Alicia E. Sommer-Márquez, **Juan P. Tafur** and Rose M. Michell. Green Nanocomposites Based on Thermoplastic Starch: A Review. *Polymers* 2021, 13, 3227. 27. <https://doi.org/10.3390/polym13193227>.
- María Fernanda Bósquez-Cáceres, Sandra Hidalgo-Bonilla, Vivian Morera Córdova, Rose M. Michell and **Juan P. Tafur**. Nanocomposite Polymer Electrolytes for Zinc and Magnesium Batteries: from Synthetic to Biopolymers. *Polymers* 2021, 13, 4284. <https://doi.org/10.3390/polym13244284>.
- Isaac Iglesias, Mayra Jiménez, Andrea M. Gallardo, Edward E. Ávila, Vivian Morera, Alfredo Viloria, Marvin Ricaurte, and **Juan P. Tafur**. Mechanical properties and X-ray diffraction analyses of clay/sand pellets for CO₂ adsorption: the effects of sand content and humidity. *IFP Energies nouvelles* 2021, 76, 49. <https://doi.org/10.2516/ogst/2021030>.
- Florencio Santos, **Juan P. Tafur**, J. Abad. Antonio J. Fernández Romero. Synthesis and characterization of PVA-KOH Hydrogels with excellent properties to be applied in Zn/air Batteries. *Journal Electroanalytical Chemistry*, 2019, Volumen, 850. <https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2019.113380>.
- José Abad, Florencio Santos, **Juan P. Tafur**, Antonio Urbina, Elisa Román, J.F. González-Martínez, J. Rubio-Zuazo, G.R. Castro, Antonio J. Fernández Romero. A synchrotron x-ray diffraction and hard x-ray photoelectron spectroscopy study of Zn negative electrodes at different charge and discharge states of Zn/Mn₂ batteries using an ionic liquid-based gel polymer electrolyte. *Journal of Power Source* 2017. 363, 199-208. <https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2017.07.082>.
- Santos F, **Tafur J.P**, Antonio J. Fernández Romero. Cálculo de la Energía de Activación de Electrolitos Poliméricos-tipo Gel mediante medidas de la constante dieléctrica. *Anuario de Jóvenes Investigadores* 2017 volumen 9, 148-151. ISSN: 2386-3676. <http://repositorio.upct.es/handle/10317/5524>
- **Juan P. Tafur**, Florencio Santos and Antonio J. Fernández Romero. Influence of the Ionic Liquid Type on the Gel Polymer Electrolytes Properties. *Membranes* 2015, 5 (4), 752-771 <https://doi.org/10.3390/membranes5040752>.
- **Juan P. Tafur**, José Abad, Elisa Román, Antonio J. Fernández Romero. Charge storage mechanism of MnO₂ cathodes in Zn/MnO₂ batteries using Ionic Liquid-based Gel Polymer Electrolytes. *Journal Electrochemistry Communications* 2015, 60, 190-194. <https://doi.org/10.1016/j.elecom.2015.09.011>
- **Juan P. Tafur Guisao** and Antonio J. Fernández Romero. Interaction between Zn²⁺ cations and n-methyl-2-pyrrolidone in ionic liquid-based Gel Polymer Electrolytes for Zn batteries. *Journal Electrochimica Acta* 2015, 176, 1447-1453. <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2015.07.132>.
- J. Faxas-Guzmán, Antonio J. Fernández Romero, G. Roa-Escalante, **Juan P. Tafur** and A. Urbina. Longer battery lifetime provided by a priority load control algorithm on stand-alone photovoltaic system. *Journal of Renewable and Sustainable Energy*, 2015, volumen 7 número 1. <https://doi.org/10.1063/1.4906913>.
- **Juan P. Tafur**, and Antonio J. Fernández Romero. Electrical and spectroscopic characterization of PVdF-HFP and TFSI- ionic liquids - based gel polymer electrolyte membranes. Influence of ZnTf₂ salt. *Journal of Membrane Science*. 2014 469, 499-506. <https://doi.org/10.1016/j.memsci.2014.07.007>.
- **Juan P. Tafur**, Miguel Pérez, Antonio J. Fernández Romero. Caracterización de Electrolitos poliméricos basados en Líquidos Iónicos y diferentes concentraciones de ZnTf₂ para su uso en baterías de Zn. *Anuario de Jóvenes Investigadores*. 2014, volumen 7, 27-30. <https://repositorio.upct.es/handle/10317/4134?show=full>.

PROCEEDING

- Carlos A. Machado Orges, Leandro L. Lorente Leyva and Juan C. Mugmal Iles, **Juan P. Tafur Guisao**, Ivett Challenger Pérez, Work Organization through Methods Engineering and Time Study to Increase Productivity in a Floriculture Company: A Case Study. Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Bangkok, Thailand, 2019, March 5-7. ISBN: 978-1-5323-5948-4. ISSN: 2169-8767.

CAPÍTULOS DE LIBRO

- **Juan Pablo Tafur G**, Sandra Patricia Hidalgo Bonilla, Eduardo Ibarquén Mondragón y Vivian Morera Córdova. Análisis a la percepción de estudiantes, profesores y administrativos acerca del plagio en la educación superior. Revolución en la formación y la capacitación para el siglo XXI 2021, Medellín, Colombia, Edición 4 Volumen I. ISBN: 978-958-53278-7-0.
- **Juan P. Tafur**, Santos F, Pérez M, A. Fernández. Caracterización de Hidrogeles de PVA dopados con ZnO y su aplicación en baterías de Zn/aire, II Jornadas Internacionales Científicas y I Jornadas Internacionales Semilleros de Investigación. 2017. Ibarra, Ecuador ISBN: 978-9942-784-14-8.
- Robert Valencia, Carlos Machado, Israel Herrera, **Juan P. Tafur**. Propuesta de factibilidad para la utilización de un sistema autónomo basado en energía solar fotovoltaico (ESF) en las comunidades rurales aisladas de la Provincia de Imbabura como alternativa sustentable, II Jornadas Internacionales Científicas y I Jornadas Internacionales Semilleros de Investigación. 2017. Ibarra, Ecuador ISBN: 978-9942-784-14-8.
- Juan Mugmal, **Juan P. Tafur**, Patricio Ortega, Carlos machado. Organización del trabajo a través de Ingeniería de método y estudio de tiempo para incrementar la productividad, Optimización de la producción con responsabilidad social. 2017. Latacunga, en Ecuador ISBN: 978-9942-8547-5-9.
- **Juan P. Tafur**, Santos F, Perez M, A. Fernández. Caracterización de electrolitos poliméricos tipo gel basados en el líquido iónico 1-etil-3-metilimidazolio bis (trifluorometilsulfonil) imida y diferentes concentraciones de ZnSt₂ para su uso en baterías de Zn, Tecnologías aplicadas a la Ingeniería. 135-143. 2016. Ibarra, Ecuador. ISBN: 978-9942-984-17-3.
- Adrian Gutiérrez, **Juan P. Tafur**, Rafael García-Valverde, Nieves Espinosa, Javier Padilla, Antonio Urbina, Antonio J. Fernández Romero. Uso de electrodos poliméricos con intercambio exclusivo de cationes Zn⁺⁺ para baterías de zinc. Avances de la electroquímica en Iberoamérica, Portugal y España, 2016. Alacala de Henares, España. ISBN 978-8481-3893-7-1.

COMUNICACIONES


Presentaciones Orales-Memorias

- Alisson A. Iles Vélez, Antonio Díaz Barrios, Antonio J., Florencio Santos, Fernández Romero and **Juan P. Tafur Guisao**. Synthesis and characterization of Gel Polymer Electrolytes (GPEs) composed of Chitosan-VAVTD-KOH for application in Zn batteries. VIII Congreso internacional de investigación REDU. 2021 Ambato, Ecuador.
- J. Torres Escalona, J.J. Conesaa, **J.P. Tafur**, A. Díaz Barrios, F. Santos, S. Lorca, A. J. Fernández Romero. Study of the ionic transfer through separators for Zn-based batteries. 41st Meeting of the Electrochemistry Group of the Spanish Royal Society of Chemistry 1st French-Spanish Atelier/Workshop on Electrochemistry, 2021 Paris, Francia.
- F. Santos, S. Lorca, J. Abad, **J.P. Tafur**, A. Urbina, A. J. Fernández Romero. Bismuth Oxide (Bi₂O₃) as a rechargeable and high stability positive electrode for alkaline zinc batteries. XL meeting of the electrochemistry group of Spanish royal society of chemistry and XX Iberian meeting of electrochemistry, 2019 Huelva, España. Volumen 1. ISBN: 978-84-17776-65-7.

- Florencio Santos, **Juan P. Tafur**, J. Abad, Antonio J. Fernández Romero. 25th Topical Meeting of the International Society of Electrochemistry "New electrochemical processes for energy and the environment". 2019 Toledo, España.
- F. Santos, **J.P. Tafur**, J. Abad, A. Urbina, R. Cid, J. Rubio-Zuazo, G.R. Castro, A.J. Fernández Romero. XXXIX Reunión del Grupo de Electroquímica de la Real Sociedad Española de Química y III Simposio E3 del Mediterráneo. 2018, Madrid, España.
- **J.P. Tafur**, J. Padilla, F. Santos, A.J. F. Romero. 2018. Análisis Espectroscópico y Electroquímico de Geles de PVA-KOH usados como electrolitos poliméricos en baterías de Zn/aire. XXII Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Electroquímica SIBAE 2018. Ciudad de Cuzco, Perú.
- F. Santos, **J.P. Tafur**, Antonio J. Fernández Romero. Caracterización de Hidrogeles para su aplicación en baterías de Zn/aire. XXXVIII Reunión del Grupo de Electroquímica de la Real Sociedad Española de Química y XIX Encuentro Ibérico de Electroquímica. 2017 Vitoria, Gaisteiz, España.
- F. Santos, **J.P. Tafur**, J. Abada, A. Urbina, J. Rubio-Zuazo, G.R. Castro, A.J. F. Romero. Análisis Superficial mediante DRX (sincrotrón) del electrodo de Zn en distintos estados de carga de una batería Zn/IL-GPE/MnO₂. XXXVII Reunión del Grupo de Electroquímica. 2016 Alicante, Alicante, España.
- S. Hassab, **J.P. Tafur**, A.J. Fernández-Romero, J. Padilla. Development of unbalanced electrochromic devices. XXXV Reunión del Grupo del Grupo de Electroquímica de la Real Sociedad Española de Química y III Encuentro del Simposio del Mediterráneo. Editores: Servicio de Publicaciones e Imagen Institucional. Editorial: Universidad de Burgos, Edificio de Administración y Servicios, 2014 Burgos, España. pp. 104. ISBN: 978-84-92681-93-8.
- **Juan P. Tafur**, Antonio J. Fernández Romero, Miguel Pérez, Víctor Vázquez. Caracterización de Electrolitos sólidos compuestos de PVdF-HFP, Líquidos Iónicos y sales de Zn. XXXIV Reunión del Grupo del Grupo de Electroquímica de la Real Sociedad Española de Química y XV Encuentro Ibérico de Electroquímica. Editores: Servicio de Publicaciones e Imagen Institucional. Editorial: Universidad de Valencia, Edificio de Administración y Servicios, 2013 Valencia, España. pp. 165. ISBN: 978-84-695-8511-5.

Presentaciones Poster

- Alisson Iles, **Juan Pablo Tafur**, Terencio Thibault, Antonio Díaz, Florencio Santos, and Antonio Fernández. Un enfoque dual: teórico experimental sobre el proceso de transporte y conducción en compositos de Quitosano y VAVTD. LatinXChem Twitter Conference 2021. Latinoamerica.
- Edwin Reyes, Antonio Díaz Barrios, Florencio Santos, Antonio J. Fernández Romero, **Juan P. Tafur**. Síntesis y caracterización de hidrogeles formados por PVA-VAVTD-KOH utilizados en baterías de ZN. XXIV Congreso de la sociedad iberoamericana de electroquímica. 2020 Montevideo, Uruguay.
- **J.P. Tafur**, J. Padilla, F. Santos, A.J. F. Romero. Configuración descompensada en dispositivos electroquímicos. XXII Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Electroquímica SIBAE 2018. Cuzco, Perú.
- F. Santos, **J.P. Tafur**, J. Abad, E. Román, A.J. F. Romero. Proceso de descarga en dos etapas de una batería de Zn/IL-GPE/MnO₂. XXXVII Reunión del Grupo de Electroquímica. 2016 Alicante, Alicante, España. 17-20 Julio.

- 
- **J.P. Tafur**, K. Nahli, J. Padilla, S. Hassab, A.J. Fernández-Romero. Ionic liquid-based gel polymer electrolytes for Zn batteries. XXXV Reunión del Grupo del Grupo de Electroquímica de la Real Sociedad Española de Química y III Encuentro del Simposio del Mediterráneo. 2014 Burgos, España. 14-16 Julio.
 - **Juan P. Tafur**, Miguel Pérez, Víctor Vásquez, Antonio J. Fernández Romero. Electrolitos poliméricos con base de Líquidos Iónicos y diferentes concentraciones de sal de Zn⁺⁺ para baterías de zinc. XXXIV Reunión del Grupo del Grupo de Electroquímica de la Real Sociedad Española de Química y XV Encuentro Ibérico de Electroquímica. 2013 Valencia, España. 15-17 Julio.
 - Adrián Gutiérrez, **Juan P. Tafur**, Rafael García-Valverde, Nieves Espinosa, Javier Padilla, Antonio Urbina, Antonio J. Fernández Romero. Uso de electrodos poliméricos con intercambio exclusivo de cationes Zn⁺⁺ para baterías de zinc. XIX Congreso de la SIBAE y XXXI Reunión del Grupo de Electroquímica de la Real Sociedad Española de Química. 2010 Alcalá de Henares, España. 27 Junio- 2 Julio.