



FUNDACIÓN FUNDECYT-PCTEX

ANUNCIO de 24 de marzo de 2025 de una oferta de trabajo, ref. T1-AEMH2-Electrolisis del Proyecto AEMH2, en español e inglés, para el Centro Ibérico de Investigación en Almacenamiento Energético (CIIAE). (2025080504)

INVESTIGADOR TÉCNICO

Posición:	Contrato de Investigador Técnico Nivel 1 en ELECTROLISIS AEM, asociado al proyecto "AEMH2", con expediente CPP-23-0006-3 al amparo del Decreto 146/2022		
Proyecto:	AEMH2		
Categoría profesional:	Técnico 1	Grupo de cotización:	
Centro de Trabajo:	Universidad de Extremadura. Campus de Cáceres		
Número de plazas:	1	Porcentaje de reserva, en su caso:	
Departamento:	Hidrógeno y Power-to-X		
Fecha de la oferta:	Publicación DOE	Plazo para presentar ofertas:	15 días naturales, a contar desde el día siguiente a la publicación en el DOE.
Solicitud de participación:	Publicada en la web del CIIAE, en la sección de esta oferta		
Documentos que acompañarán a la solicitud:	Los documentos relacionados en el punto 6 de las Bases de la convocatoria. Además de la documentación obligatoria anterior, se valorará la presentación de los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none">— Carta de motivación en 1 página (máximo 600 caracteres)— Dos referencias mediante carta de recomendación		Forma de presentación de la solicitud de participación por aspirantes: Los ASPIRANTES DEBERÁN ENVIAR TODA LA DOCUMENTACIÓN DEL PUNTO 6 DE LAS BASES y el resto de documentación a valorar indicando el siguiente asunto: RefªT1-AEMH2-ELECTROLISIS



Datos de contacto para envío de solicitudes	FUNDECYT-PCTEX (Edificio Parque Científico Tecnológico), Avda. de la Investigación, s/n, Edificio PCTEX, Campus de la Universidad de Extremadura - 06006 Badajoz (España) Email: ciae.personal@fundecyt-pctex.es Teléfono: +34 927 690 042 Ext. 107 www.fundecyt-pctex.es www.ciae.org		
Fecha estimada de inicio:	Mayo 2025	Periodo de prueba:	2 MESES
Lista de espera	Sí, según regulación de los puntos 10 y 11 de las Bases de la convocatoria		
Condiciones y requisitos de los aspirantes:	Los establecidos en el punto 4 de las Bases de la Convocatoria		
Miembros del órgano de selección:	Presidencia: David Parra Mendoza		
	Secretaría y vocal: Lucía Cordón Masero		
	Vocal: Liliana Analía Díaz		
	Vocal: Rodrigo García Muelas		
	Vocal suplente: Juan Víctor P. Rondón		



<p>Tareas a desarrollar:</p>	<p>El proyecto AEMH2*, liderado por el consorcio Ductolux-CIIAE, propone la reducción del coste de la tecnología para la generación de hidrógeno. El objetivo de este proyecto es elevar la tecnología de electrolizadores de membranas de intercambio aniónico para producción de agua (AEMWE) a un nivel avanzado en términos de rendimiento de la celda de electrólisis y pruebas a escala de laboratorio de pequeñas unidades de demostración (desde los actuales TRL 2-3 hasta TRL 4). Este proyecto abordará el diseño fundamental de los electrolizadores mediante la investigación y ensayo, a nivel de laboratorio, de nuevas celdas para electrolizadores tecnología AEM (AEMWE) en medio alcalino y electrodos con bajo o nulo contenido en metales preciosos del grupo de platino (PGM) y materias primas críticas (CRM).</p> <p>Se espera que el candidato seleccionado realice las siguientes tareas:</p> <ul style="list-style-type: none">– Desarrollar actividades de investigación en el campo de la electrólisis para generación de H₂/O₂ mediante catálisis electroquímica del agua en medio alcalino.– Intensificar su conocimiento en el área de electrólisis alcalina.– Deberá sintetizar y caracterizar materiales bajos en PGM y CRM, a escala laboratorio– Colaborará en el armado de ensambles membrana electrodo y optimizará tintas catalíticas.– Tratamiento y análisis de resultados/datos obtenidos en el desarrollo de las tareas de laboratorio y resultados de las pruebas en celdas en escala de prototipo de manera crítica.– Colaborar con las actividades del grupo de investigación y también con otros investigadores del CIIAE, en laboratorio.– Colaborará en el entendimiento y necesidades específicas de investigadores de simulación atomística que participan en este proyecto y otros.– Participar en las reuniones de grupo y redactar reportes del progreso de su investigación correspondientes al proyecto AEMH2.– Participar activamente en la escritura de informes, artículos científicos originales y/o de revisión/protocolos o métodos susceptibles de ser publicados en revistas de alto impacto. <p>* Resolución CPP-23-0006-3 al proyecto AEMH2, solicitado al amparo del Decreto 146/2022, de 7 de diciembre (DOE N.º 248, de 29 de diciembre). Cofinanciado por la Unión Europea.</p>
------------------------------	---



Formación académica:	Licenciado en química, ingeniería química o similar. Debe estar titulado al momento del contrato. Título obtenido después de 2017 (incluido). *(En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero para la contratación se solicitará declaración de equivalencia). Nota: Se exigirán notas obtenidas en las áreas de Química, Termodinámica y Fenómenos de transporte.		
Otra formación:	-		
Duración del contrato:	Duración hasta fin de Proyecto (11/03/2026)		
Remuneración:	Salario Bruto Anual: S.B: 28.616,98 €	Financiación:	Financiado por la Junta de Extremadura y Cofinanciado por la Unión Europea
Detalles del proceso de selección: — Prueba técnica: NO — Idioma: SÍ (se evaluará durante la entrevista) — Entrevista de trabajo: SÍ			



Evaluación: criterios y subcriterios evaluables	FASE DE VALORACIÓN DE MÉRITOS Y CURRICULAR (CONCURSO).
	<p>Sección A: Técnicas y conocimiento específico requerido.</p> <ul style="list-style-type: none">– Experiencia en laboratorio químico (preparación de soluciones, materiales, etc).– Conocimiento teórico de electroquímica: redox, pilas y electrólisis.– Conocimiento en las áreas de Química, Termodinámica y Fenómenos de transporte.– Conocimiento teórico o primeros principios de técnicas de caracterización de superficies (ej: FTIR, XPS, etc)– Uso de herramientas de Microsoft. <p>Sección B: Experiencia relevante en la temática</p> <ul style="list-style-type: none">– Experiencia en redacción de protocolo experimental y redacción de informes.– Montaje de material de laboratorio y operación de éste.– Adaptación para el manejo de software de equipos y flexibilidad de aprendizaje. <p>Sección C: Competencias transversales</p> <ul style="list-style-type: none">– Demostrar la participación en solicitud de becas o estancias de colaboración durante el desarrollo del grado. Premios recibidos.– Demostrar con experiencia la capacidad para trabajar en un entorno académico diverso y flexible de forma orientada al trabajo en equipo, pero con un alto grado de independencia.– Compromiso con la ciencia abierta en cuanto a métodos de investigación, datos y publicaciones. Se evaluará presentaciones a Congresos, reportes y/o informes técnicos industriales. <p>Sección D: TFG en un tema relacionado con hidrógeno/conversión de energía/materiales.</p> <p>Sección E: A valorar.</p> <ul style="list-style-type: none">– Experiencia en laboratorios de investigación relativos a catálisis.



Evaluación: criterios y subcriterios evaluables	<ul style="list-style-type: none"> – Conocimiento de métodos generales de caracterización electroquímica para electrolizadores. – Se valorará muy positivamente la experiencia previa con diversas técnicas de difracción, microscopía y espectroscopía para la caracterización estructural y microestructural, como difracción de rayos X, SEM, TEM, EDS, AFM, entre otros. – Experiencia previa trabajando en la industria o en colaboraciones con la industria. – Carta de motivación en 1 página (máximo 600 caracteres) incluida en la solicitud.
	FASE DE ENTREVISTA (OPOSICIÓN).
	<ul style="list-style-type: none"> – Evaluación proporcionada por 2 referencias mediante carta de recomendación. Los datos de contacto de las referencias son proporcionados por los candidatos en su solicitud. – Adecuación de los conocimientos, experiencia y demás requisitos exigidos. – Competencia, aptitud, habilidades y capacidades: organizativas, analíticas, de gestión de equipos humanos y de comunicación. – La adecuación del perfil del aspirante al puesto a cubrir. – Habilidades de comunicación en lengua inglesa, portugués y/o español. – Interés del candidato para integrarse en la organización y en el desempeño de la plaza convocada.



Cofinanciado por la Unión Europea



Consejería de Educación, Ciencia y Formación Profesional

FUNDECYT-PCTEX (Edificio Parque Científico Tecnológico), Avda. de la Investigación, s/n, Edificio PCTEX, Campus de la Universidad de Extremadura – 06006 Badajoz (España)

Email: ciae.personal@fundecyt-pctex.es

Teléfono: +34 927 690 042 Ext. 107

www.fundecyt-pctex.es

www.ciae.org

Badajoz, 24 de marzo de 2025. El Director Gerente de FUNDECYT-PCTEX, JOSÉ LUIS CANITO LOBO.



TECHNICAL RESEARCHER

Position:	Technical researcher level 1 in AEM ELECTROLYSIS associated with "AEMH2" project, file CPP-23-0006-3, requested under decree 146/2022		
Project:	AEMH2		
Professional category:	Level 1 Technician	Contribution group:	
Work Center:	University of Extremadura. Caceres Campus		
Number of places:	1	Reserve percentage, if applicable:	
Department:	Hydrogen and Power-to-X		
Offer date:	DOE Publication	Deadline for submitting bids:	15 calendar days, counting from the day after publication in the DOE (Official Journal of Extremadura)
Application for participation:	Published on the CIIAE website in the section for this offer		APPLICANTS MUST SEND ALL DOCUMENTATION FROM POINT 6 OF THE CALL BASES and the rest of the valuable documentation, indicating the following subject: Ref. T1-AEMH2-ELECTROLYSIS
Documents to be submitted with the application:	The documents listed in point 6 of the Call Bases. In addition to the mandatory documentation above, the following documents will be considered: <ul style="list-style-type: none">— One-page motivation letter (maximum 600 characters)— Two references by letter of recommendation		



Contact information for sending requests	FUNDECYT-PCTEX (Science and Technology Park Building), Avda. de la Investigación, s/n, PCTEX Building, Campus of the University of Extremadura - 06006 Badajoz (Spain) Email: ciiae.personal@fundecyt-pctex.es Telephone: +34 927 690 042 Ext.107 www.fundecyt-pctex.es www.ciiae.org		
Estimated start date:	May 2025	Probation:	2 MONTHS
Waiting list	Yes, according to the regulations of points 10 and 11 of the Call Bases.		
Conditions and requirements for applicants:	Those established in point 4 of the Call Bases		
Members of the selection body:	President: David Parra Mendoza		
	Secretary and member: Lucía Cordon Masero		
	Member: Liliana Analía Diaz		
	Member: Rodrigo García Muelas		
	Alternate member: Juan Víctor P. Rondón		



<p>Tasks to be developed:</p>	<p>The AEMH2* project, under the leadership of Ductolux-CIIAE consortium, proposes to reduce the cost of hydrogen generation technology. The objective of this project is to bring the technology of anion exchange membrane electrolyzers for water production (AEMWE) to an advanced level in terms of electrolysis cell performance and laboratory scale testing of small demonstration units (from the current TRL 2-3 to TRL 4). This project will address the fundamental design of electrolyzers by investigating and testing, at laboratory level, new cells for AEM technology electrolyzers (AEMWE) in alkaline medium and electrodes with low or no platinum group precious metals (PGMs) and critical raw materials (CRMs)</p> <p>The selected candidate is expected to perform the following tasks:</p> <ul style="list-style-type: none">– To develop research activities in the field of electrolysis for H₂/O₂ generation by electrochemical catalysis of water in an alkaline medium.– Deepen your knowledge in the area of alkaline electrolysis– Catalyst synthesis that increases hydrogen generation efficiency with low PGM and CRM materials and characterizes them at laboratory scale.– The investigator will assist in assembling electrode membrane assemblies and will optimize catalytic inks.– The technician investigator will work on the processing and analysis of results/data obtained in the laboratory and prototype-scale cell tests.– Collaborate with the activities of the research group and other experimental researchers from CIIAE in the laboratory.– The technician will work to understand the specific needs of atomistic simulation and CDF researchers involved in this project and beyond.– Participate in group meetings and write research progress reports for the AEMH2 project.– Collaborations with experimental researchers from CIIAE and beyond.– Actively participate in writing reports, original scientific papers and/or review articles/protocols or methods for publication in high-impact journals. <p>* AEMH2 project resolution CPP-23-0006-3, requested under Decree 146/2022, of 7 December (DOE No. 248, of 29 December). Co-financed by the European Union.</p>
-------------------------------	--



Academic background:	Bachelor's degree in chemistry, chemical engineering or similar. Must have a degree at the time of the contract. Degree obtained after 2017 (inclusive). (In the case of qualifications obtained abroad, a declaration of equivalence will be requested). Note: Qualifications obtained in Chemistry, Thermodynamics and Transport Phenomena will be required.		
Other training:	-		
Contract duration:	Duration until the end of the Project (March 11th, 2026)		
Remuneration:	Gross Annual Salary: SB: 28.616,98 €	Financing:	Funded by the Regional Government of Extremadura and co-financed by the European Union
Details of the selection process: — Technical test: NO — Language : YES (will be evaluated during the interview) — Job interview : YES			



Evaluation: evaluable criteria and subcriteria	MERIT AND CURRICULAR EVALUATION PHASE (COMPETITION).
	Section A: Research techniques
	<ul style="list-style-type: none">– Chemical laboratory experience (preparation of solutions, materials, etc.).– Theoretical knowledge of electrochemistry: redox, batteries and electrolysis.– Theoretical knowledge in the areas of Chemistry, Thermodynamics and Transport Phenomena.– Theoretical or first-principles knowledge of surface characterisation techniques (e.g., FTIR, XPS, etc.).– Managing Microsoft tools.
	Section B: Key research experience
	<ul style="list-style-type: none">– Experimental protocol writing and report writing skills.– Assembly and operation of laboratory equipment.– Handling of equipment software and flexibility of learning.
Section C: Cross-cutting competences	
<ul style="list-style-type: none">– Proven participation in scholarships/collaborative stays during the development of the degree/master's degree.– Proven with experience the ability to work in a diverse and flexible academic environment in a team-oriented, but independent way.– Commitment to open science in terms of research methods, data and publications. Conference presentations, reports and/or industrial technical reports will be evaluated.	
Section D: TFG on a topic related to hydrogen/energy/materials conversion	



Evaluation: evaluable criteria and subcriteria	<p>Section E: To be valued</p> <ul style="list-style-type: none"> – Some first knowledge or work experience in catalysts. – Some first working or learning experience in electrochemical characterisation methods for electrolysers. – Previous experience with various diffraction, microscopy and spectroscopy techniques for structural and microstructural characterizations, such as X-ray diffraction, SEM, TEM, EDS, AFM, among others, will be highly valued. – Experience with industrial collaborations and/or previous experience working in industry. – Knowledge of Spanish and/or Portuguese. – Motivation letter: 1 page (maximum 600 characters) must be included in the application.
	<p>INTERVIEW PHASE (OPPOSITION).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> – Evaluation provided by 2 referees by a cover letter. The contact details of the referees are provided by the candidates in their application. – Adequacy of knowledge, experience and other required qualifications – Competence, aptitude, skills and abilities: organizational, analytical, team management and communication skills. – The suitability of the applicant's profile for the post to be filled. – Communication skills in English, Portuguese and/or Spanish. – The candidate's interest in integrating into the organization and in the performance of the post to be filled.



Cofinanciado por la Unión Europea



Consejería de Educación, Ciencia y Formación Profesional

FUNDECYT-PCTEX (Science and Technology Park Building), Avda. de la Investigación, s/n, PCTEX Building, Campus of the University of Extremadura – 06006 Badajoz (Spain)

Email: ciae.personal@fundecyt-pctex.es

Telephone: +34 927 690 042 Ext. 107

www.fundecyt-pctex.es

www.ciae.org

Badajoz, 24 de marzo de 2025. El Director Gerente de FUNDECYT-PCTEX, JOSÉ LUIS CANITO LOBO.