

# POTENCIAL DE PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO ELECTROLÍTICO A PARTIR DE FUENTES RENOVABLES DE ENERGÍA EN EL PARAGUAY

(PINV18-41)

**Institución Proponente:** Facultad de Ciencias Químicas - FCQ - UNA

**Sitio web:** [www.qui.una.py](http://www.qui.una.py)

## Objetivo General del Proyecto

Realizar una evaluación preliminar del potencial de producción de hidrógeno electrolítico a partir de fuentes renovables de energía de mayor potencial en el Paraguay con vista a su uso energético.

## Resultados Esperados

1. Potencial de las principales fuentes renovables de energía en el Paraguay.
2. Valores de los parámetros técnicos del proceso de producción de H<sub>2</sub> electrolítico para el electrolizador seleccionado.
3. Cantidad de hidrógeno electrolítico obtenible a partir del potencial calculado de las fuentes renovables de energía en el Paraguay.
4. Usos energéticos del hidrógeno en los sectores del transporte público automotor y energización rural del Paraguay.
5. Selección y aplicación de la/s metodología/s de cuantificación de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), de la United Nations Framework Convention on Climate Change - UNFCCC.
6. Análisis del Ciclo de Vida del hidrógeno electrolítico obtenido a partir de fuentes renovables de energía en el Paraguay a fin de determinar los potenciales beneficios socioambientales para el país.

Monto Financiado por Conacyt (G)	Monto Contrapartida (G)	Monto Total (G)	Monto Transferido (G)	Rendición Presenta (Monto Conacyt) (G)
500.000.000	55.000.000	555.000.000	500.000.000	500.000.000

**Estado del Proyecto:** Finalizado

**Modalidad :** Proyectos de Investigación Aplicada

**Tipo de Organización:** Pública

## Objetivos Socioeconómicos

**Nabs:** 5.8. HIDRÓGENO Y GAS

**UNESCO:** 332205. FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGIA

**OCDE:** 2.3. OTRAS INGENIERÍAS (TALES COMO INGENIERÍA QUÍMICA, AERONÁUTICA Y AEROSPACIAL, MECÁNICA, METALÚRGICA, DE LOS MATERIALES Y SUS CORRESPONDIENTES SUBDIVISIONES ESPECIALIZADAS; PRODUCTOS FORESTALES; CIENCIAS APLICADAS, COMO GEODESIA, QUÍMICA INDUSTRIAL, ETC.; CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS; TECNOLOGÍAS ESPECIALIZADAS O ÁREAS INTERDISCIPLINARES, POR EJEMPLO, ANÁLISIS DE SISTEMAS, METALURGIA, MINER

**ISIC:** 7210. INVESTIGACIONES Y DESARROLLO EXPERIMENTAL EN EL CAMPO DE LAS CIENCIAS NATURALES Y LA INGENIERÍA

## Contratos/ Adendas

#	Descripción	Firma	Inicio	Fin ejecución	Fin vigencia
1	Contrato IB Publica N°037/2020 PINV18-41	01/07/2020	01/07/2020	31/10/2021	30/12/2021

## Miembros de equipo

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
1	Michel Osvaldo Galeano Espínola	Director del proyecto	Ingeniero Químico (FCQ, UNA, Paraguay) Magíster en Planificación de Sistemas Energéticos (FEM, UNICAMP, Brasil) Doctor en Planificación de Sistemas Energéticos (FEM, UNICAMP, Brasil)
2	Davi Lopes	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Ingeniero Agrónomo. Universidad Federal de Ceará, Brasil. Magíster en Planificación de Sistemas Energéticos. Universidad Estadual de Campinas, Brasil. Doctor en Planificación de Sistemas Energéticos. Universidad Estadual de Campinas, Brasil.

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
3	FAUSTO POSSO	Investigadores Principales (nacionales o extranjeros)	Grado - Ingeniería Química Universidad de Santander, Colombia. Doctorado - Doctorado en Química Aplicada a la Ingeniería Universidad Nacional de Educación a Distancia, España.
4	Angel Alberto Rincon Rodriguez	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Grado - Ingeniería Química Universidad de America, Colombia. Maestría - Maestría en Ingeniería y Gestión Ambiental Universitat Politècnica de Catalunya, España. Doctorado - Programa de Doctorado en Ingeniería Ambiental Universitat Politècnica de Catalunya, España.
5	Carla Kazue Nakao Cavaliero	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Graduação em Engenharia Química. Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Rio De Janeiro, Brasil. Especialização em O Novo Arcabouço Reg,Inst e Org Set Elétrico e GN. Universidade de São Paulo, USP , Sao Paulo, Brasil. Mestrado em Planejamento de Sistemas Energéticos. Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP , Campinas, Brasil. Doutorado em Planejamento de Sistemas Energéticos. Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP , Campinas, Brasil.
6	David Rodrigo Franco	Investigadores Asociados	Grado - Ingeniero

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
	León	(nacionales o extranjeros)	<p>Electromecánico            Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.            Maestría - Ingeniería de Sistemas Dinámicos y Energéticos Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil. El Prof. Dr. David Rodrigo Franco León posee un doctorado en Planificación de Sitemas de Energéticos en la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad Estadual de Campinas, Brasil. Su tema de tesis trata sobre la "producción y almacenamiento de hidrógeno para el sector de energía del Paraguay".</p>
7	Juan Carlo Zambrano	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	<p>Grado - Ingeniería Mecánica Universidad Nacional Experimental del Táchira, Venezuela.            Maestría - Maestría en Ingeniería Mecánica Universidad Nacional Experimental del Táchira, Venezuela.</p>