Diseño e implementación de un prototipo convertidor multi-modular de potencia escalable para aplicaciones en energías renovables

(PINV15-584)

Institución Proponente: Facultad de Ingeniería - FIUNA - UNA

Sitio web: http://www.ing.una.py/

Objetivo General del Proyecto

Diseñar e implementar una alternativa de convertidor trifásico multi-modular de potencia escalable, capaz de adaptarse a diferentes requerimientos de carga, para aplicaciones en energías renovables conectadas o aisladas de la red de distribución.

Resultados Esperados

1. Conseguir innovaciones teórico-prácticas en el campo de los convertidores multi-modulares de potencia escalable.

2. Realizar la verificación experimental de la arquitectura multi-modular propuesta, así como de los algoritmos de control asociados, mediante el diseño y la puesta a punto del hardware y software para lograr la aplicación.

3. Articular la difusión gradual de los resultados obtenidos en congresos nacionales e internacionales, así como también en revistas internacionales de alto factor de impacto.

4. Fomentar el aumento de la capacidad del recurso humano en materia de docencia e investigación, mediante la formación de los investigadores contratados con el apoyo de la Universidad de Talca en el área de control digital, electrónica de potencia y conversión electrónica para fuentes de energías renovables.

5. Lograr la transferencia de los resultados de la investigación al sector asociado al desarrollo energético sostenible del Paraguay (Viceministerio de Minas y Energías - VMME), a la comunidad académica y la sociedad en general.

Monto Financiado por Conacyt (G)	Monto Contrapartida (G)	Monto Total (G)	Monto Transferido (G)	Rendicion Presenta (Monto Conacyt) (G)
900.000.000	396.000.000	1.296.000.000	888.455.103	888.455.103

Estado del Proyecto: Finalizado

Modalidad : Proyectos de Investigación Asociativa

Tipo de Organización: Pública

Objetivos Socioeconómicos

Nabs: 5.6|5.6. FUENTES DE ENERGÍAS RENOVABLES|Fuentes de energía renovable

UNESCO: 332202. GENERACION DE ENERGIA

OCDE: 2.2|2.2. INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA [INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, INGENIERÍA Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, INGENIERÍA INFORMÁTICA (SÓLO EQUIPOS) Y OTRAS DISCIPLINAS AFINES]|Ingeniería Eléctrica, Electrónica e Informática

ISIC: 3510. GENERACIÓN, TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Contratos/ Adendas

#	Descripción	Firma	Inicio	Fin ejecución	Fin vigencia
1	Contrato N° 044/2017	28/07/2017	01/08/2017	31/07/2019	29/10/2019
2	Adenda N°1/2019_PINV15_584	21/08/2019	01/08/2017	31/12/2019	30/03/2020
3	Adenda N° 2_2010 PINV15-584	04/02/2020	01/08/2017	31/05/2020	29/08/2020
4	Adenda N°3/2020_PINV15-584	30/07/2020	01/08/2017	30/09/2020	29/12/2020
5	Adenda N° 04/2020	03/11/2020	01/08/2017	30/11/2020	28/02/2021
6	Adenda N° 05/2021	02/03/2021	01/08/2018	30/04/2021	29/07/2021
7	Adenda N° 06/2021	03/06/2021	01/08/2017	30/04/2021	29/07/2021
8	Adenda N° 07/2021	04/08/2021	01/08/2017	30/04/2021	15/09/2021

Miembros de equipo

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
1	Raúl Igmar Gregor Recalde	Director del proyecto	Doctor en Ingeniería.
2	William Kistler Bledsoe	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Ingeniero Eléctrico
3	Sergio Ramon Toledo Gallardo	Investigadores Principales (nacionales o extranjeros)	Máster en Ingeniería.
4	Alfredo Renault	Investigadores en formación	Master en Ingeniería Electrónica. Ingeniero en

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			Electrónica.
5	Edgar Marcial Maqueda Acuña	Investigadores en formación	Ingeniero Electronico
6	Marco Esteban Rivera Abarca	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Doctor en Ingeniería
7	Julio Cesar Pacher Vega	Investigadores en formación	Ingeniero Electronico
8	Silvia Carolina Arrua Martinez	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Doctorado - Ph.D. in Electrical Engineering