



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
"Francisco García Salinas"
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



29/11/2016

Informes del Investigador: AURELIO BELTRAN TELLES Semestre: 1617snon

Registro: UAZ-2011-36043 Avance 100%

Proyecto

Control de Inversores Multinivel para Eliminación de Armónicos

Registro: UAZ-2016-37127 Avance 45%

Proyecto

Caracterización Inversor multinivel trifásico de puentes H y protocolos de comunicación, de pruebas y normatividad

	Informes del proyecto	
Tipo de producción	Título	Fecha
ARTÍCULO	Prospectiva de las energías eólica y solar fotovoltaica en la producción de energía eléctrica	29/11/2016
INFORME TÉCNICO	Normatividad vigente sobre interacción de plantas de energía renovable y red de transmisión	01/08/2016
MATERIAL DIDÁCTICO	Laboratorio de Circuitos Eléctricos (Manual de prácticas)	29/11/2016

Aval Consejo de Unidad

Recibido de Investigación y Posgrado

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS

Informe semestral de proyectos de investigación

DATOS GENERALES

DATOS PERSONALES

Nombre del investigador responsable: Aurelio Beltrán Telles

Nombre del investigador colaborador:

- Doctorado
 - Mario Morera Hernández
 - Francisco Eneldo López Monteagudo
 - Manuel Reta Hernández
 - Jorge de la Torre y Ramos
 - Francisco Bañuelos Ruedas
 - Jesús Manuel Rivas Martínez
 - Rafael Villela Varela
- Maestría
 - Ernesto García Domínguez
 - Luis Eduardo Bañuelos García

Título del proyecto de investigación: Caracterización de Inversor multinivel trifásico de puentes H y protocolos de comunicación y normatividad

Clave del Proyecto (registro UAZ): UAZ-2016-37127

Fecha de inicio: 01/08/2016

Fecha de término: 31/07/2017

Horas dedicadas al proyecto: 10 H S M

Unidad Académica: Ingeniería Eléctrica

Periodo del Informe: Agosto – diciembre 2016

Teléfono: 8991605

Fax:

Correo electrónico: atellesz@yahoo.com.mx

Grado estimado de avance:

45%

AVANCE DEL PROYECTO

Acciones realizadas:

- Búsqueda y clasificación de información sobre normatividad de inversores para ser utilizados en conversión de energía y conexión a red eléctrica. Además se hizo un documento donde se contemplan los reglamentos más importantes de acuerdo con la IEEE y IEC Europeo.
- Se completo el rediseño de las placas de un inversor multinivel de puentes H en cascada. Se mandaron maquinar y se está trabajando en el montaje de los componentes. En la figura 1, se

muestra la placa de un puente H completo con algunos de sus componentes. En la figura 2, se muestran las nueve placas que conforman el inversor multinivel completo en proceso de montaje.

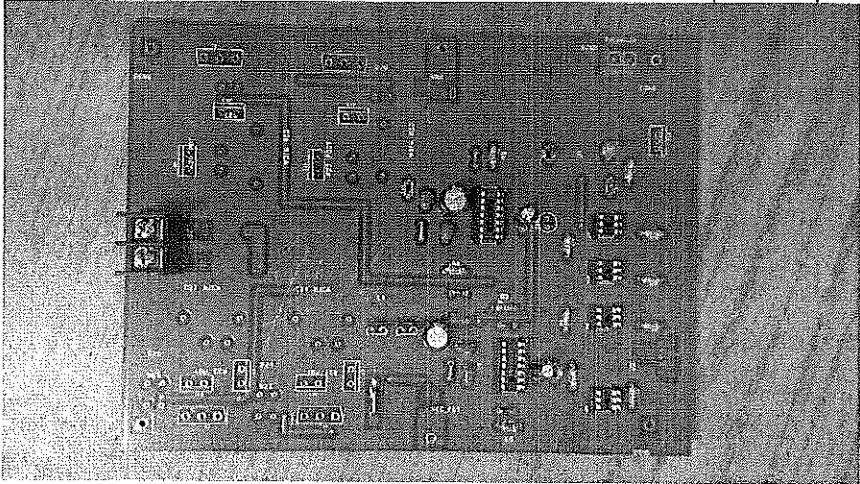
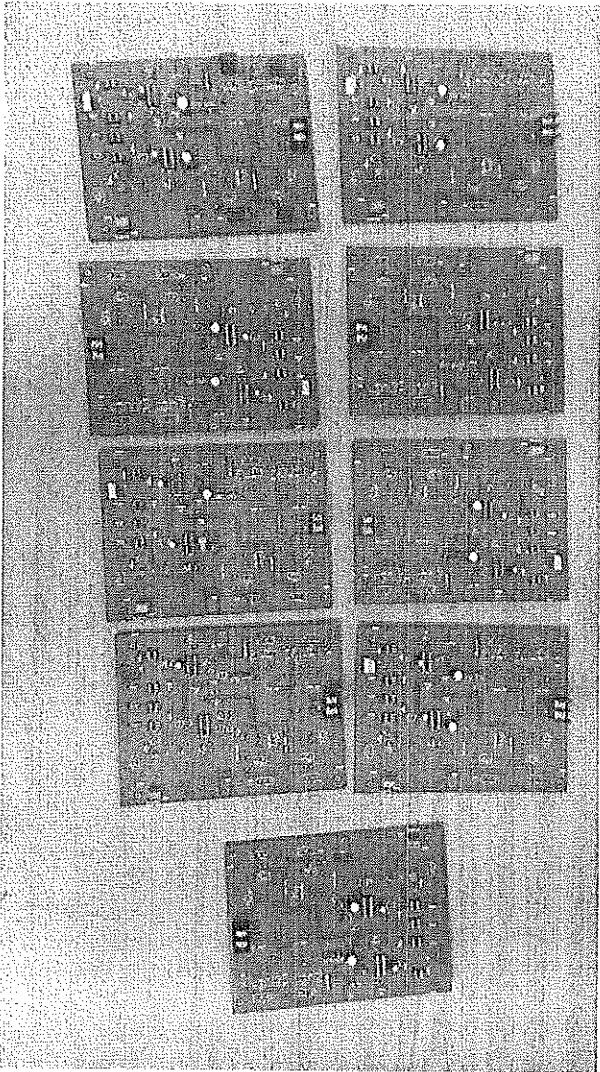


Figura 1. Placa de un inversor de puente H completo con algunos componentes.

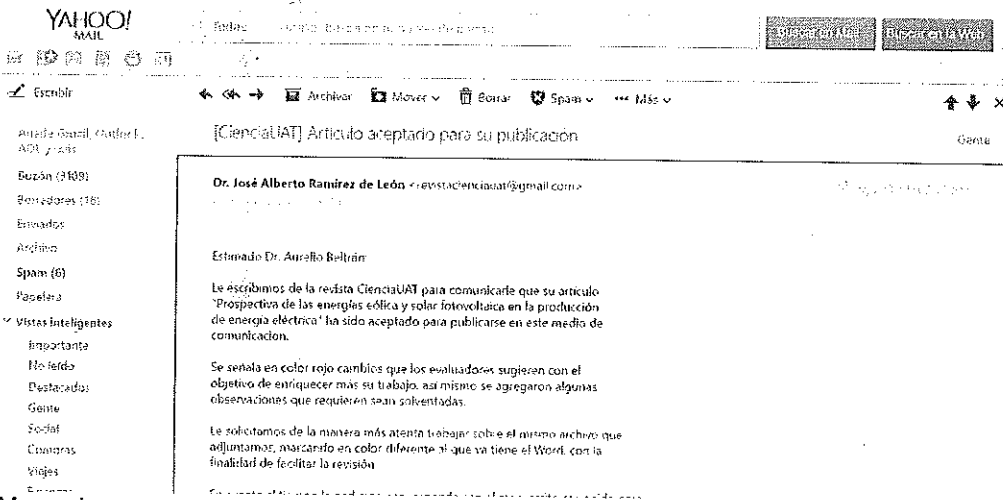


PRODUCTOS ACADÉMICOS OBTENIDOS

Publicaciones Científicas

Artículo

- **Prospectiva de las energías eólica y solar fotovoltaica en la producción de energía eléctrica.**
- CienciaUAT web: www.uat.edu.mx, www.revistaciencia.uat.edu.mx. Editor responsable: Dr. José Alberto Ramírez de León. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2012-112811471300-203, ISSN 2007-7858
- ISSN 2007-7858



Memorias

Otros

- Manual de prácticas de circuitos Eléctricos.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Tesis dirigidas. (Referencias completas por cada estudiante)

FINANCIAMIENTO EXTERNO

Externo: \$
Total: \$
Monto ejercido: \$
Saldo: \$

OBSERVACIONES

Aval del Consejo de Unidad

Dr. Jorge de la Torre y Ramos

Investigador responsable del proyecto



M. en I. Aurelio Beltrán Telles

Vo. Bo.

Responsable Cuerpo Académico
UAZ-CA 55 Energías Renovables y Eficiencia Energética

Dr. Manuel Reta Hernández
Zacatecas, Zacs. 30 diciembre 2016