



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

OFICINA DE  
TRANSFERENCIA  
TECNOLÓGICA Y  
LICENCIAMIENTO

# Convertidor de potencia parcial en energía eléctrica

## La innovación

Consiste en un convertidor DC-DC de potencia parcial del tipo elevador de voltaje de entrada, y que además maneja una porción reducida de la potencia entregada por un sistema de energía como fuente de alimentación, más específicamente, un convertidor de potencia parcial (PPC) del tipo elevador de un sistema de energía eléctrica. Además, debido a la conexión en serie que tienen sus componentes, es posible aumentar el voltaje a la salida del convertidor evitando que tenga que realizar todo el proceso, lo cual conlleva a reducir el estrés del sistema.

## Ventajas Competitivas y Aplicaciones

- El campo de aplicación de la tecnología es el de la industria fotovoltaica, se integra a diversos equipos que precisen control de potencia, como iluminación LED o almacenamiento de energía
- El convertidor maneja una porción reducida de la potencia entregada por una fuente de energía, elevando el voltaje de entrada
- A su vez, mejora la eficiencia de conversión de energía y de esta forma es posible reducir el tamaño físico de los convertidores

TRL: 4

## Estado de protección intelectual

Solicitud PCT/CL2017/050044

Concedida en Chile CL58325

Concedida en USA US10686384

Concedida en China CN109792211B

Concedida en Alemania y Suiza EP3506480

## Inventor principal

Samir Kouro Renaer

Departamento de Electrónica

## Otros inventores

Marcelo Pérez Leiva; Jaime Zapata Amores

Departamento de Electrónica

Contacto: Claudia Sanhueza Barra.  
Ejecutiva de Transferencia Tecnológica  
tecnologias.ottl@usm.cl  
+56322654296

Oficina de Transferencia Tecnológica y Licenciamiento  
ottl@usm.cl  
Edificio Bari 699, Valparaíso, Chile