

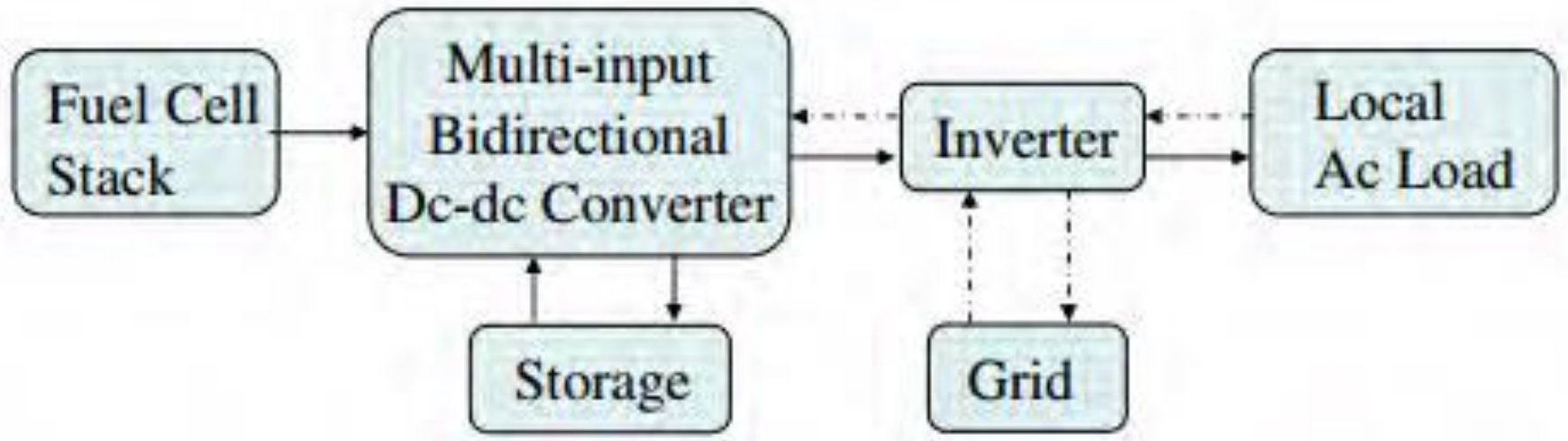
**F.C.E.F. y N. – DEPARTAMENTO DE ELECTRÓNICA
CÁTEDRA DE ELECTRÓNICA INDUSTRIAL**

TRABAJO FINAL DE INTEGRACIÓN 2023

**Ing. Adrián Agüero
Prof. Titular**

CONVERTIDORES ELECTRÓNICOS

DE POTENCIA DC-DC



CONVERTIDORES ELECTRÓNICOS

DE POTENCIA DC-DC

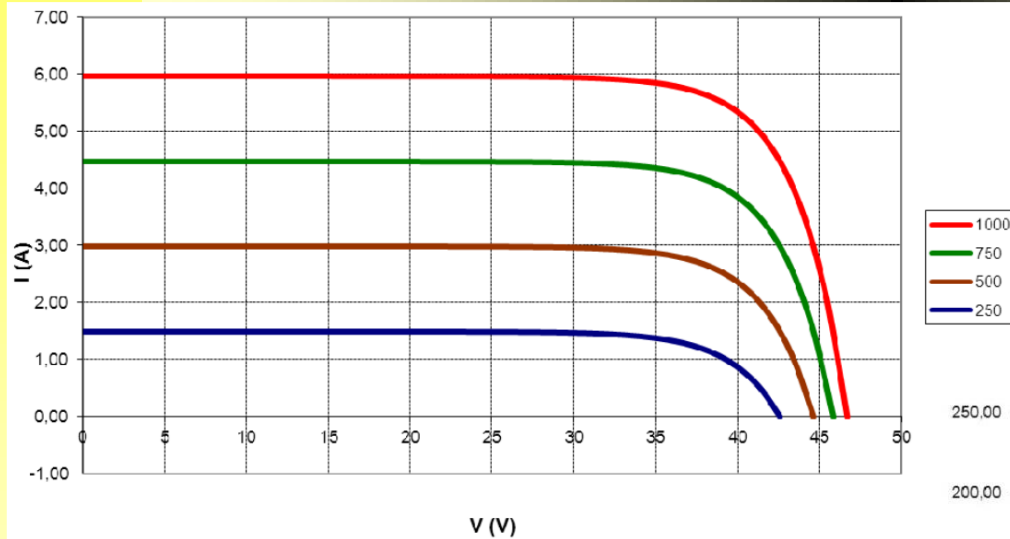


Figura 1-1 Panel solar. Curvas I-V a diferentes Irradiancias.

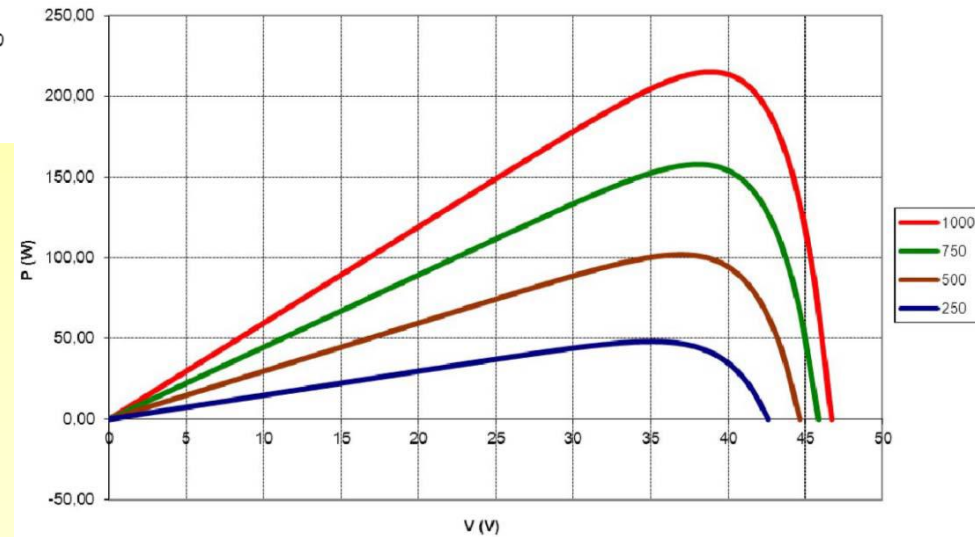


Figura 1-2 Panel Solar. Curvas P-V a diferentes Irradiancias.

CONVERTIDORES ELECTRÓNICOS

DE POTENCIA DC-DC

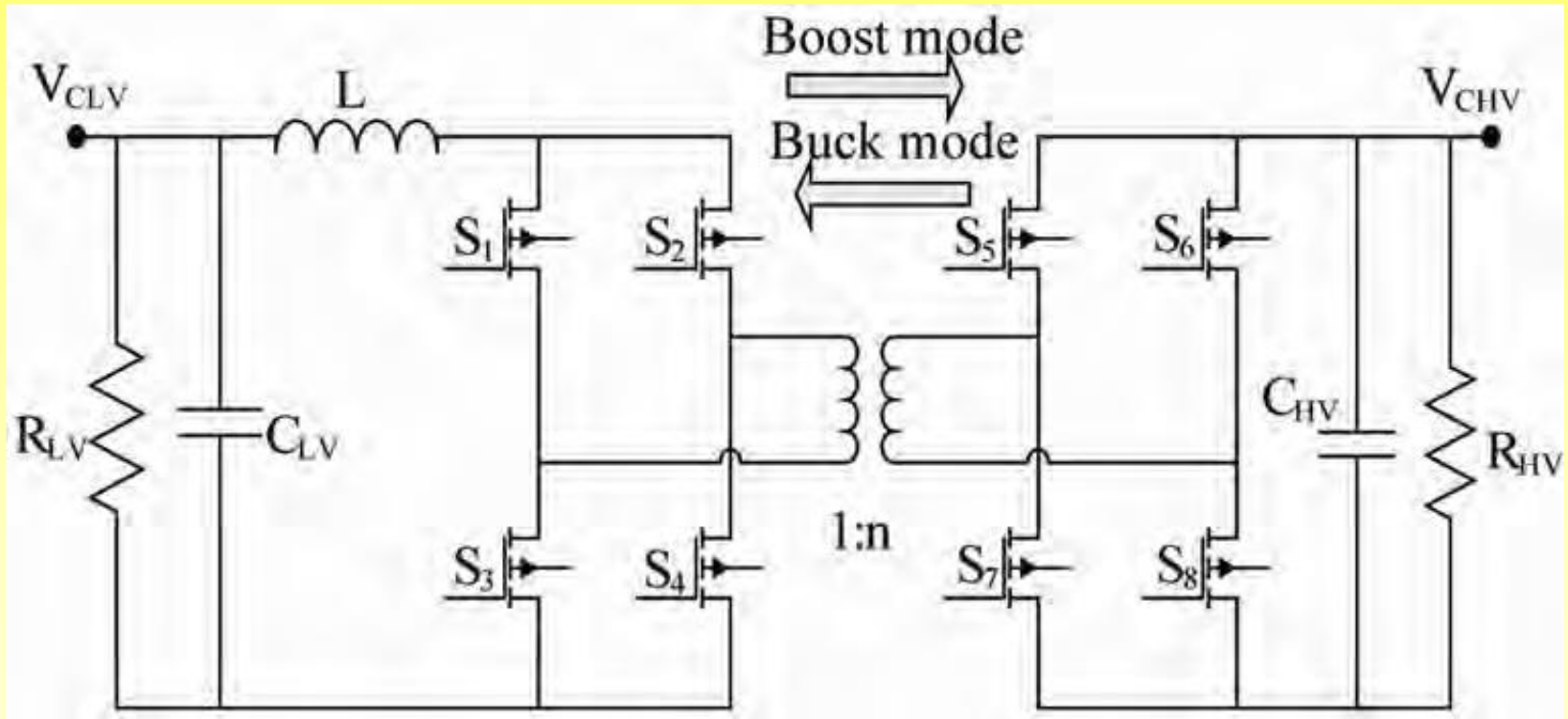


Figura 2. Topología del Dual Active Bridge (DAB)

CONVERTIDORES ELECTRÓNICOS

DE POTENCIA DC-DC

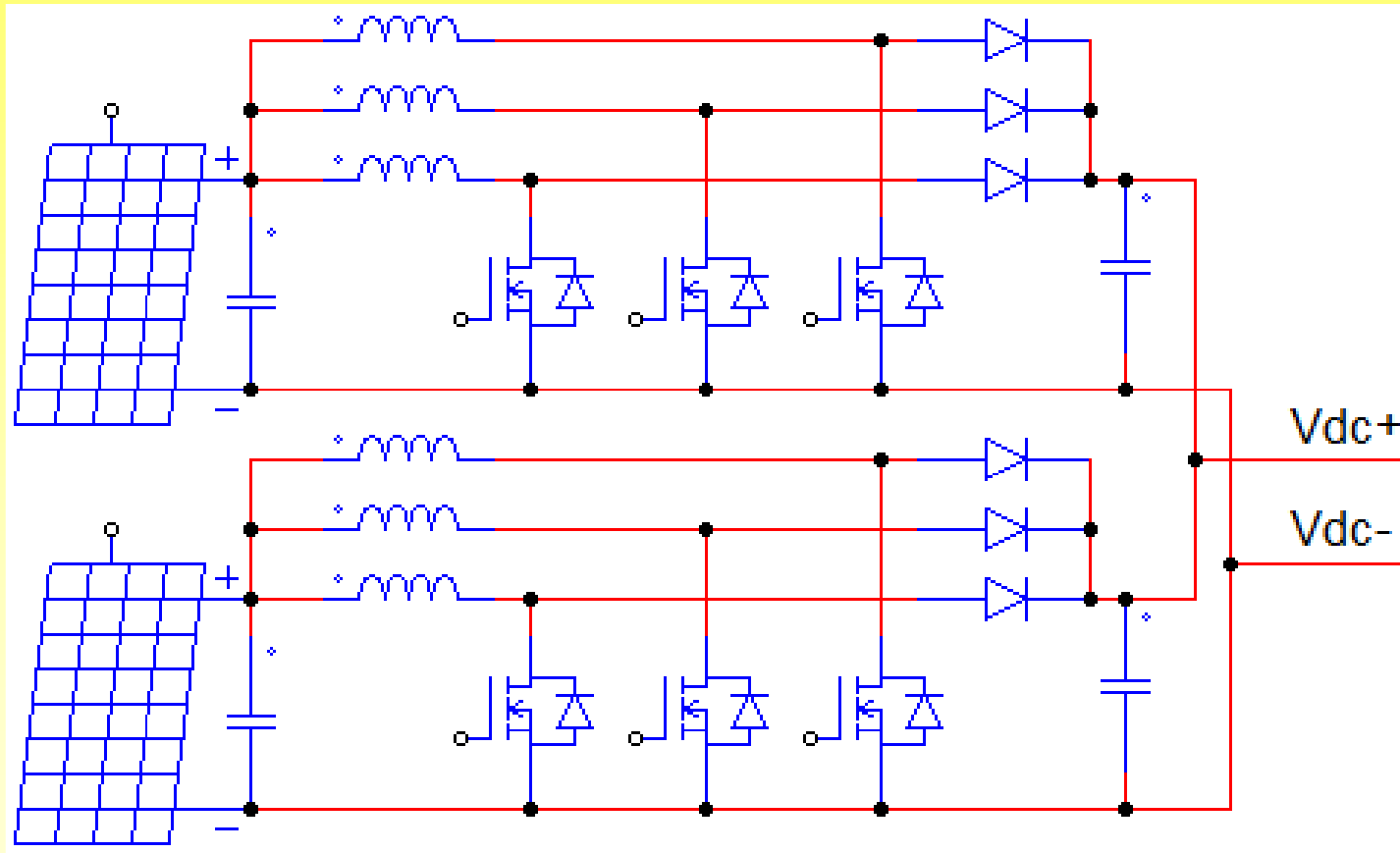


Figura 1-3 Convertidor Dual three-phase boost

CONVERTIDORES ELECTRÓNICOS

DE POTENCIA DC-DC

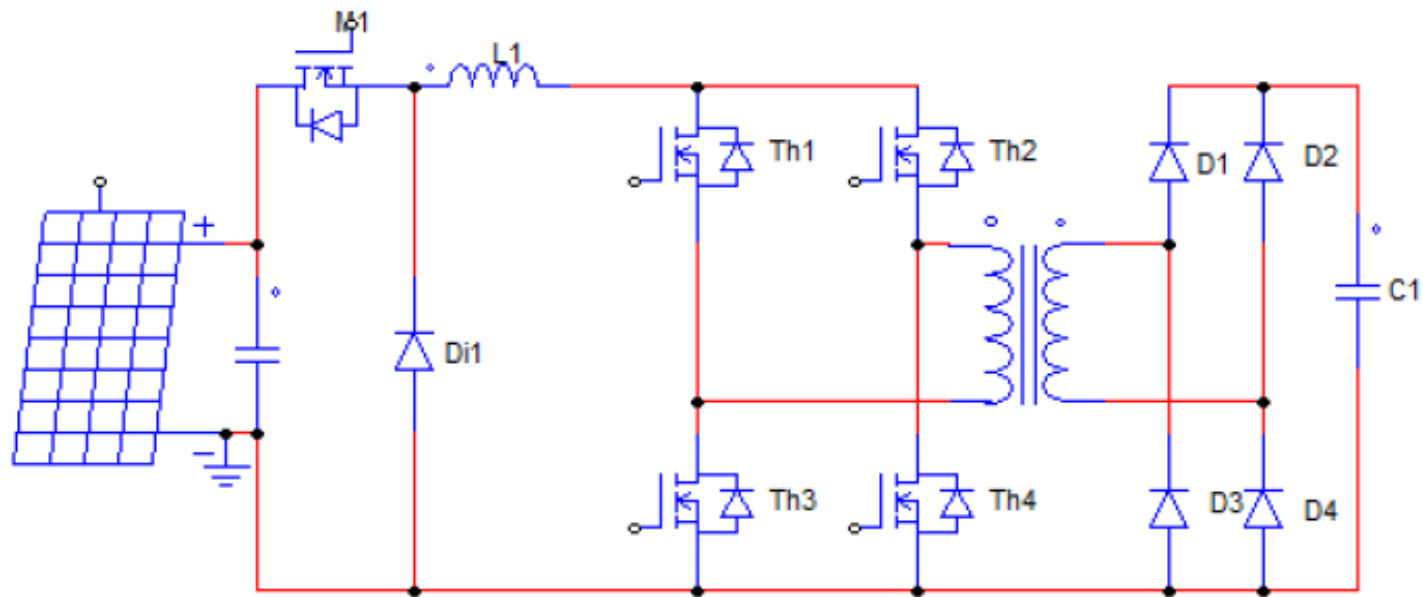


Figura 5-1 Convertidor Push-Pull monofásico + Buck

CONVERTIDORES ELECTRÓNICOS

DE POTENCIA DC-DC

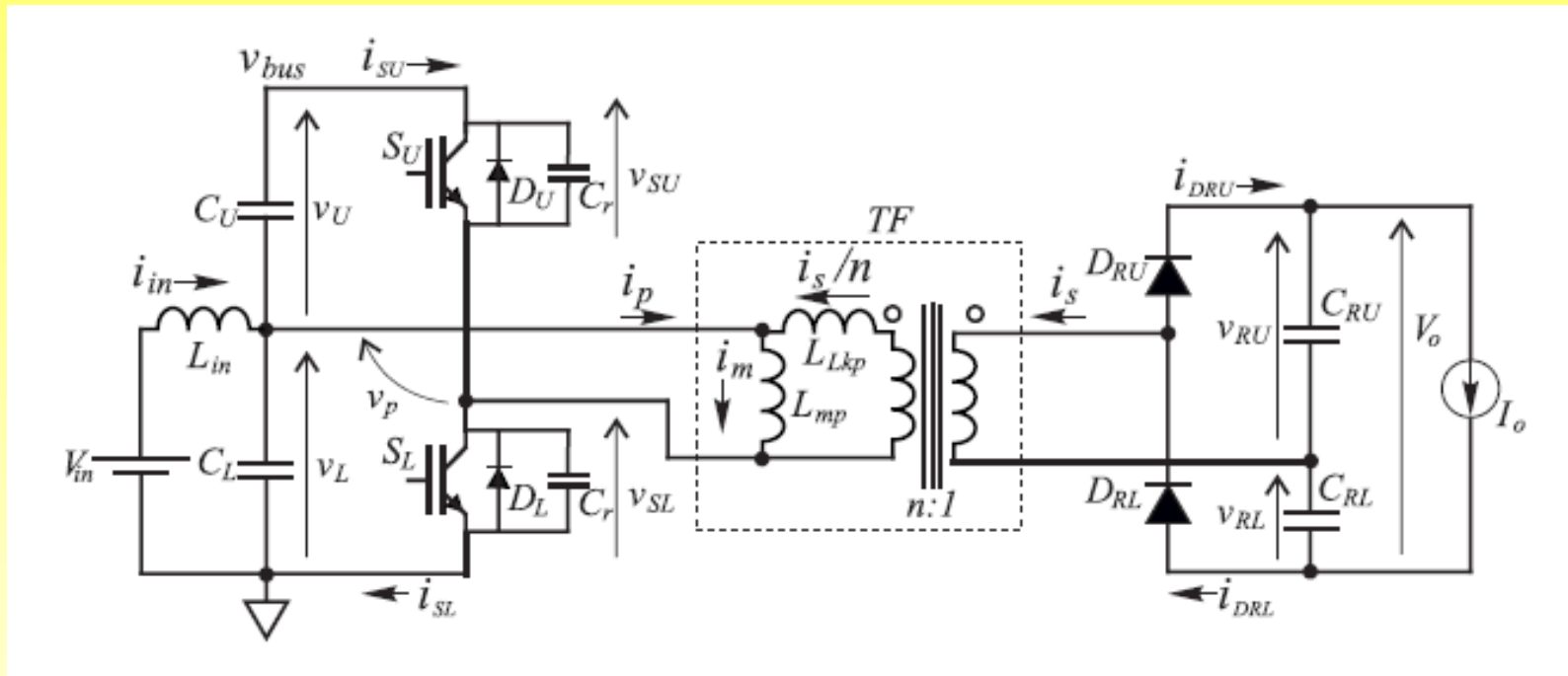


Figura 1-3 Convertidor Semi Puente Boost Compacto.

DESARROLLO DEL TRABAJO FINAL DE INTEGRACIÓN (TFI)

PROBLEMA

Se trata de diseñar un convertidor DC-DC para aplicaciones fotovoltaicas. El circuito a emplear será un

Los datos de diseño son:

- Tensión de entrada: 130 a 500 VDC
- Tensión se salida: 400 a 800 VDC
- Rango de corriente: 0 a 90 A
- Se pueden colocar módulos DC/DC en paralelo

TENER EN CUENTA:

1. Diagrama en bloques, circuito y forma de ondas más importantes que deben ser bien claras con sus escalas de medición.
2. Cálculo y selección de los componentes. Hoja de datos en Anexo.
3. Circuito de control. Cálculos de componentes. Hoja de datos en Anexo.
4. Simulaciones completas. Colocar en que programa se realizó la simulación, versión y adjuntar el código para su verificación.
5. Conclusiones:
 - a- Técnicas: 2 o 3 en forma de viñetas.
 - b- Personales: 2 en forma de viñetas.
 1. Realización de un video con la idea, objetivos y finalidad del proyecto para poder ser vendido. Respetar un tiempo razonable.
 2. Presentación en formato digital con archivo en Word y pdf.
 3. Colocar bibliografía y adjuntar la misma.

Fechas importantes:

- Entrega del trabajo para su realización: 18-05-2023
- Fecha de entrega: 14-06-2023 a las 23:59 hs.
- Coloquios: 21 de junio. Se coordinará con cada alumno en forma particular

Calificación

- Coloquio del TFI. La nota deberá ser superior a 7 (siete).

PREGUNTAS
