



# Sistemas de energía para sistemas de telecomunicaciones





# Requerimientos y fuentes de energía eléctrica



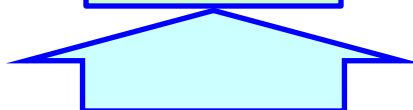
Grupo  
Estrógeno



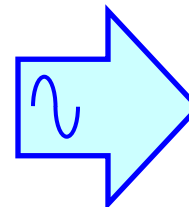
Banco de  
baterías



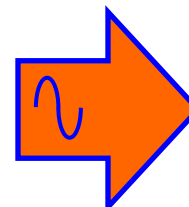
Celdas  
solares



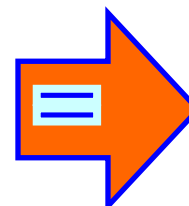
Red eléctrica trifásica y/o  
monofásica



CA: No crítico  
Iluminación, equipos  
secundarios



CA: Crítico  
Equipos servidores,  
de red, seguridad,  
emergencia



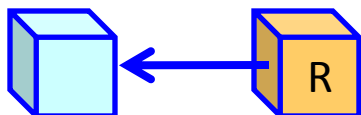
CC: Crítico  
Equipos de  
transmisión y  
conmutación





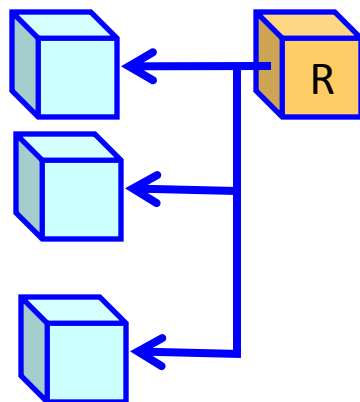
# Sistemas de Respaldo

1 + 1



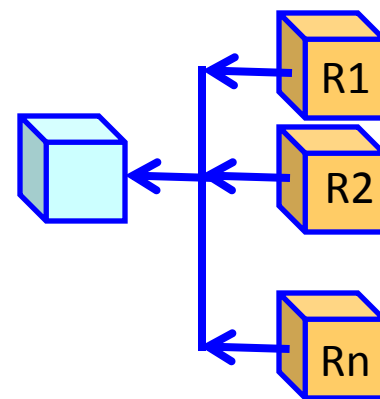
- Equipo crítico
- Pocos equipos
- Transmisión
- Conmutación
- Energía

n + 1



- Equipo mediana criticidad
- Gran cantidad de equipos
- Transmisión
- Satelital

1 + n



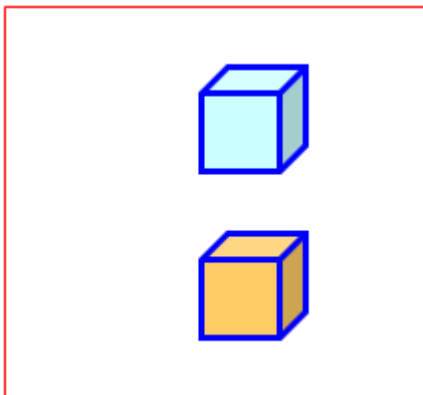
- Equipo alta criticidad
- Aviones





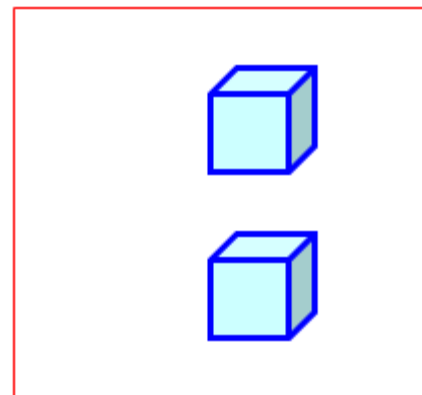
# Modos de Operación

## Standby (Reserva)



- Un equipo en operación
- Equipo de respaldo en espera

## Shared (Compartido)



- Ambos equipos en operación al 50%
- Cualquier equipo puede operar con el 100% de la carga





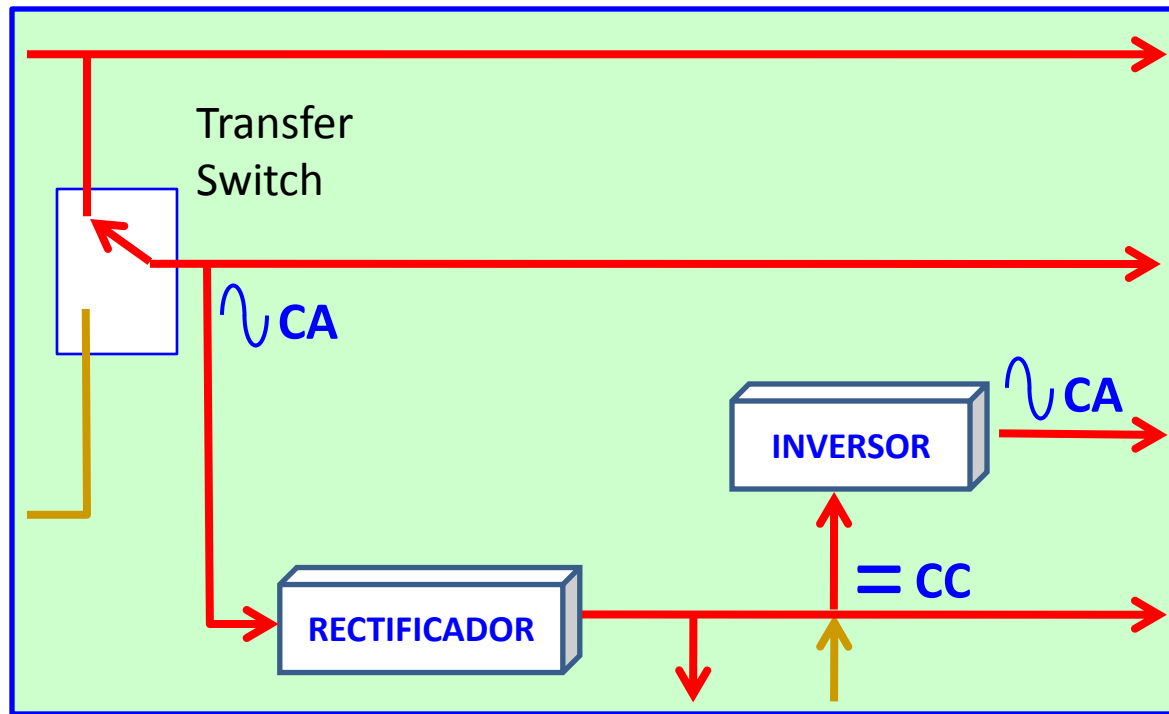
# Circuito de alimentación de energía (red normal)



Red eléctrica



Grupo Electrónico



CA: No crítico

CA: Critico con interrupción

CA: Critico sin interrupción

CC: Critico sin interrupción

Carga batería

Alimentación CC



Banco de baterías





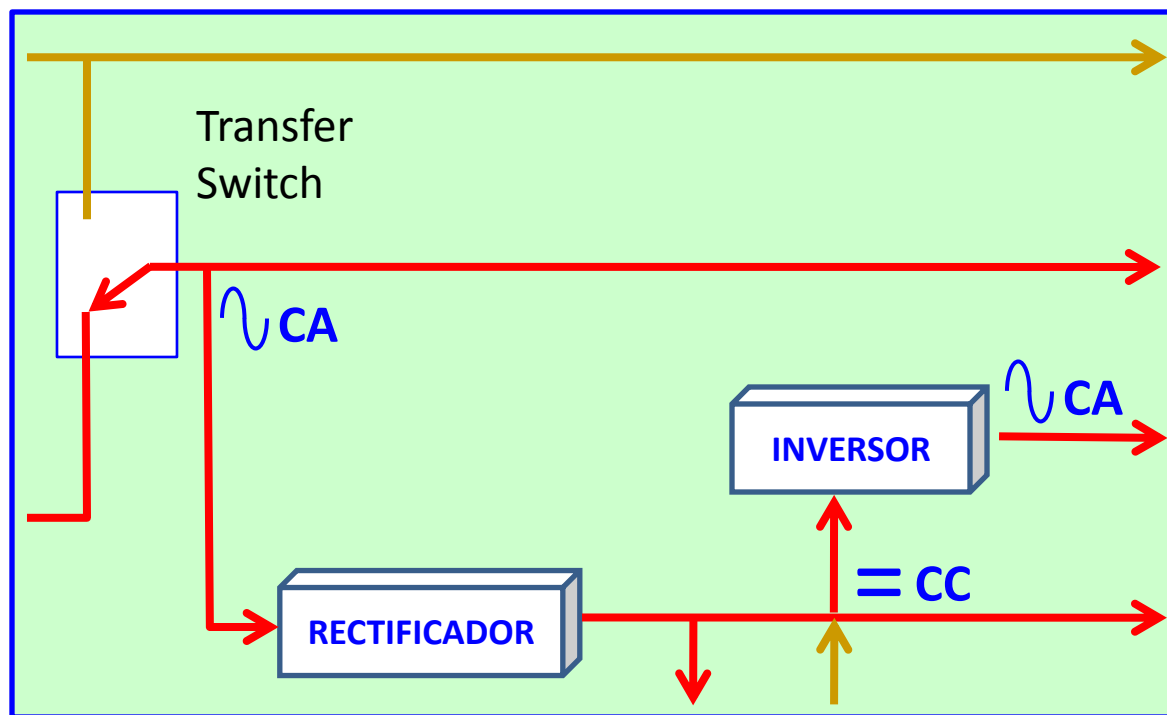
# Circuito de alimentación de energía (falla red eléctrica)



Red eléctrica



Grupo Electrónico



- CA: No crítico
- CA: Critico con interrupción
- CA: Critico sin interrupción
- CC: Critico sin interrupción

Carga batería

Alimentación CC



Banco de baterías





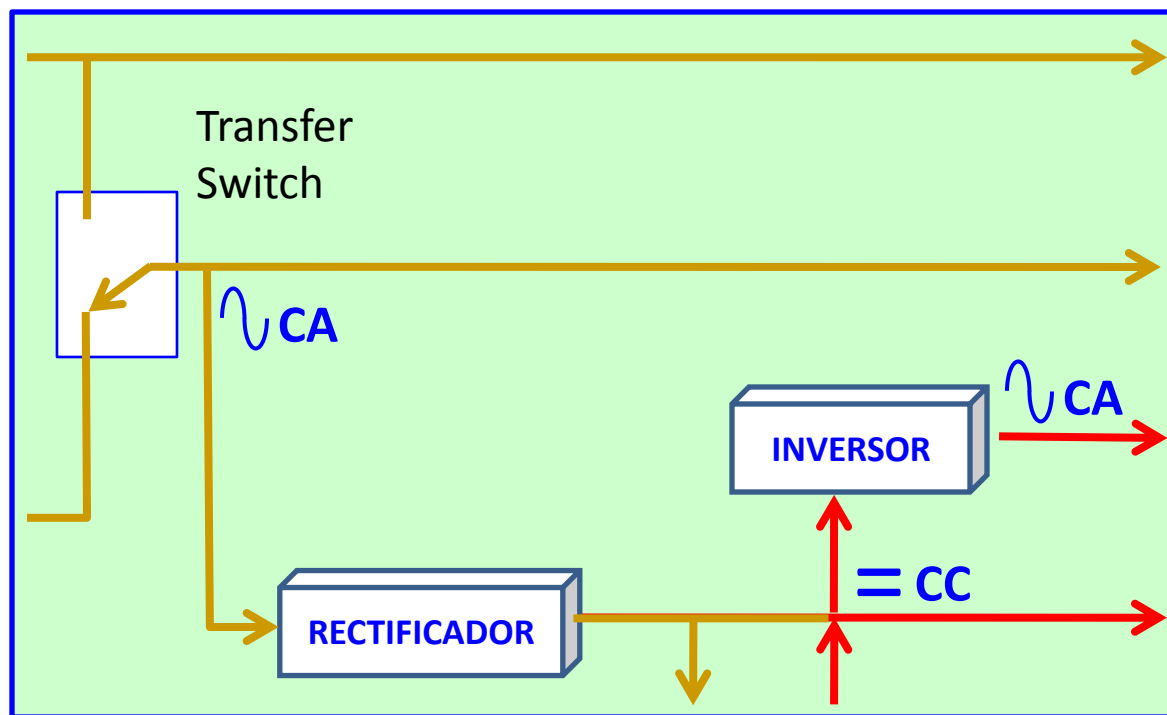
# Circuito de alimentación de energía (falla red, falla grupo)



Red eléctrica



Grupo Electrónico



Carga batería

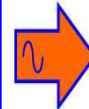
Alimentación CC



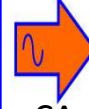
Banco de baterías



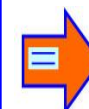
CA: No crítico



CA: Crítico con interrupción



CA: Crítico sin interrupción



CC: Crítico sin interrupción

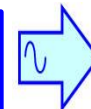
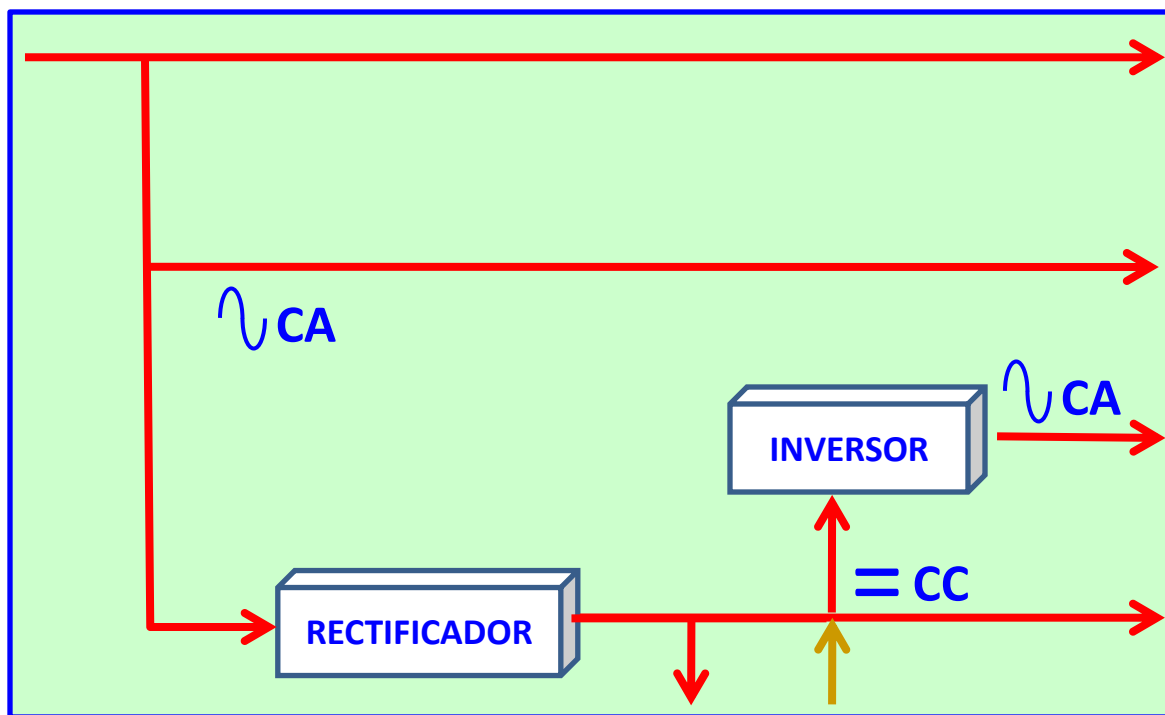




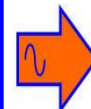
# Circuito de alimentación de energía (red normal sin grupo)



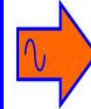
Red eléctrica



CA: No crítico



CA: Critico con interrupción



CA: Critico sin interrupción



CC: Critico sin interrupción

Carga batería



Alimentación CC



Banco de baterías



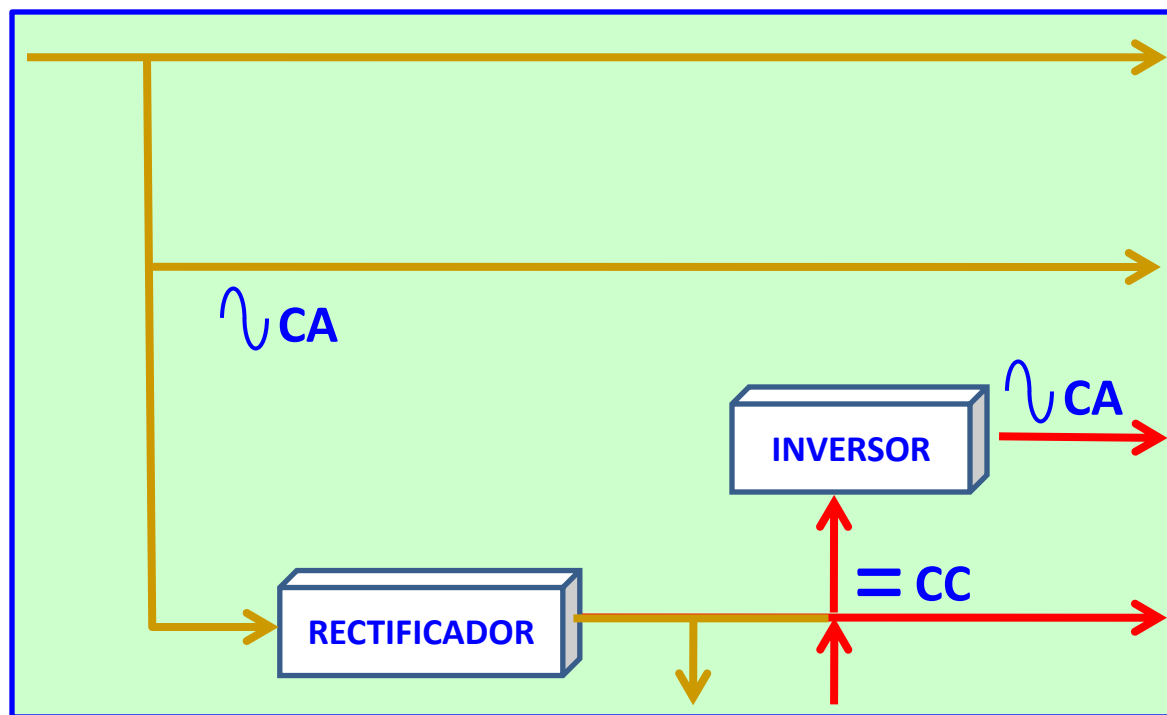




# Circuito de alimentación de energía (falla red sin grupo)



Red eléctrica



- CA: No crítico
- CA: Critico con interrupción
- CA: Critico sin interrupción
- CC: Critico sin interrupción

Carga batería

Alimentación CC



Banco de baterías





Muchas Gracias

