



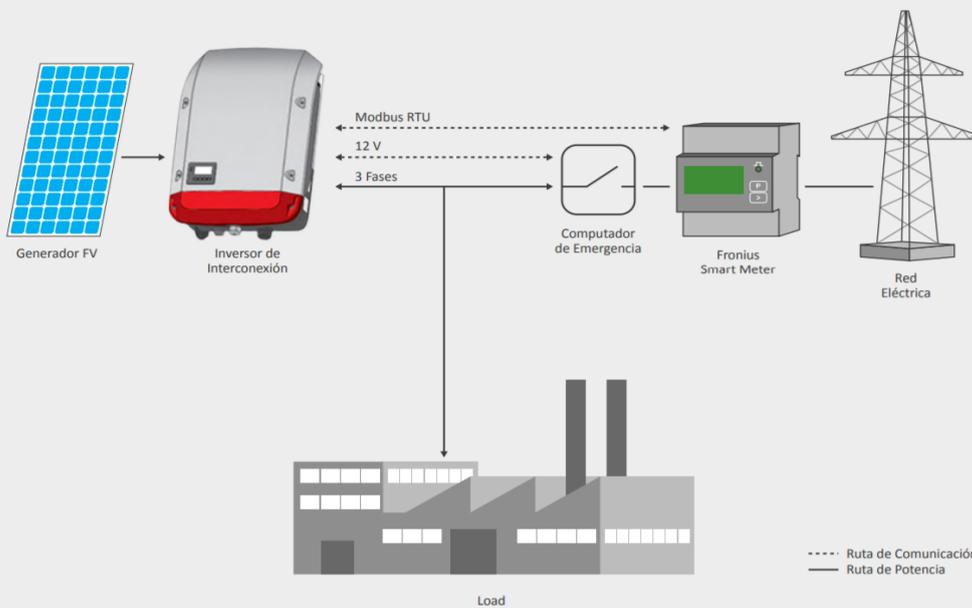
Perú

**SOLUCIONES
ENERGÉTICAS
FOTOVOLTAICAS**

ESB

CARACTERÍSTICAS

- Reducción en el pago de suministro eléctrico (recibo de electricidad)
 - No necesita sistema de almacenamiento de energía
- Reducción en la emisión de gases de efecto invernadero
 - Obtener bonos verdes



FACTORES DE EMISIÓN PARA CONSUMO DE ENERGÍA EN PERÚ

Emisiones debido al consumo de energía eléctrica generada en el SEIN se calcula con el siguiente factor de emisión:

FUENTE DE EMISIÓN	Dióxido de carbono kg CO ₂ /MWh	Metano kg CH ₄ /MWh	Óxido Nitroso kg N ₂ O/MWh
Energía eléctrica del SEIN	173.25228304	0.00979581	0.00121264

Fuente: MINAM 2022

APLICACIONES

- Oficinas corporativas
- Plantas industriales
- Edificios Verdes
- Talleres de producción industrial
- Clínica y hospitales
- Estacionamientos

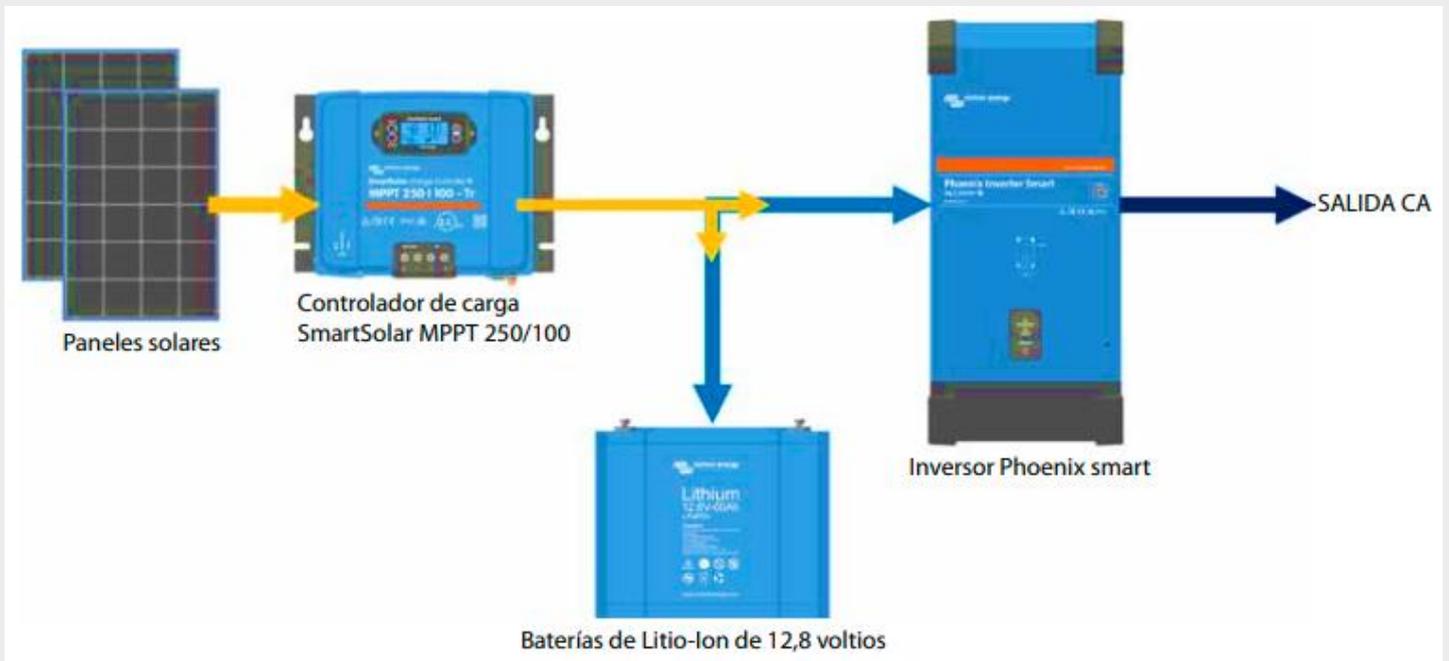




SISTEMAS FOTOVOLTAICOS OFF GRID

CARACTERÍSTICAS

- Suministrar de energía eléctrica continua a suministros aislados de la red
 - Requiere sistema de almacenamiento de energía
 - Reducción en la emisión de gases de efecto invernadero
 - Obtener bonos verdes



APLICACIONES

- Peajes de carreteras
- Garitas de seguridad
- Campamentos mineros
- Sistemas de iluminación
- Colegios, hospitales aislados de la red eléctrica
- Casas de Campo



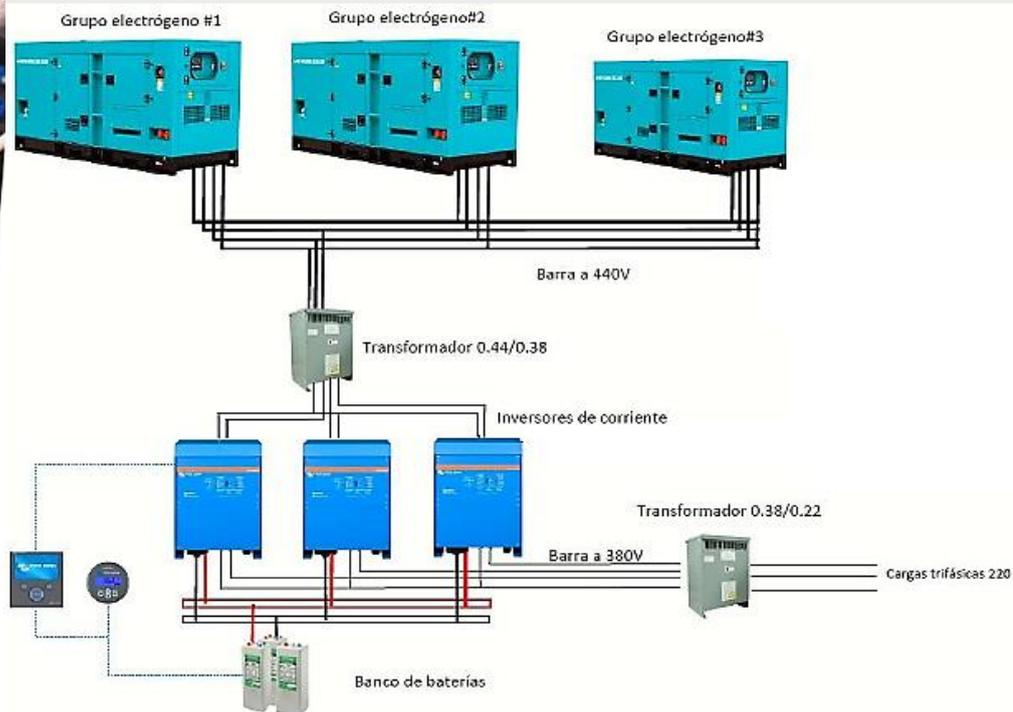


SISTEMA HÍBRIDO SIN PANELES SOLARES

APLICACIÓN CON POCA ÁREA DISPONIBLE

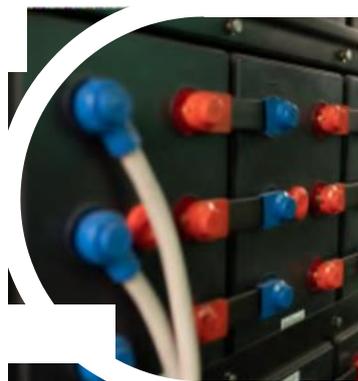
CARACTERÍSTICAS

- Reducción de costos de combustible, mantenimiento y operación
 - Alarga la vida del equipo o equipos generadores
- Reducción en la emisión de gases de efecto invernadero
 - Ejecución del proyecto en una semana.



APLICACIONES

- Remolcadores
- Lanchas
- Embarcaciones turísticas
- Embarcaciones de carga
- Sistemas de baja potencia y poca área disponible

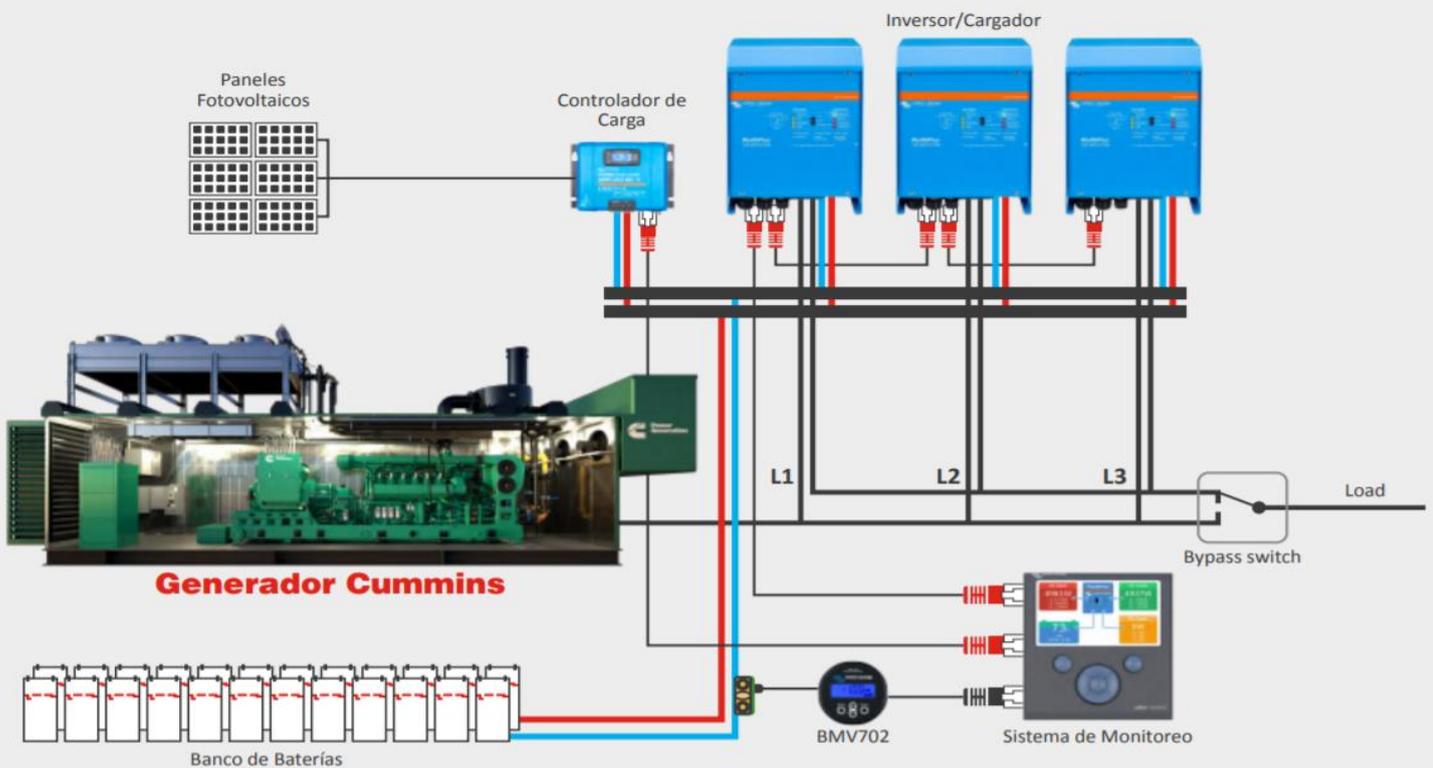


SISTEMAS HÍBRIDOS CON ALMACENAMIENTO



CARACTERÍSTICAS

- Reducción de costos de operación y mantenimiento de los grupos electrógenos
- Retorno de inversión menor a 3 años
- Mayor confiabilidad y calidad energética
- Disminución de la contaminación auditiva
- Banco de baterías de mediana y larga duración (5-12 años)
- Sistema de control y monitoreo centralizado
- Prolongación de vida útil de los grupos electrógeno



APLICACIONES

- Microrredes
- Antenas de Comunicación
- Peajes aislados sin red comercial disponible
- Pequeños y medianos campamentos mineros
- Hoteles y casa de retiro en zonas aisladas
- Hospitales, clínicas, colegios sin acceso a energía eléctrica comercial
- Casas de Campo

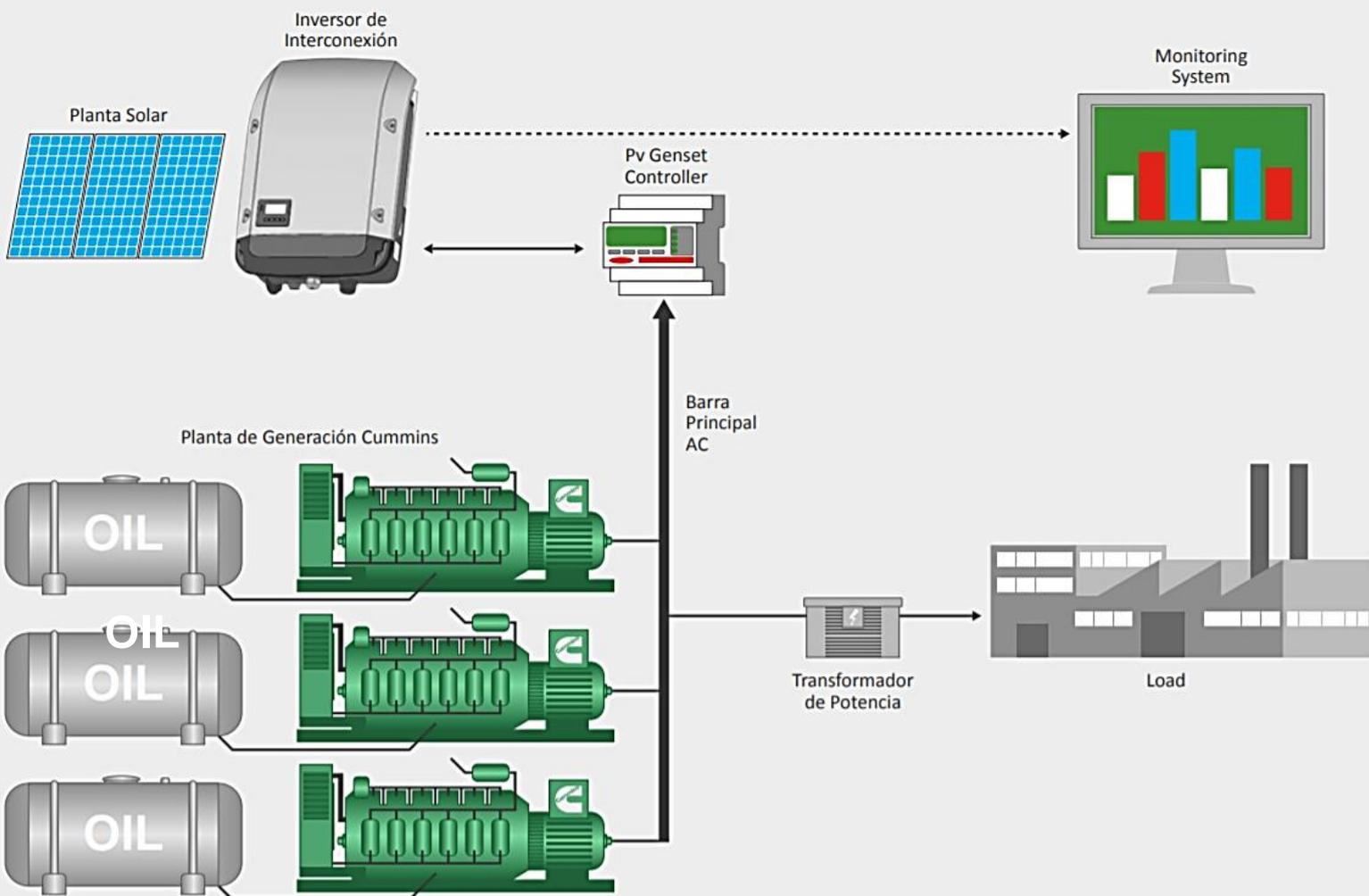




SISTEMAS HÍBRIDOS SIN ALMACENAMIENTO

CARACTERÍSTICAS

- Reducción de hasta 70% de consumo de combustible
 - Capex reducido
 - Continuidad y calidad de suministro de energía
- Reducción en la emisión de gases de efecto invernadero
 - Control y monitoreo centralizado
 - Sistema totalmente automatizado
- Se acopla a cualquier sistema de generación Diesel



APLICACIONES

- Campamentos aislados de la gran minería
- Sistemas de bombeo continuo a gran escala
- Galpones Avícolas

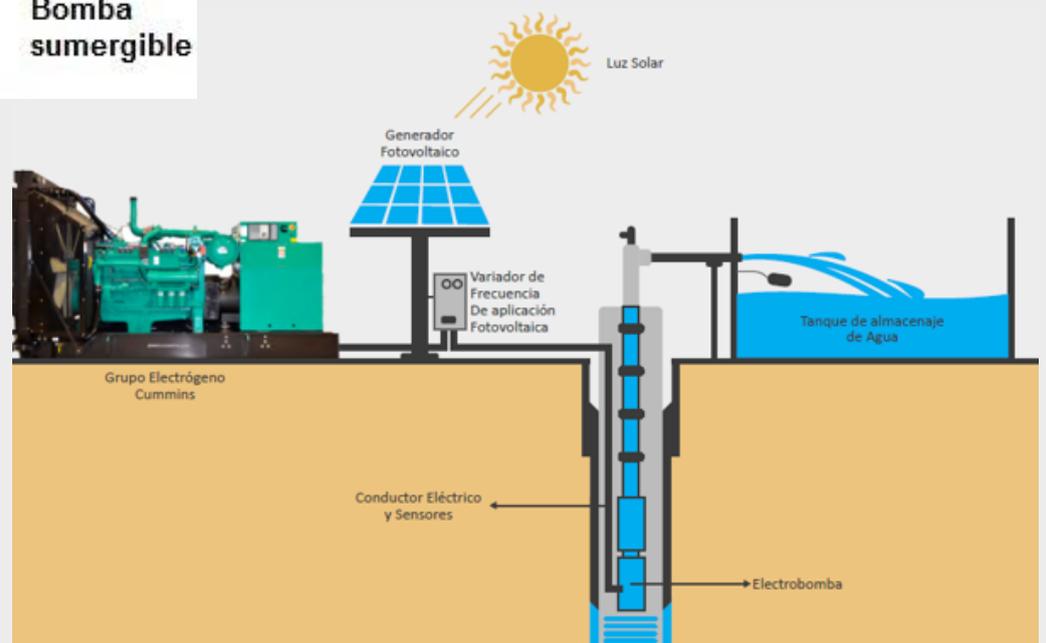
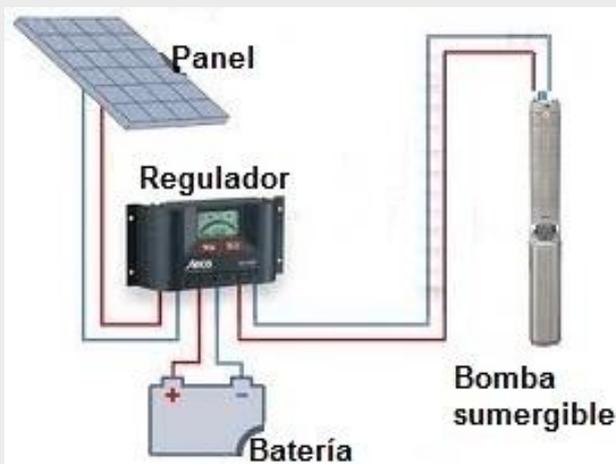


SISTEMAS DE BOMBEO SOLAR



CARACTERÍSTICAS

- Reducción de 70% de combustible
- Reducción en los gastos de mantenimiento del sistema eléctrico
- Sistemas de bombeo diurno a gran escala
- Sistema de Alternancia con el generador Diesel para horas de baja radiación solar
- Sensores de radiación disponible para un control de la producción
- Sistema de arranque incluido, mediante un variador de frecuencia de aplicación fotovoltaica

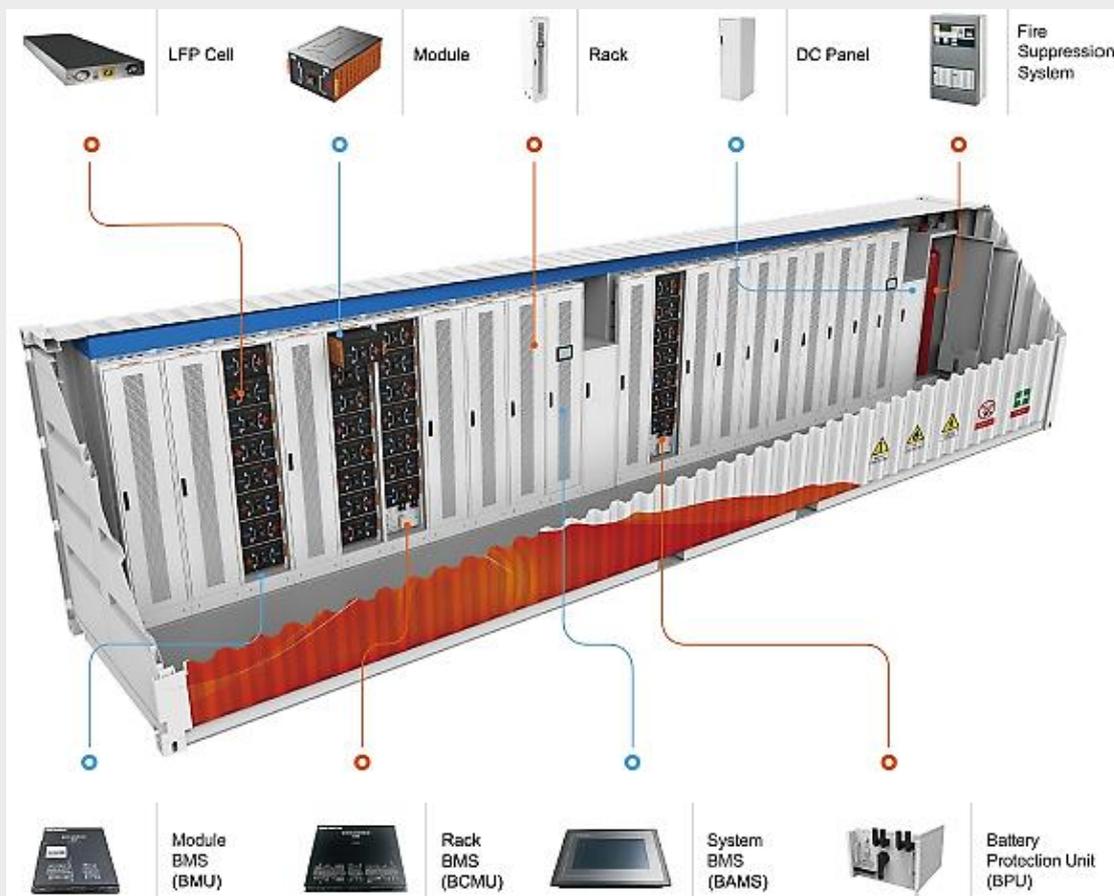




SISTEMAS DE RESPALDO DE BATERÍAS (BESS) APLICACIÓN PEAK SHAVING

CARACTERÍSTICAS

- Reducción de facturación mediante operación en paralelo con la red eléctrica existente
- Tecnología de IÓN LITIO con alto ciclaje y profundidad de descarga: 2000 ciclos@90% SOH
 - Puede instalarse al aire libre o bajo techo
- Sistema de monitoreo de las baterías, de temperatura, alarmas, protecciones, etc.
 - Sistemas de ventilación y contraincendios.



APLICACIONES

- Centros Comerciales
- Oficinas Corporativas
- Edificios Verdes
- Talleres de producción industrial
- Clínica y hospitales



Implementación de sistema solar híbrido:
"PANELES SOLARES PERÚ CUMMINS ES
SOLUCIONES ENERGÉTICAS HÍBRIDAS"

<https://www.youtube.com/watch?v=IFHLWwzXjdA>



SOLUCIONES ENERGÉTICAS
FOTOVOLTAICAS

+51 1 6147979

www.cumminsperu.pe

Av. Argentina 4453 Callao-Callao
contacto@holacummins.pe

gabriela.alatrista@cumminsperu.pe