

# Mantenimiento de Operaciones de Instalación Solar Glosario



<b>Desconexión de CA</b>	Un interruptor que separa el inversor solar de la red eléctrica por motivos de seguridad o mantenimiento.
<b>Balanceo Activo de Celdas</b>	Una técnica que redistribuye la energía entre las celdas de la batería durante los ciclos de carga y descarga.
<b>Corriente Alterna (CA)</b>	Corriente eléctrica que invierte su dirección a intervalos regulares, utilizada en fuentes de alimentación estándar.
<b>Amperio</b>	La unidad estándar utilizada para medir la velocidad de flujo de una corriente eléctrica.
<b>Amperios-Hora</b>	Una medida de la capacidad energética de una batería, que representa el flujo de corriente durante una hora.
<b>Arco</b>	Una descarga luminosa de electricidad a través de un hueco en un circuito mediante gas ionizado.
<b>Azimut</b>	La dirección de la brújula del sol o de un panel solar, medida en grados desde el norte.
<b>B-o-S</b>	Todos los componentes de un sistema fotovoltaico (cableado, interruptores y montaje), excepto paneles e inversores.
<b>Cargador de Batería V2G</b>	Un sistema que permite el flujo de energía bidireccional entre un vehículo eléctrico y la red eléctrica.
<b>BESS</b>	Una estación que utiliza baterías e inversores para almacenar energía de la red para su posterior descarga.

<b>BMS</b>	Un sistema electrónico que gestiona y protege los paquetes de baterías recargables.
<b>Inversor Bidireccional</b>	Un inversor capaz de convertir energía de CC a CA y viceversa.
<b>Construcción (DBOOT)</b>	Fase de construcción de una planta solar dentro de su ciclo de vida.
<b>Diodo de Bypass</b>	Componente que permite el flujo de corriente alrededor de paneles solares dañados o sombreados.
<b>Costos de Inversión</b>	Inversión inicial necesaria para diseñar y construir una instalación solar.
<b>Corriente Constante</b>	Tipo de corriente continua que mantiene una intensidad constante a lo largo del tiempo.
<b>Voltaje Constante</b>	Sistema que ajusta la corriente de salida para mantener un nivel de voltaje fijo y estable.
<b>Tasa C</b>	Unidad que mide la velocidad de carga o descarga de una batería en relación con su capacidad.
<b>Engarzado</b>	Método para unir componentes eléctricos mediante la compresión física del conector.
<b>DBOOT</b>	Siglas para la cronología del ciclo de vida de una planta solar: Diseño, Construcción, Posesión, Operación, Transferencia.
<b>Combinador de CC</b>	Dispositivo que fusiona múltiples entradas de CC de cadenas solares en una única salida.
<b>Desconexión de CC</b>	Interruptor manual que interrumpe el flujo de CC al inversor.
<b>Caja de Aislamiento de CC</b>	Componente de seguridad que aísla manualmente los paneles fotovoltaicos de los inversores conectados a la red.

<b>Reducción de Potencia</b>	Reducción de la potencia de salida del inversor debido al sobrecalentamiento durante altas temperaturas ambientales y en altitud.
<b>Diseño (DBOOT)</b>	Fase que incluye especificaciones técnicas, estimaciones energéticas y esquemas del sistema.
<b>Corriente Continua (CC)</b>	Una corriente eléctrica que fluye en una sola dirección.
<b>Seguidores de Doble Eje</b>	Un sistema de bastidor que se mueve sobre dos ejes para mantener los paneles solares orientados directamente al sol.
<b>Electricidad</b>	Una forma de energía resultante de la existencia de partículas cargadas (como electrones o protones), ya sea estáticamente como acumulación de carga o dinámicamente como corriente.
<b>Tarifa de Alimentación</b>	Una tarifa regulada por el gobierno para la electricidad que se devuelve a la red eléctrica.
<b>Inclinación Fija</b>	Un sistema de montaje fijo con una inclinación y un ángulo azimutales específicos.
<b>Baterías de Flujo</b>	Una celda electroquímica formada por dos componentes químicos disueltos y bombeada a través de un sistema desde lados separados de la membrana.
<b>Célula de Gel</b>	Un panel ligero y estético sin marco exterior, lo que reduce las pérdidas PID.
<b>Estudio de Conexión a Tierra</b>	Una batería de plomo-ácido que utiliza sílice para convertir el electrolito en un gel inmóvil.

<b>Poste de Conexión a Tierra</b>	Un estudio preoperacional para garantizar que la corriente tenga una ruta de retorno segura a la fuente.
<b>En paralelo</b>	Una varilla metálica clavada en la tierra para proporcionar un punto de referencia eléctrico seguro.
<b>En serie</b>	Cableado donde las corrientes del panel se suman mientras el voltaje total permanece constante.
<b>IRA de 2022</b>	Cableado donde los voltajes del panel se suman mientras la corriente total permanece constante.
<b>Insolación</b>	La cantidad de radiación solar que llega a un área determinada.
<b>Inversor</b>	Electrónica de potencia que convierte la corriente continua (CC) en corriente alterna (CA).
<b>Crédito fiscal por inversión (ITC)</b>	El Crédito Fiscal a la Inversión Solar (CFI) es uno de los mecanismos de política federal más importantes para apoyar el crecimiento de la energía solar en Estados Unidos. [SALIDA]: Desde la promulgación del CFI en 2006, la industria solar estadounidense ha crecido más de 200 veces, creando cientos de miles de empleos e invirtiendo miles de millones de dólares en la economía estadounidense.
<b>Caja de conexiones</b>	Una carcasa protegida contra la intemperie en la parte posterior de un panel solar para las conexiones eléctricas.
<b>Latitud</b>	La distancia angular desde el norte o el sur del ecuador terrestre, expresada en grados.

<b>Baterías de plomo-ácido</b>	Baterías que utilizan electrodos de plomo sumergidos en un electrolito de ácido sulfúrico.
<b>Longitud</b>	La distancia angular entre el este y el oeste del meridiano principal de la Tierra, generalmente expresada en grados.
<b>MPPT</b>	Una técnica utilizada por los inversores para extraer la máxima potencia de las condiciones solares variables.
<b>Conector MC4</b>	Un conector eléctrico estándar de un solo contacto utilizado para conectar paneles solares en cadenas, diseñado por Stäubli (anteriormente Multi-Contact), de 4 mm de diámetro.
<b>Microinversores</b>	Pequeños inversores montados en paneles solares individuales para convertir CC a CA en la fuente.
<b>Energía no renovable</b>	Un recurso natural que no se puede reemplazar fácilmente por medios naturales a un ritmo lo suficientemente rápido como para satisfacer el consumo.
<b>Contrato de compra</b>	Contrato entre un comprador de energía limpia y un operador de planta solar.
<b>Voltaje de circuito abierto</b>	El potencial de voltaje máximo de un panel solar cuando está desconectado de cualquier carga.
<b>Operación (DBOOT)</b>	La fase de mantenimiento de una planta solar para garantizar una producción energética constante.
<b>Costo de operación y mantenimiento</b>	Gastos continuos de operación y mantenimiento de un sistema de energía solar.
<b>Propiedad (DBOOT)</b>	La entidad que posee y opera plantas solares.

<b>Conjunto de paneles</b>	Una unidad de energía completa compuesta por múltiples paneles solares conectados entre sí.
<b>Balancedores pasivos de celdas</b>	Circuitos que equilibran las celdas de la batería disipando el exceso de energía en forma de calor.
<b>Perovskita</b>	Materia orgánica que replica la misma estructura cristalina, una tecnología de celdas solares semitransparentes con mayor eficiencia, pero con menor durabilidad que las celdas solares cristalinas
<b>Solar fotovoltaica</b>	Conversión directa de luz en electricidad mediante materiales semiconductores, basada en el efecto fotovoltaico.
<b>PID</b>	La degradación inducida por potencial en paneles solares es un fenómeno que reduce el rendimiento causado por fugas de voltaje entre las celdas solares y la estructura del panel, a menudo acelerado por altas temperaturas, humedad y alto voltaje del sistema.
<b>PPA</b>	Contrato financiero clave entre el propietario de la planta solar y el comprador, que permite la financiación basada en el precio de la electricidad y un mínimo de energía suministrada mensualmente.
<b>PTC</b>	El crédito fiscal a la producción (CFP) es un crédito fiscal por kilovatio-hora (kWh) para la electricidad generada mediante energía solar y otras tecnologías que cumplen los requisitos durante los primeros 10 años de funcionamiento de un sistema. [HUELGA: Reduce la obligación tributaria federal

	sobre la renta y se ajusta anualmente según la inflación.]
<b>Corriente nominal</b>	La corriente que consume un dispositivo al funcionar a su voltaje y potencia nominales.
<b>Voltaje nominal</b>	El voltaje específico al que está diseñado para funcionar un dispositivo eléctrico.
<b>Receptor</b>	Material fotovoltaico que capta los rayos solares.
<b>Rectificador</b>	Un circuito que convierte corriente alterna (CA) en corriente continua (CC), lo opuesto a un inversor.
<b>Energía renovable</b>	Energía de una fuente que no se agota con el uso, como la energía eólica o solar.
<b>Repotenciación (DBOOT)</b>	Reemplazar paneles o inversores con tecnología más moderna para prolongar la vida útil de la planta.
<b>Resistencia</b>	Fuerza que contrarresta el flujo de corriente.
<b>Valor cuadrático medio</b>	Raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de un conjunto de valores, utilizada como medida de la magnitud típica de voltaje, corriente o potencia, independientemente de su signo.
<b>Corriente de cortocircuito</b>	Corriente que fluye cuando la electricidad toma una ruta imprevista de muy baja resistencia.
<b>Seguidores de un solo eje</b>	Sistemas de estanterías que giran sobre un eje para seguir la trayectoria del sol.
<b>Solar Celdas</b>	Dispositivos electrónicos que convierten la energía lumínica en electricidad mediante el efecto fotovoltaico.
<b>Monitorización Solar</b>	Sistema que monitoriza la producción de energía y el estado de los componentes solares.

<b>Energía Solar Térmica</b>	Tecnología que aprovecha la luz solar para generar calor para uso residencial o industrial.
<b>Estado de Carga</b>	Nivel de carga de una batería en relación con su capacidad total.
<b>Estado de Carga (SoC)</b>	Grado de carga de una batería en relación con su capacidad.
<b>Cables Trenzados</b>	Haces flexibles de cables delgados que ofrecen baja resistencia para corrientes de alta frecuencia.
<b>Cadena</b>	Grupo de paneles solares conectados en serie.
<b>Inversor de Cadena</b>	Inversor que convierte CC a CA de una o más cadenas de paneles, generalmente de menos de 350 kW.
<b>Sulfatación</b>	Acumulación de cristales de sulfato de plomo en las placas de la batería, lo que reduce su rendimiento.
<b>Cogeneración Térmica</b>	Reutilización del calor residual de la generación de electricidad para otras necesidades energéticas.
<b>Par</b>	Una fuerza de torsión que tiende a causar rotación.
<b>THD</b>	Medida de la distorsión de una señal de voltaje o corriente por armónicos.
<b>Transferencia (DBOOT)</b>	Fase en la que la propiedad de una planta solar se transfiere a otra entidad.
<b>Baterías VRLA</b>	Las baterías de plomo-ácido reguladas por válvula no requieren mantenimiento (no requieren agua regularmente), son selladas y recargables. Una válvula de seguridad libera el exceso de gas para evitar la sobrepresurización, son a prueba de fugas y pueden instalarse en cualquier orientación.

**Longitud de onda**

Distancia entre crestas de onda, lo que significa que los paneles solares serán más o menos eficientes según la longitud de onda de la luz que conviertan.