

# Powerwall 3

Energía para todo



**Powerwall 3** es un sistema de baterías y energía solar totalmente integrado que está diseñado para acelerar la transición mundial hacia la energía sostenible. Powerwall 3 puede almacenar energía solar o de la red eléctrica para su uso posterior, cuando no haya sol o cuando los precios de la electricidad sean elevados, con lo que se reduce la factura eléctrica, así como la dependencia de la red, y se puede alimentar su casa durante un corte de suministro de la red. Una vez instalado, los clientes pueden controlar el sistema energético de su casa a través de la aplicación de Tesla para ajustar su funcionamiento y cumplir con sus metas energéticas.

Powerwall 3 puede almacenar hasta 13,5 kWh de energía e iniciar cargas pesadas de hasta 185 A LRA, lo que significa que un solo Powerwall 3 puede cubrir las necesidades energéticas de la mayoría de las casas. Powerwall 3 se ha diseñado para que su instalación sea rápida y eficiente, y ofrece la posibilidad de Expansión modular del sistema. Con varias unidades Powerwall 3 o mediante **Expansiones**, es más fácil y asequible escalar los sistemas de los clientes para que puedan proporcionar potencia continua de 40 kW de CA y almacenar hasta 94,5 kWh de energía.



# Especificaciones técnicas de Powerwall 3

<b>Especificaciones técnicas del sistema</b>	Número de modelo	1707000-xx-y						
	Voltaje nominal de la red (entrada y salida)	230 VCA						
	Tipo de red	Monofásica						
	Frecuencia	50 Hz						
	Energía nominal de la batería <sup>1</sup>	13,5 kWh de CA						
	Potencia nominal de salida de CA a 230 V (kW) <sup>2</sup>	5	6	7	8	9	10	
	Potencia aparente máxima (kVA)	5	6	7	8	9	10	
	Corriente continua máxima (A)	21,7	26,1	30,4	34,8	39,1	43,5	
	Dispositivo de protección contra sobrecorriente (A)	32	32	40	50	50	63	
	Potencia de carga continua máxima (solo Powerwall 3)	CA CC	Configurable hasta 5 kW 5 kW					
	Potencia de carga continua máxima (Powerwall 3 con hasta (3) Expansiones)	CA CC	Configurable hasta 5 kW 5 kW					
	Factor de potencia de salida	0 - 1 (Código de la red configurable)						
	Corriente de falla de salida máxima (1 s)	160 A						
	Corriente nominal máxima en cortocircuito	10 kA						
	Capacidad de arranque de carga	185 A LRA (amperaje de rotor bloqueado)						
	Eficiencia de energía solar a batería a casa/red <sup>1,3</sup>	89 %						
	Eficiencia de energía solar a casa/red <sup>4</sup>	97,5 %						
	Escalabilidad de potencia	Se admiten hasta 4 unidades de Powerwall 3						
	Escalabilidad de energía	Hasta 3 unidades de Expansión						
	Dispositivos de isla admitidos	Backup Gateway 2						
	Conectividad	Wi-Fi (2,4 y 5 GHz), Ethernet, red móvil (LTE/4G <sup>5</sup> )						
	Interfaz de hardware	Relé de contacto seco de 60 V y 2 A, interruptor certificado de apagado rápido (RSD) y conector de 2 pines, RS485 para <a href="#">Tesla Remote Meter</a>						
	Precisión de medición de CA	+/- 0,5 %						
	Protecciones	Interruptor de protección de fallo por arco (AFCI), Interruptor con monitor de aislamiento (IMI), Seccionador de CC integrado						
	Interfaz del cliente	Aplicación móvil de Tesla						
	Garantía <sup>6</sup>	10 años						

<sup>1</sup> Valores proporcionados para 25 °C, al inicio de la vida útil. 3,3 kW de potencia de carga/descarga.

<sup>2</sup> Powerwall 3 puede ofrecer hasta 15,4 kW de potencia de salida en CC, con una intensidad de 64 A y una tensión de 240 V.

<sup>3</sup> Uso habitual con energía producida por sistema fotovoltaico y almacenada en batería y luego entregada a las cargas o a la red.

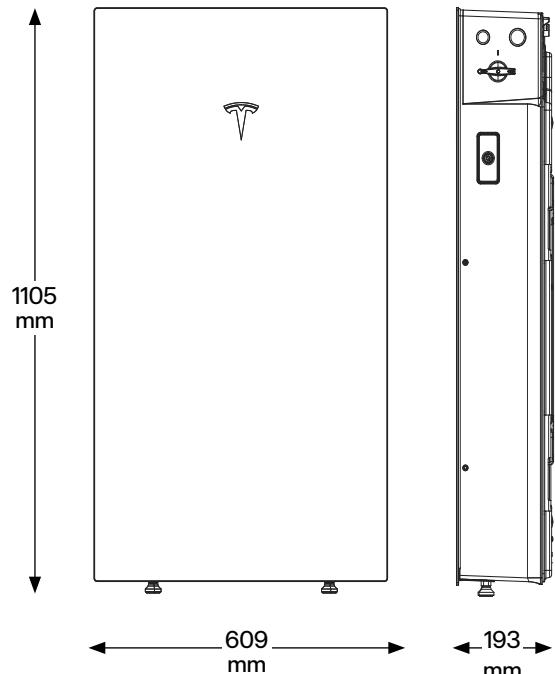
<sup>4</sup> Se probó usando metodología de eficiencia ponderada CEC.

<sup>5</sup> Se espera que el cliente proporcione conectividad a Internet para Powerwall 3; no se debe utilizar la conexión celular como el modo principal de conectividad. La conectividad móvil depende de la cobertura del operador y la intensidad de la señal.

<sup>6</sup> Powerwall 3 debe disponer de una conexión fiable a internet para obtener la garantía de 10 años completa.

# Especificaciones técnicas de Powerwall 3

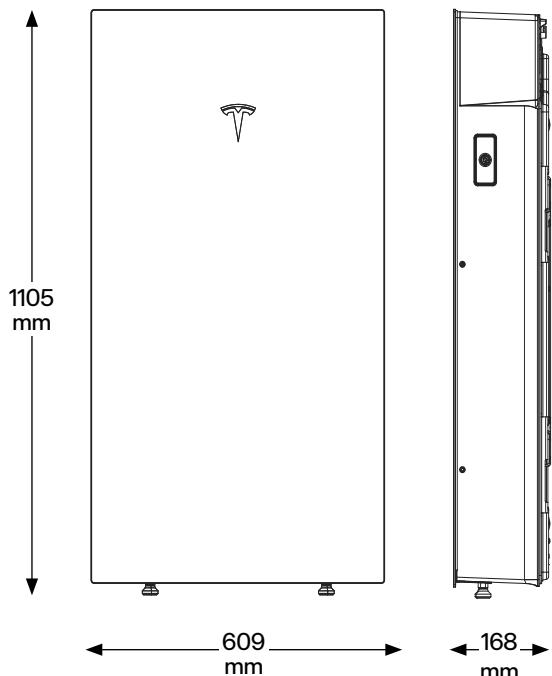
<b>Especificaciones técnicas del sistema de energía solar</b>	Entrada máxima del sistema de energía solar en condición de prueba estándar (STC)	18 kW
	Tensión soportada	600 V de CC
	Rango de tensión de entrada de CC del sistema fotovoltaico	60 a 550 V CC
	Rango de tensión MPPT de CC del sistema fotovoltaico	60 a 480 V CC
	MPPT	3
	Corriente máxima por MPPT ( $I_{mp}$ )	26 A
	Corriente máxima de entrada de cortocircuito por MPPT ( $I_{sc}$ )	30 A
<b>Especificaciones ambientales</b>	Temperatura de funcionamiento <sup>7</sup>	De -20 °C a 50 °C
	Humedad de funcionamiento (humedad relativa)	Hasta un 100% con condensación
	Temperatura de almacenamiento	-20 °C a 30 °C, hasta 95 % de HR, sin condensación, estado energético (SOE): 25 % inicial
	Elevación máxima	2000 m
	Medio ambiente	Certificado para uso en interiores y exteriores
	Protección IP cuadro	IP55
	Certificación de impermeabilidad	IP67 (baterías y electrónica de potencia) IP55 (compartimento de cableado)
	Certificación de contaminación	PD3
	Ruido de funcionamiento a 1 m	<50 db(A) típico, <62 db(A) máximo
<b>Información de conformidad</b>	Certificaciones	IEC 61000-6-1:2016, IEC 61000-6-3:2020, IEC 62477-1:2022, IEC 62109-1:2010, IEC 62109-2:2011, IEC 62933-5-2:2020, IEC 62619:2022, UL 9540A, UN 38.3, 2014/53/UE, UNE 217002: 2020, P.O. 12.2 (SENP), NTS SEPE, RD 647/2020, RD 413/2014, RD 1699/2011
	Conexión a la red	Directiva RoHS 2011/65/UE, Reglamento REACH CE 1907/2006
	Conexión a la red	Monofásica
	Emisiones	FCC parte 15, clase B, ICES 003
	Certificación sísmica	AC156, IEEE 693-2005 (alta)
	Prueba contra incendios	Conforme con los criterios de rendimiento a nivel de unidad según la norma UL 9540A
<b>Especificaciones mecánicas</b>	Dimensiones	1105 x 609 x 193 mm
	Peso	130 kg
	Opciones de montaje	Montaje en pared o suelo



<sup>7</sup> Powerwall 3 se ha diseñado para operar en todos los climas y bajo la luz solar directa, a temperaturas de entre -20 °C y 50 °C . El rendimiento puede reducirse con temperaturas de funcionamiento superiores a 40 °C.

# Especificaciones técnicas de la Expansión de la Powerwall 3

<b>Especificaciones de la batería</b>	Número de modelo	1807000-xx-y
	Energía nominal de la batería	13,5 kWh
	Rango de tensión <sup>1</sup>	52–92 V de CC
<b>Especificaciones ambientales</b>	Temperatura de funcionamiento <sup>2</sup>	De -20 °C a 50 °C
	Humedad de funcionamiento (humedad relativa)	Hasta un 100% con condensación
	Temperatura de almacenamiento	-20 °C a 30 °C, hasta 95 % de HR, sin condensación, Estado de energía (SOE): 25 % inicial
	Elevación máxima	2000 m
	Medio ambiente	Certificado para uso en interiores y exteriores
	Certificación de impermeabilidad	IP67
	Certificación de contaminación	PD3
<b>Información de conformidad</b>	Certificaciones	IEC 62619, IEC 62933-5-2, IEC 61000-6-1:2016, EN IEC 61000-6-3: 2020
<b>Especificaciones mecánicas</b>	Dimensiones <sup>3</sup>	1105 x 609 x 168 mm
	Peso total	118,5 kg (unidad montada en pared con cubierta frontal de cristal y soporte)
	Peso de la unidad de expansión	110 kg (sin cubierta frontal de cristal ni soporte)
	Opciones de montaje	Montaje en pared o suelo
	Capacidad de apilamiento	Hasta (3) unidades de Expansión detrás de un Powerwall 3 (solo montaje en suelo)
	Compatible con	Solo Powerwall 3
	Conexión a Powerwall 3 o sus ampliaciones	Mazo de cables de Expansión
	Opciones de mazo de cables de Expansión	0,5 m   2 m   4 m



<sup>1</sup> Las unidades de Expansión del Powerwall 3 están conectadas en paralelo y no son reparables in situ.

<sup>2</sup> El rendimiento puede verse reducido a temperaturas de funcionamiento superiores a 40 °C.

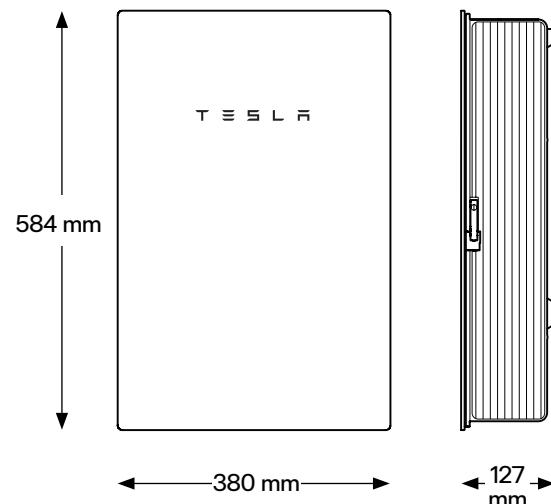
<sup>3</sup> Estas dimensiones incluyen la cubierta frontal de cristal que se instala en la unidad de Expansión.

# Especificaciones de Backup Gateway 2\*

Backup Gateway 2 es necesario para instalar Powerwall 3 en configuración con Backup. Proporciona gestión y monitorización de energía para el autoconsumo solar, control basado en horarios y funcionamiento en modo Backup. Detecta cortes de energía y desconecta Powerwall 3 de la red para evitar el retorno de energía y proporcionar suministro de respaldo de forma rápida. Para las configuraciones recomendadas con Backup, consulta "Configuraciones de ejemplo de sistemas Powerwall 3 con Backup" en la página 6.

\*Powerwall 3 puede instalarse también en configuración sin Backup. Para esta configuración, Backup Gateway 2 no es necesario. Para las configuraciones recomendadas sin respaldo, consulta "Configuraciones de ejemplo de sistemas Powerwall 3 sin Backup" en la página 8.

<b>Especificaciones eléctricas</b>	Tensión de CA (nominal) <sup>1</sup>	230 V (fase a neutro) 400 V (entre fases)
	Tipo alimentación	Monofásica, Trifásica
	Frecuencia de la red	50–60 Hz
	Dispositivo de protección contra sobrecorriente máxima	100 A (servicio monofásico) 80 A (servicio trifásico)
	Corriente máxima de entrada de cortocircuito	10 kA
	Categoría de sobretensión	Categoría III
	Precisión de medición de CA	+/- 0,2 %
	Sistemas de conexión a tierra compatibles <sup>2</sup>	Esquemas TN o TT
	Tipo de cuadros de distribución destinados a ser operados por personal no cualificado (DBO)	Tipo B
<b>Especificaciones ambientales</b>	Temperatura de funcionamiento <sup>3</sup>	De -20 °C a 50 °C
	Humedad de funcionamiento (humedad relativa)	Hasta un 100% con condensación
	Altitud máxima	3000 m
	Certificación de impermeabilidad	IP55
	Categoría medioambiental	Uso en exterior
	Certificación de ubicación húmeda	Sí
	Grado de contaminación	PD2
<b>Información de conformidad</b>	Seguridad	IEC 61439-1, IEC 61439-3
	Medio ambiente	DIRECTIVA ROHS 2011/65/UE Directiva RoHS 2012/19/UE Directiva de baterías 2006/66/CE Reglamento REACH CE 1907/2006
<b>Especificaciones mecánicas</b>	Dimensiones	584 x 380 x 127 mm
	Peso	11,4 kg
	Hueco para disyuntor (carril DIN)	Hasta 9 disyuntores unipolares
	Opciones de montaje	Montaje en pared



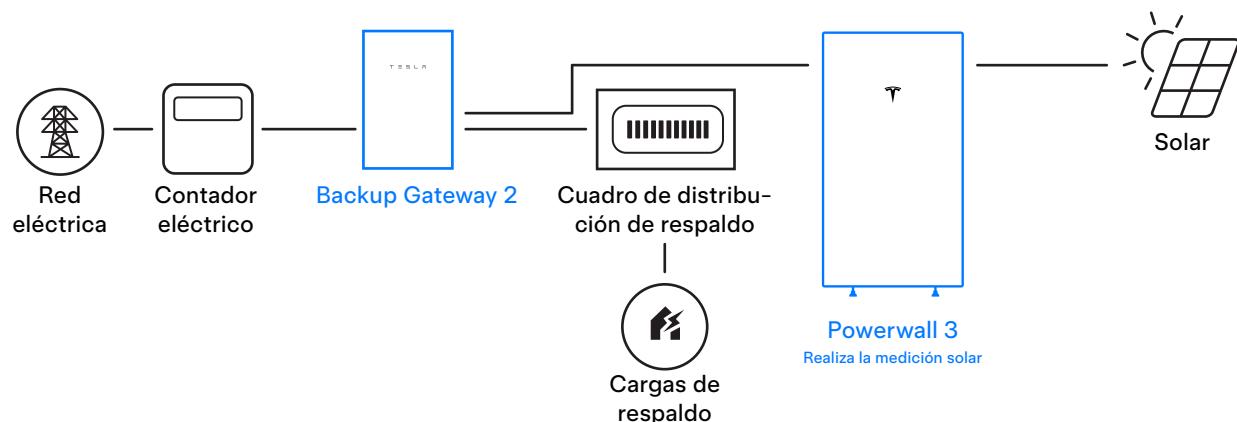
<sup>1</sup>230 V (entre fases) no es una configuración trifásica admitida.

<sup>2</sup> Se admiten redes de puesta a tierra con esquema TT para Gateways con número de pieza 1152100-13-H y superior.

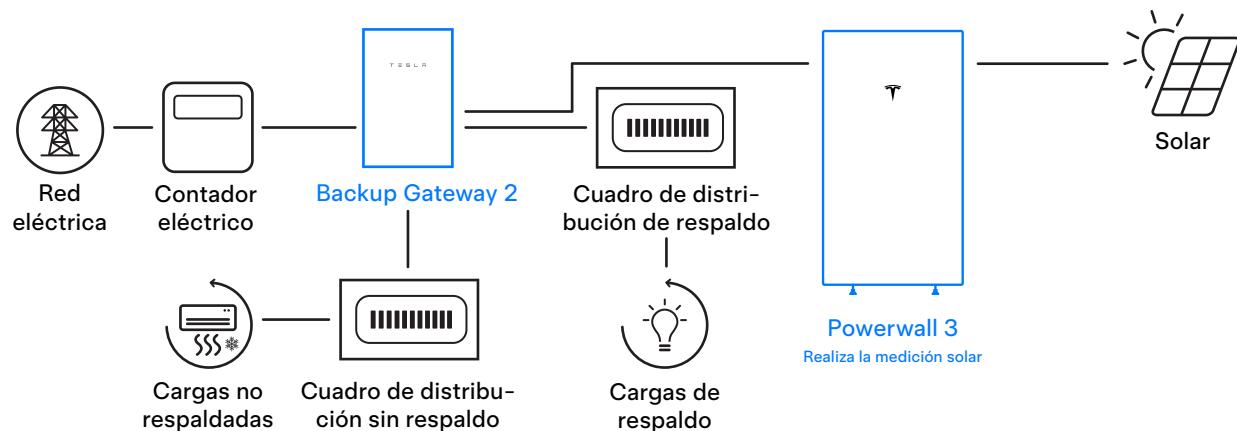
<sup>3</sup> A temperaturas ambiente extremas, el rendimiento podría reducirse.

# Configuraciones de ejemplo de sistemas Powerwall 3 con Backup

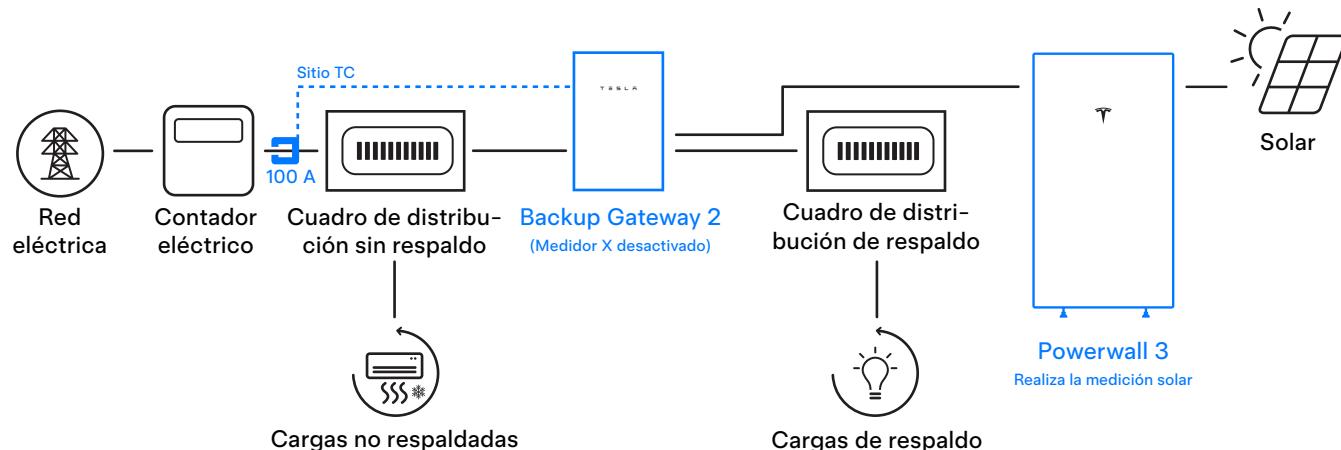
## Respaldo de toda la casa



## Respaldo parcial de la casa con cargas aguas abajo de Backup Gateway 2



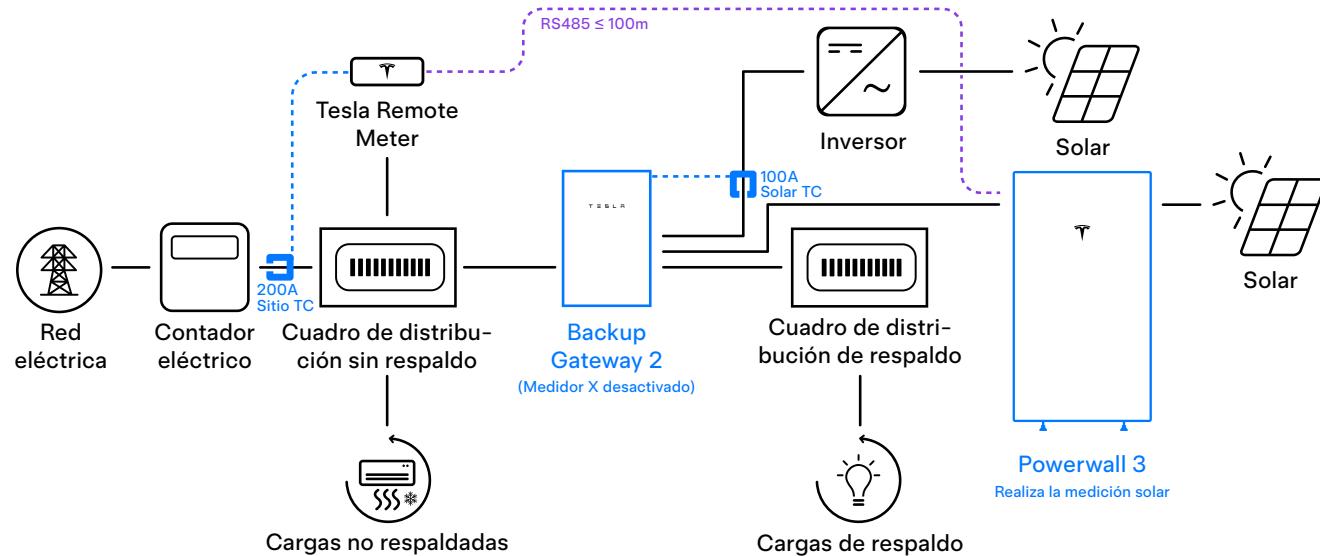
## Respaldo parcial de la casa con cargas aguas arriba de Backup Gateway 2



# Configuraciones de ejemplo de sistemas Powerwall 3 con Backup

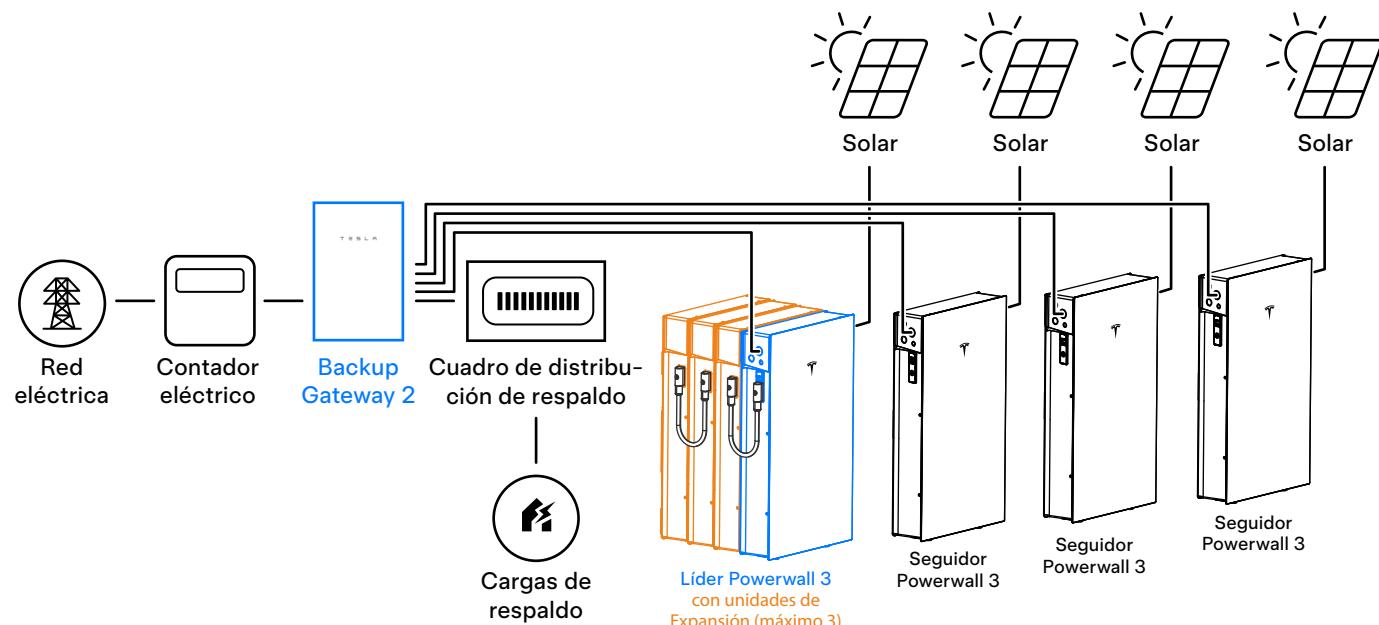
**Respaldo parcial de la casa con cargas aguas arriba de Backup Gateway 2 y energía solar acoplada en CA**

**Nota:** Para conocer las especificaciones del Tesla Remote Meter, consulte la hoja de datos del [Tesla Remote Meter](#).



**Sistema con varios Powerwall 3, de hasta (4) unidades Powerwall 3 y hasta (3) unidades de Expansión**

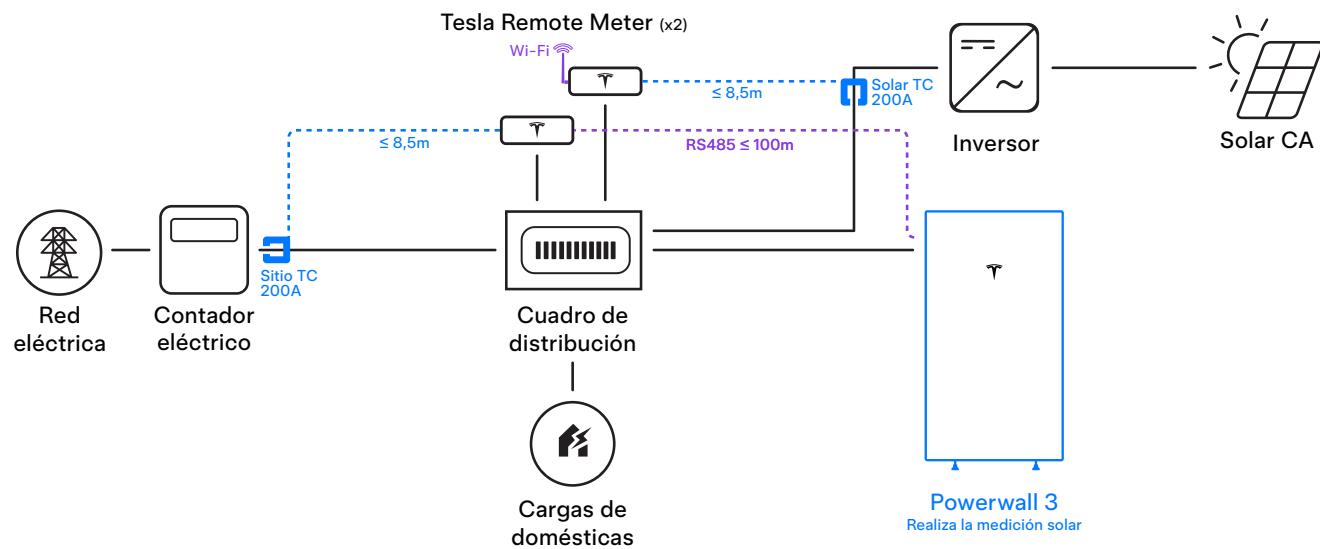
**Nota:** Este es el tamaño máximo actual del sistema y es compatible con todos los ejemplos de configuración del sistema de respaldo anteriores.



# Configuraciones de ejemplo de sistemas Powerwall 3 sin Backup

## Powerwall 3 con sistema solar acoplado en CA

**Nota:** Para conocer las especificaciones del Tesla Remote Meter, consulte la hoja de datos del [Tesla Remote Meter](#).



## Sistema con varios Powerwall 3, con hasta (4) unidades Powerwall 3 y hasta (3) unidades de Expansión

**Nota:** Este es el tamaño máximo actual del sistema y está soportado en el ejemplo de configuración de sistema sin respaldo mencionado arriba.

