Powerwall Emergency Response Guide

Revision 1.5 © Copyright 2026 TESLA, INC. All Rights Reserved.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Se ha comprobado que todas las especificaciones y descripciones contenidas en este documento eran precisas en la fecha de impresión. Sin embargo, debido a que la mejora continua es un objetivo permanente de Tesla, nos reservamos el derecho de hacer modificaciones al producto en cualquier momento con y sin previo aviso.

Las imágenes incluidas en este documento son solamente para fines demostrativos. Es posible que algunos detalles se muestren de forma ligeramente diferente, dependiendo de la versión del producto y la región del mercado.

Este documento no crea responsabilidades contractuales para Tesla o sus afiliados y se proporciona sin garantía de ningún tipo, excepto en la medida en que se acuerde expresamente en un contrato.

REVISIONES MÁS RECIENTES

Los documentos se actualizan periódicamente. Para asegurarse de que dispone de la revisión más reciente de este documento, visite la página Equipos de primera intervención de Tesla en *https://www.tesla.com/firstresponders*.

ERRORES U OMISIONES

Para notificar imprecisiones u omisiones en este documento, póngase en contacto con su representante de Tesla.

COPYRIGHT

©2026 TESLA, INC. Todos los derechos reservados.

Toda la información en este documento está sujeta a derechos de autor y otros derechos de propiedad intelectual de Tesla, Inc. y sus licenciantes. Este material no puede ser modificado, reproducido ni copiado, en su totalidad o en parte, sin el permiso previo por escrito de Tesla, Inc. y sus licenciantes. Información adicional está disponible a solicitud. Los siguientes son marcas registradas o marcas comerciales de Tesla, Inc. en los Estados Unidos y otros países:

TESLA	

Todas las demás marcas registradas contenidas en este documento son propiedad de sus respectivos propietarios y su uso en este documento no implica patrocinio ni respaldo de sus productos o servicios. El uso no autorizado de cualquier marca registrada mostrada en este documento o en el producto está estrictamente prohibido.

1 Introducción y alcance..... 2

2 Empresa, contacto e información del producto.....3

3 Precauciones de manejo, uso y riesgos.....10

4 En caso de emergencia.....13

5 Medidas de extinción de incendios..... 15

6 Apagado de emergencia.....17

7 Medidas de primeros auxilios..... 21

8 Precauciones de almacenamiento.....22

9 Manipulación de productos dañados..... 23

10 Procedimientos de eliminación.....24

11 Mantenimiento o reparación..... 25

12 Transporte..... 26

Historial de revisiones.....27

1 Introducción y alcance

Esta guía de respuesta a emergencias (GRE) sirve como recurso para los equipos de respuesta a emergencias y las autoridades competentes en lo que respecta a la seguridad relacionada con productos Powerwall de Tesla. Esta guía también deberán revisarla los clientes, administradores de emplazamientos y operadores para asegurarse de que entiendan totalmente los peligros potenciales y los procedimientos que deberán seguirse en caso de emergencia.

Los productos Tesla Powerwall se definen como productos de almacenamiento de energía con baterías de litio recargables diseñados, fabricados y vendidos por Tesla, e incluyen productos como Powerwall 2, Powerwall+, Powerwall 3 y Powerwall 3P, que en esta guía se denominan conjuntamente “Powerwall” o “el producto”, a menos que se indique lo contrario La información y las recomendaciones descritas en esta GRE se han redactado de buena fe y con la mayor precisión posible a la fecha de su elaboración.

Esta guía está disponible en varios idiomas. La información de esta guía se actualiza periódicamente y se añaden traducciones cada cierto tiempo. Consulte la página Información sobre equipos de primera respuesta de Tesla en *https://www.tesla.com/firstresponders* para obtener la revisión más actualizada de esta guía, guías de respuesta a emergencias de otros productos de Tesla y las versiones traducidas adicionales más recientes.

2 Empresa, contacto e información del producto

2.1 Identificación de la compañía e información de contacto

Tabla 1. Compañía e información de contacto

Productos	Productos Powerwall de Tesla, diseñados para aplicaciones energéticas residenciales y comerciales, así como los módulos y submontajes que pueden instalarse en dichos productos. Las descripciones y los números de pieza específicos se enumeran en *Descripción del producto en la página 4*.	
Ubicaciones	Oficinas principales (EE. UU.)	1 Tesla Road Austin, TX 78725 USA Tel. n.º +1 512-516-8177 (no utilizar para emergencias; véase a continuación)
	Europa y África	Burgemeester Stramanweg 122 1101EN Amsterdam, Países Bajos Tel. n.º +31 20 258 3916 (no utilizar para emergencias; véase a continuación)
	Australia y Asia	546 Gardeners Road Alexandria NSW 2015, Australia Tel. n.º 1800 686 705 (no utilizar para emergencias; véase a continuación)
	Fabricante (EE. UU.)	1 Tesla Road Austin, TX 78725 USA Tel. n.º +1 512-516-8177 (no utilizar para emergencias; véase a continuación)
Contactos de emergencia	CHEMTREC (Transporte)	En caso de incidentes con materiales peligrosos (o mercancías peligrosas) durante el transporte, como derrames, fugas, incendios, exposiciones o accidentes, llame al número de CHEMTREC, de día o de noche. Número de contacto: CCN204273 Desde EE. UU. y Canadá: 1-800-424-9300 Desde fuera de EE. UU. y Canadá: +1 703-741-5970 (se aceptan llamadas a cobro revertido)
	Contactos de la Asistencia técnica de Tesla Energy	Números de atención telefónica: • Asia (24x7): +1 571 573 9163 • Australia/Nueva Zelanda (24x7): +61 2 432 802 81 • Alemania: +49 8955 0520235 • Italia: +39 028 731 7132 • Japón (24x7): +81 120-312-441

		• Norteamérica: +1 877-798-3752 • Sudáfrica: +27 87 550 3480 • Suiza: +41 618 553028 • Reino Unido: +44 162 845 0630 Asistencia por correo electrónico: • Norteamérica: *PowerwallSupportNA@tesla.com* • Australia/Nueva Zelanda: *PowerwallSupportNA@tesla.com* • Japón: *InstallerSupportJP@tesla.com* • Europa/Oriente Medio/África: *EnergySupportEmea@tesla.com*

2.2 Información sobre hojas técnicas de seguridad

Hay disponibles Hojas técnicas de seguridad (HTS) para los materiales de los productos Tesla Energy. Póngase en contacto con Tesla para obtener una copia de estos documentos.

Tabla 2. Contenido térmico

Materiales con HTS	Cantidad aproximada
Etilenglicol: mezclado con agua 50/50	• Powerwall 1: 1,6 L de mezcla 50/50 • Powerwall 2: 2,3 L de mezcla 50/50 • Powerwall+: 2,3 L de mezcla 50/50 • Powerwall 3: Ninguno • Powerwall 3P: Ninguno

2.3 Celdas de litio

Estos productos contienen módulos de litio sellados (celdas). Cada celda contiene electrodos de litio, que pueden estar compuestos de:

- óxido de litio níquel, cobalto, aluminio (material NCA), LiNixCoyAlzO2
- oxido de litio níquel, manganeso, cobalto (material NMC) LiNixMnyCozO2
- fosfato de litio hierro (material LFP) LiFePO4
- óxido de litio níquel, manganeso (material NMO), LiNixMnyO2
- óxido de litio cobalto, LiCoO2
- o una mezcla de estos compuestos

Las celdas y baterías no contienen litio metálico. Cada una de las celdas tiene una tensión nominal de hasta 3,6 V aproximadamente.

2.4 Descripción del producto

Powerwall es el sistema de baterías de Tesla para uso residencial o comercial ligero. Powerwall+, Powerwall 3 y Powerwall 3P son sistemas de baterías solares integradas. Cuando se menciona “Powerwall”, se hace referencia a las unidades Powerwall, Powerwall+, Powerwall 3 y Powerwall 3P, a menos que se indique lo contrario.

Powerwall 3 Expansion Las unidades de expansión se pueden instalar con Powerwall 3 y Powerwall 3P para proporcionar almacenamiento adicional; las unidades de expansión no incluyen inversor.

NOTA: Las imágenes a continuación son representaciones indicativas diseñadas para ayudar a la identificación de productos. Los modelos de productos existentes pueden variar.

Figura 1. De izquierda a derecha: Powerwall 1, Powerwall 2, Powerwall+ y Powerwall 3, Powerwall 3P con expansiones

Figura 2. Ejemplo de un Powerwall instalado en una casa

Tabla 3. Especificaciones de Powerwall aproximadas

Número de pieza (Número Reman si está disponible)	Descripción	Módulo de tensión, tal como se envía (V)	Tensión CC máxima del sistema	Tensión CA máxima del sistema	Peso	Altura	Anchura	Profundidad
Versiones de Powerwall 1								
1050100-x*y*-z*	POWERWALL, 2 kW, 7 kWh	<40 (CC)	450 (CC)	-	95 kg (210 libras)	130 cm (51 in)	86 cm (34 in)	18 cm (7 in)
1067000- x*y*-z*	POWERWALL, 3,3 kW, 7 kWh	<40 (CC)	450 (CC)	-	95 kg (210 libras)	130 cm (51 in)	86 cm (34 in)	18 cm (7 in)
1068000-x*y*-z*	POWERWALL, 6,6 kW, 10 kWh	<40 (CC)	450 (CC)	-	101 kg (223 libras)	130 cm (51 in)	86 cm (34 in)	18 cm (7 in)
** Tenga en cuenta que el 8.º o 9.º dígito puede ser cualquier número o letra y el 10.º dígito puede ser cualquier letra.*								
Versiones de Powerwall 2								
1092170-x*y*-z*	AC POWERWALL	<40 (CC)	450 (CC)	300 (CA)	114 kg (251.3 libras)	115 cm (45,3")	75 cm (29,6 in)	14 cm (5,75 in)
1112170-x*y*-z*	DC POWERWALL	<40 (CC)	450 (CC)	-	115 kg (254 libras)	112 cm (44 in)	74 cm (29 in)	14 cm (5,5 in)
2012170-x*-y*-z*	AC POWERWALL	<40 (CC)	450 (CC)	300 (CA)	114 kg (251.3 libras)	115 cm (45,3")	75 cm (29,6 in)	14 cm (5,75 in)
3012170-x*-y*-z*	AC POWERWALL	<40 (CC)	450 (CC)	300 (CA)	114 kg (251.3 libras)	115 cm (45,3")	75 cm (29,6 in)	14 cm (5,75 in)

Número de pieza (Número Reman si está disponible)	Descripción	Módulo de tensión, tal como se envía (V)	Tensión CC máxima del sistema	Tensión CA máxima del sistema	Peso	Altura	Anchura	Profundidad
** Tenga en cuenta que el 8.º o 9.º dígito puede ser cualquier número o letra y el 10.º dígito puede ser cualquier letra.*								
Versiones de Powerwall+								
2012170-x*-y*-z*	POWERWALL+	<40 (CC)	450 (CC)	300 (CA)	140 kg (310 lb)	159,6 cm (62,8 in)	75,5 cm (29,7 in)	16 cm (6,3 in)
3012170-x*-y*-z*	POWERWALL+	<40 (CC)	450 (CC)	300 (CA)	140 kg (310 lb)	159,6 cm (62,8 in)	75,5 cm (29,7 in)	16 cm (6,3 in)
** Tenga en cuenta que el 8.º o 9.º dígito puede ser cualquier número o letra y el 10.º dígito puede ser cualquier letra.*								
Powerwall 3 Versiones								
1707000-x*-y*-z*	POWERWALL 3	<85 (CC)	450 (CC)	300 (CA)	132 kg (291,2 lb)	109,9 cm (43,25")	60,9 cm (24")	19,3 cm (7,6")
1988000-x*-y*-z*	POWERWALL 3P	<85 (CC)	850 (CC)	480 (CA)	138 kg (304,2 lb)	110,5 cm (43,5")	60,9 cm (24")	19,3 cm (7,6")
1807000-x*-y*-z*	AMPLIACIÓN DE POWERWALL 3	<85 (CC)	450 (CC)	No aplica	118,5 kg (261,2 lb)	109,9 cm (43,25")	60,9 cm (24")	16,8 cm (6,6")

** Tenga en cuenta que el 8.º o 9.º dígito puede ser cualquier número o letra y el 10.º dígito puede ser cualquier letra.*

*** Las unidades de expansión Powerwall 3 Expansion no incluyen inversor y solo se instalan con una Powerwall 3 o una Powerwall 3P. No tienen tensión de CA.*

2.4.1 Backup Gateway y Backup Switch

Cada sistema Powerwall se instala con un Backup Gateway, un Backup Switch o ambos. Este dispositivo actúa como **controlador de funcionamiento en isla** para gestionar la conexión a la red o la desconexión durante un corte de suministro. Cuando ambos productos están instalados, Backup Switch actúa como controlador de funcionamiento en isla.

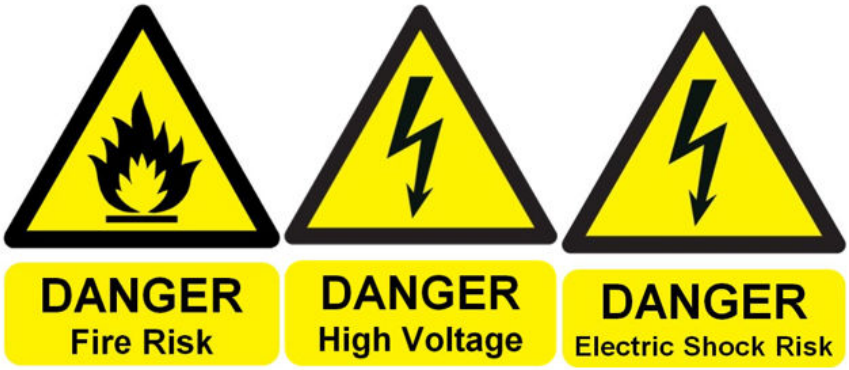
- Backup Switch se puede instalar en el zócalo del medidor situado tras el medidor del servicio eléctrico, o en un zócalo del medidor independiente situado detrás de un medidor o cubierta del puente.
- Backup Gateway se puede alimentar mediante un disyuntor aguas arriba, lo que es habitual en una configuración de respaldo de parte de la vivienda; también se puede alimentar mediante un disyuntor interno, lo que habitual cuando el Backup Gateway se utiliza como equipo de entrada de servicio en una configuración de respaldo de toda la vivienda. Opcionalmente, Backup Gateway 2 y Gateway 3 admiten disyuntores internos, que se suelen utilizar para equipos de generación recién instalados.
- Backup Switch y Backup Gateway se conectan al Powerwall mediante cableado de comunicación.

Nombre del producto	Componente
Gateway de Respaldo de Emergencia	
Backup Gateway 2	
Gateway 3	

Nombre del producto	Componente
Backup Switch	

3 Precauciones de manejo, uso y riesgos

3.1 Precauciones generales



Los productos descritos en este documento pueden ser peligrosos si no se manipulan correctamente. Una manipulación inadecuada puede dar lugar a lesiones personales, daños materiales o incluso la muerte.

Los productos contienen baterías de litio. Una batería es una fuente de energía. No las cortocircuite, pinche, queme, aplaste, sumerja, ni fuerce su descarga o las exponga a temperaturas por encima del rango de temperaturas de funcionamiento del producto tal y como se ha explicado en *Riesgos asociados a la exposición a altas temperaturas en la página 11*. Un cortocircuito interno o externo puede dar lugar a un sobrecalentamiento significativo y brindar una fuente de ignición, que podría provocar un incendio, tanto de los materiales alrededor de la celda como los materiales dentro de la celda o batería. En condiciones de uso normales, los materiales de los electrodos y el electrolito que contienen no se ven expuestos, siempre que se mantenga la integridad de la batería y su sellado permanezca intacto. Solo puede producirse un riesgo de exposición en caso de mal uso (mecánico, térmico o eléctrico).

3.2 Riesgo de alta tensión

En condiciones de uso normales, siempre que la carcasa del producto permanezca cerrada, la manipulación del producto no supone riesgo eléctrico. En el producto se han implementado numerosos sistemas de seguridad con el fin de asegurarse de que la batería de alta tensión se mantenga segura y protegida en una serie de condiciones de abuso previstas. Todas las celdas de la batería están selladas dentro del producto como subgrupos dentro de carcasas contenidas en la envolvente de la unidad y no son accesibles para el personal ajeno a Tesla.

Puede haber alta tensión y riesgo de electrocución si se alteran o sufren daños importantes la carcasa exterior del producto o los circuitos de seguridad. Es probable que un paquete de baterías, incluso descargado en condiciones normales, contenga una carga eléctrica considerable y su mal uso puede causar lesiones e incluso la muerte. Si el producto ha sufrido daños visibles importantes o su carcasa ha sido afectada, ponga en práctica las medidas preventivas de alta tensión adecuadas hasta que el peligro se haya evaluado (y solucionado si fuera necesario).

AVISO: Nunca corte una carcasa de producto sellada puesto que existe alta tensión y riesgo de electrocución.

Para obtener instrucciones de instalación y desinstalación adecuadas, póngase en contacto con Tesla (*Identificación de la compañía e información de contacto en la página 3*).

3.3 Riesgos asociados a la exposición a altas temperaturas

Este producto está diseñado para soportar temperaturas ambientales de funcionamiento de hasta 50 °C (122 °F) y, como se indica en las especificaciones del producto, con una humedad de funcionamiento de hasta el 100 % (condensación). Este producto está diseñado para soportar temperaturas de almacenamiento de hasta 60 °C (140 °F) y, como se indica en las especificaciones del producto, con una humedad relativa <95 %(sin condensación) durante un máximo de 24 horas sin que afecte a la integridad de la unidad.

La exposición prolongada del producto a condiciones más allá de estos límites puede aumentar el potencial de embalamiento térmico y provocar un incendio. Deberá evitarse la exposición de los paquetes de baterías a fuentes de calor localizadas, como llamas, ya que podría provocar reacciones de embalamiento térmico de las celdas.

3.4 Riesgos asociados a daños mecánicos

Los daños mecánicos en el producto pueden dar lugar a diversas situaciones peligrosas (descritas a continuación), entre otras:

- Fuga de refrigerante del paquete de baterías (véase *Riesgos asociados a las fugas de refrigerante en la página 11*)
- Fuga de electrolito de las celdas (véase *Peligros asociados a las fugas de electrolito en la página 11*)
- Calentamiento rápido de cada una de las celdas debido a una reacción exotérmica de los materiales (embalamiento térmico de las celdas), escape de gases de las celdas y propagación de las reacciones de embalaje térmico y autocalentamiento a las celdas adyacentes.
- Incendio

Para evitar daños mecánicos en el producto, estos componentes deben almacenarse adecuadamente en su embalaje original siempre que no estén en uso o antes de su instalación (véase *Precauciones de almacenamiento en la página 22*).

3.5 Riesgos asociados a las fugas de refrigerante

La gestión térmica del producto se consigue mediante refrigeración líquida usando refrigerante cuyas cantidades se indican en *Contenido térmico en la página 4*. Daños mecánicos en un producto instalado podrían dar lugar a fugas del refrigerante. El líquido puede ser de color azul, verde o naranja y no emite un olor fuerte.

NOTA: Powerwall 3 y Powerwall 3P no contienen refrigerante.

Para obtener información relativa a los peligros toxicológicos asociados al etilenglicol, así como a los efectos ecológicos y las consideraciones de desecho, véase la Hoja técnica de seguridad (HTS) específica del refrigerante de la batería (véase *Información sobre hojas técnicas de seguridad en la página 4*).

Una exposición prolongada del producto a fugas de refrigerante podría provocar daños adicionales en el producto, como corrosión y poner en riesgo de los sistemas electrónicos de protección.

3.6 Peligros asociados a las fugas de electrolito

La posibilidad de que se produzca un derrame de electrolito de las células del producto es muy remota por las siguientes razones:

- El electrolito líquido ha sido absorbido en gran medida por los materiales de la celda durante el proceso de fabricación. El electrolito también se consume durante el funcionamiento normal de las baterías.

- Las celdas están selladas herméticamente. Aunque una sola celda estuviera dañada de manera que pudiera causar una fuga, el volumen sería insignificante.
- Las celdas se montan en compartimentos de módulos cerrados y son inaccesibles para el personal. La arquitectura del producto impide cualquier contacto directo con las celdas de la batería.

Por tanto, la ausencia de electrolito líquido libre hace que no resulte práctico indicar el volumen de electrolito dentro del producto y el diseño de la celda y el producto evitan la posibilidad de derrames en el lugar del proyecto.

3.7 Riesgos asociados al escape de gas del electrolito

Las celdas de litio son unidades selladas, por lo que en condiciones de uso normales no debería producirse un escape de gas del electrolito. Si están sujetas a un calentamiento anómalo y otras condiciones de abuso, el electrolito y otros productos de descomposición del electrolito pueden evaporarse y salirse de las celdas en forma de gas. Los gases de escape suelen ser un indicador temprano habitual de una reacción de embalamiento térmico, que es un estado anómalo y peligroso.

Las pruebas reglamentarias han demostrado que los productos de la combustión de las baterías de litio pueden incluir gases inflamables y no inflamables. Basándose en estas pruebas, los gases inflamables resultaron estar por debajo de su límite inferior de inflamabilidad (LFL) y no supondrían un riesgo de deflagración o explosión para los equipos de primera respuesta o el público en general. Los gases no inflamables resultaron ser comparables a humo producido en un incendio estructural de clase A y no producen gases singulares o atípicos más allá de los que suelen aparecer en la quema de materiales combustibles modernos.

En las proximidades, los gases emitidos pueden irritar los ojos, la piel y la garganta. Usualmente los gases de escape de una celda están calientes. Al salir de la celda, las temperaturas de los gases de escape pueden superar los 600 °C (1.110 °F). El electrolito de escape es inflamable y puede encenderse en contacto con una fuente de ignición determinada, como una llama abierta, una chispa o una superficie lo suficientemente caliente. El electrolito de escape también puede encenderse en contacto con celdas en las que se esté produciendo una reacción térmica fuera de control.

4 En caso de emergencia

AVISO: En caso de emergencia, impacto físico grave o accidente de transporte, no se acerque al , no intente abrir el producto .

AVISO: En caso de impacto físico grave o accidente de transporte, es posible que pase un tiempo antes de que se pueda observar cualquier indicación visible de un estado anormal o peligroso (p. ej., humo o fuego). Póngase en contacto con Tesla para obtener asesoramiento (*Identificación de la compañía e información de contacto en la página 3*).

PRECAUCIÓN: La respuesta solamente deben proporcionarla profesionales capacitados.

4.1 Durante el almacenamiento o el funcionamiento

Durante el almacenamiento o el funcionamiento, las emergencias incluyen, entre otras:

- Olor sospechoso cerca del producto
- Humo o fuego emana del producto
- Impacto físico grave sobre el producto

En caso de emergencia, aísle, impida la entrada y haga lo siguiente:

1. Si fuera posible y si está capacitado y equipado adecuadamente, apague la unidad o el sistema (véase *Apagado de emergencia en la página 17*).
2. Evacúe el área.
3. Si aún no están presentes, avise inmediatamente a los equipos de primera respuesta, al departamento de bomberos local y a los expertos en la materia designados, si los hay.
4. Póngase en contacto con Tesla para obtener asesoramiento (*Identificación de la compañía e información de contacto en la página 3*).

4.2 Durante el transporte

Durante el transporte, algunas de las situaciones de emergencia son:

- Olor sospechoso cerca del producto
- Humo o fuego emana del producto
- Accidente de transporte que provoca un impacto físico grave sobre el producto

En caso de emergencia, haga lo siguiente:

1. Si fuera posible, mueva la unidad o el sistema a un área abierta y alejada de zonas expuestas (como edificios, materiales inflamables o personas).
2. Evacúe el área.
3. Avise inmediatamente a los equipos de primera respuesta, al departamento de bomberos local y a los expertos en la materia designados.
4. Póngase en contacto con Tesla para obtener asesoramiento (*Identificación de la compañía e información de contacto en la página 3*).

5 Medidas de extinción de incendios

AVISO: Las intervenciones de extinción de incendios deben ser realizadas únicamente por profesionales de la extinción de incendios formados en emergencias de alta tensión y de arcos eléctricos. En el caso de responder a un incendio o suceso peligroso en un producto de Tesla, todos los responsables de respuesta (incluidos los bomberos) deben ponerse en contacto con Tesla para obtener asesoramiento (*Identificación de la compañía e información de contacto en la página 3*).

5.1 EPI para extinción de incendios

Las personas que extingan el incendio deben usar equipos de respiración autónoma (SCBA) y equipos de extinción de incendios estructurales. Las pruebas del sector han demostrado que el equipo estándar de lucha contra incendios estructurales proporciona una protección adecuada.

5.2 Respuesta para un Powerwall que emite gases

El humo o un olor sospechoso procedente de un Powerwall pueden indicar un estado anómalo y peligroso. Los incendios por embalamiento térmico en la batería van precedidos de un episodio de humo. Si se observa fuego, humo u olores sospechosos procedente del producto en cualquier momento, haga lo siguiente:

1. Si es posible, apague la unidad o el sistema (véase *Apagado de emergencia en la página 17*).
2. Evacúe el área de todo el personal que no sea de emergencia.
3. Si aún no lo ha hecho, contacte con Tesla pedir ayuda (*Identificación de la compañía e información de contacto en la página 3*).
4. Si un Powerwall está ardiendo, utilice una boquilla de niebla de gran chorro para evitar que se extienda a cualquier estructura anexa y para enfriar la carcasa de la batería. NO lo retire de la pared el Powerwall ni intente abrirlo.
5. Una vez extinguido el fuego, controle la temperatura de la unidad mientras se enfría según se necesite:
    - Utilice una cámara termográfica para determinar si hay indicios de temperatura elevada.
    - Si se detecta una temperatura elevada en la unidad, intente enfriar la carcasa exterior con un chorro de niebla de bajo volumen durante 15 minutos y vuelva a evaluar.
    - Se considera que Powerwall está estable si permanece a temperatura ambiente sin ninguna subida durante un mínimo de 45 minutos.
6. Póngase en contacto con Tesla para consultar los siguientes pasos (*Identificación de la compañía e información de contacto en la página 3*).

5.3 Respuesta a un incendio estructural en el que hay un Powerwall

Si se ha producido un incendio estructural y hay un Powerwall no afectado por el fuego, trátelo como un incendio estructural estándar. Realice los siguientes pasos:

1. Durante el reconocimiento, comunique al equipo de mando la presencia y la ubicación de las fuentes de energía alternativa, incluyendo el Powerwall y la energía solar.

    NOTA: Los códigos de construcción e incendios exigen el etiquetado para alertar al personal de emergencias. Este suele encontrarse en la ubicación del servicio eléctrico principal.

2. Apague el Powerwall (*Apagado de emergencia en la página 17*) del mismo modo que cualquier suministro durante un incendio en un edificio. NO retire el Powerwall de su soporte.
3. Si hay fuego cerca del Powerwall, vigile su temperatura durante la revisión para detectar cualquier elevación.
4. Póngase en contacto con Tesla lo antes posible (*Identificación de la compañía e información de contacto en la página 3*).

6 Apagado de emergencia

AVISO: La desconexión de la alimentación del producto no desenergiza la batería, por lo que puede seguir existiendo un riesgo de descarga. eléctrica.

AVISO: Si se ve humo o fuego, no se acerque al producto ni intente abrirlo.

AVISO: En caso de inundación, permanezca fuera del agua si cualquier componente del producto o su cableado están sumergidos.

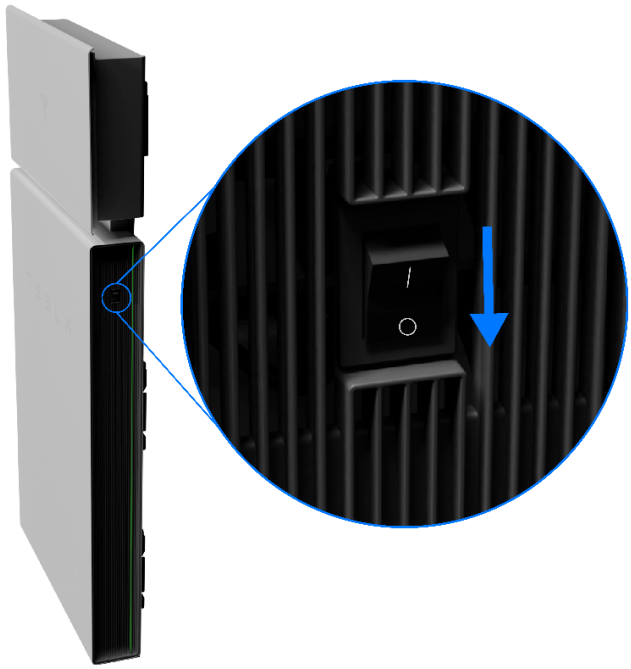
Para apagar el producto en caso de emergencia, siga los pasos indicados a continuación y póngase en contacto con Tesla (*Identificación de la compañía e información de contacto en la página 3*):

6.1 Powerwall 2 o Powerwall+

Si es seguro acceder a los interruptores y disyuntores:

1. Si hay generación solar in situ, desconecte el disyuntor de CA de cada inversor.
2. Si hay un botón de parada de emergencia o un interruptor de apagado externo, actívelo.
3. Si es posible acceder sin riesgo a los Powerwall, apague cada Powerwall utilizando su interruptor de encendido/apagado.

   Figura 3. Interruptor de encendido/apagado del Powerwall+



NOTA: El interruptor de Powerwall 2 está en la misma ubicación que el interruptor Powerwall+.

4. Apague el disyuntor de CA de cada Powerwall.
5. Si hay un Backup Gateway instalado, apague el disyuntor (consulte *Backup Gateway y Backup Switch en la página 8* para ver imágenes de los modelos de Backup Gateway).

6. Si la emergencia afecta al resto de la instalación, apague toda la instalación abriendo el interruptor de desconexión de servicio principal.

6.2 Powerwall 3 y volveremos a colocar Powerwall 3P

Si es seguro acceder a los interruptores y disyuntores:

1. Si hay generación solar in situ, desconecte el disyuntor de CA de cada inversor.
2. Si hay un botón de parada de emergencia o un interruptor de apagado externo, actívelo.
3. Si es posible acceder sin riesgo a los Powerwall, apague cada Powerwall utilizando su interruptor de encendido/apagado.

   Figura 4. Powerwall 3 y el interruptor de encendido/apagado de Powerwall 3P

NOTA: Powerwall 3 Expansion Estas unidades de expansión están conectadas a la Powerwall 3 o la Powerwall 3P a través de un arnés hecho de fábrica. No están conectadas a un disyuntor ni tienen interruptor de encendido/apagado; cuando la Powerwall 3 o la Powerwall 3P se apagan, todas las unidades de expansión se apagan también automáticamente.

4. Para unidades Powerwall 3 y Powerwall 3P con un aislador de CC integrado en el lado derecho de la unidad, apague el aislador de CC.

5. Apague el disyuntor de CA de cada Powerwall.
6. Si hay un Backup Gateway instalado, apague el disyuntor (consulte *Backup Gateway y Backup Switch en la página 8* para ver imágenes de los modelos de Backup Gateway).
7. Si la emergencia afecta al resto de la instalación, apague toda la instalación abriendo el interruptor de desconexión de servicio principal.

6.3 Sistema de Powerwall y Backup Switch si no fuera posible acceder a los interruptores y disyuntores

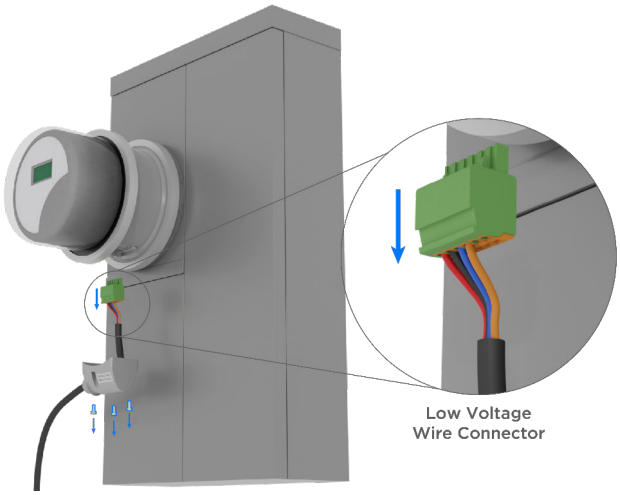
AVISO: Quitar el medidor del servicio eléctrico o el interruptor de seguridad del zócalo del medidor NO es una forma de apagar el sistema Powerwall. No retire el medidor del servicio eléctrico a menos que la empresa suministradora propietaria le haya dado autorización. No retire del interruptor de seguridad a menos que Tesla le haya dado autorización.

NOTA: Esta secuencia solo se aplica a los sistemas Powerwall instalados con Backup Switch (consulte *Backup Gateway y Backup Switch en la página 8*).

Para desconectar el sistema en caso de que los interruptores o los disyuntores de Powerwall no sean accesibles de forma segura:

1. Si es seguro hacerlo, afloje los tres (3) tornillos cautivos del concentrador de conductos del interruptor de respaldo y retire el concentrador de conductos.
2. Tire del conector verde del cableado de baja tensión (<50 V) para desconectarlo, O BIEN, corte el cable de comunicación de baja tensión directamente (cortando los cuatro hilos dentro de la cubierta del cable) para forzar a los Powerwall a detener la carga/descarga.

   Figura 5. Conector de cables de baja tensión



7 Medidas de primeros auxilios

7.1 Descarga eléctrica y electrocución

Solicite de inmediato asistencia técnica si se ha producido (o sospecha que ha sufrido) una descarga eléctrica o electrocución.

7.2 Contacto con fugas de electrolito

Las celdas de la batería están selladas. El contenido de una celda de batería abierta (rota) puede causar irritación de la piel o quemaduras químicas. Si los materiales de una celda o batería rota o dañada entran en contacto con la piel, enjuáguela de inmediato con agua, retire toda la ropa alrededor de la zona afectada y lave la zona con agua y jabón. Si se produce una quemadura química o si la irritación persiste, busque asistencia médica.

En caso de que los ojos resulten afectados, lávelos de inmediato con abundante agua durante 15 minutos sin frotarlos y acuda de inmediato a un médico.

7.3 Inhalación de vapores de electrolito

Si se inhalan vapores de electrolito, traslade a la persona a un lugar con aire fresco. En caso de irritación de garganta, busque inmediatamente asistencia médica.

7.4 Inhalación de gases de escape

Las celdas de la batería están selladas y no debe producirse escape de gases durante su uso normal. Si se inhalan gases de escape, traslade a la persona a un lugar con aire fresco. Si hay signos de dificultad respiratoria, busque inmediatamente asistencia médica.

8 Precauciones de almacenamiento

Antes de su instalación, los Powerwall deberán almacenarse en un embalaje homologado.

Las altas temperaturas pueden reducir la vida útil de las baterías. El producto puede soportar temperaturas ambiente de -40 °C a 60 °C (-40 °F a 140 °F) hasta 24 horas. No almacene el producto cerca de equipos de calefacción.

Lo ideal es almacenar el productos al 50 % o menos de su estado de carga (SOC) El producto no debe almacenarse durante periodos prolongados con la batería completamente cargada (SOC) ni completamente descargada, puesto que ambas condiciones afectarán negativamente a la vida útil de la batería.

La zona de almacenamiento deberá estar protegida contra las inundaciones.

Las zonas de almacenamiento prolongado deberán cumplir con los requisitos del código local de prevención de incendios.

La densidad y la altura de almacenamiento aceptables de los paquetes de baterías las definirá la autoridad de competente en la materia. Los requisitos y los límites se basarán en diversos factores, entre ellos las características estructurales y de protección contra incendios de la zona de almacenamiento y las recomendaciones de protección contra incendios promulgadas por la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (NFPA) de los EE.UU. y organizaciones similares. En el momento de la redacción de este documento, no se ha definido una clasificación de productos para los paquetes de baterías ni para las celdas de litio (véase 2016 NFPA 13: Norma para la instalación de sistemas rociador). El producto solo tiene un estado de carga (SOC) del 30-40 % mientras está almacenado, lo que reduce el impacto energético en caso de incendio. Como ejemplo de reducción de energía, se ha determinado que un nivel del 30 % es aceptable para envío aéreo basándose en amplias pruebas y análisis conjuntamente con la FAA. Tesla recomienda tratar las baterías y celdas de litio en su embalaje como equivalentes a una mercancía plástica típica del Grupo A.

9 Manipulación de productos dañados

Esta sección describe la manipulación, el almacenamiento y el transporte de productos dañados.

En caso de daños en un producto, póngase en contacto con Tesla inmediatamente (*Identificación de la compañía e información de contacto en la página 3*).

Si un producto ha sufrido daños (por ejemplo, su carcasa de la batería está abollada o deteriorada), es posible que se esté produciendo un calentamiento que podría dar lugar a un incendio. Las celdas y baterías dañadas o abiertas pueden sufrir un calentamiento rápido (debido a una reacción exotérmica de los materiales utilizados), liberar vapores inflamables y propagar reacciones de embalamiento térmico y autocalentamiento a las celdas adyacentes.

Espere al menos 24 horas antes de manipular o transportar un producto dañado. El humo puede indicar que se está produciendo una reacción térmica. Si no se observa humo, llamas, indicios de fugas de refrigerante o signos de calor durante 24 horas, el producto se puede desconectar y trasladar a un lugar seguro. Contacte con Tesla (*Identificación de la compañía e información de contacto en la página 3*) para obtener instrucciones específicas para evaluar, desconectar y preparar un producto dañado para su transporte.

Un producto dañado deberá observarse durante su almacenamiento para ver si presenta indicios de humo, fugas de refrigerante o calentamiento. Si no es posible observar el producto de forma continua (por ejemplo durante un almacenamiento prolongado), el producto deberá trasladarse a un lugar de almacenamiento seguro.

Se considerará un lugar de almacenamiento seguro para una batería dañada todo aquel que no contenga materiales inflamables, al que solo puedan acceder profesionales capacitados y a 50 pies (15 m) en la dirección del viento respecto a estructuras ocupadas. Por ejemplo, un depósito abierto y cercado puede ser una ubicación segura apropiada. No almacene productos dañados junto a productos no dañados. Es posible que un producto dañado sufra más daños durante su transporte y pueda provocar un incendio. Para reducir en mayor medida este riesgo, manipule el producto dañado con extrema precaución.

10 Procedimientos de eliminación

Para la eliminación después de un incendio o incidente térmico, póngase en contacto con Tesla para obtener asesoramiento (*Identificación de la compañía e información de contacto en la página 3*).

En la mayoría de los casos, el producto se puede reciclar. Póngase en contacto con Tesla para devolver el producto a un centro de servicio de Tesla para su desmontaje y posterior tratamiento. Si desea eliminar el producto sin devolverlo a Tesla, póngase en contacto con las autoridades locales, estatales o federales para conocer los métodos de eliminación y reciclaje de las baterías de litio. Tenga presente que estos productos no contienen metales pesados como plomo, cadmio o mercurio.

11 Mantenimiento o reparación

Tesla solicita que todo mantenimiento, servicio y reparación del producto se realice por personal de servicio aprobado por Tesla o instalaciones de reparación autorizadas por Tesla. Esto incluye todo el mantenimiento proactivo y correctivo a lo largo de la vida útil del producto. Un servicio o una reparación inadecuados por parte de personal no aprobado o autorizado por Tesla podrían anular la Garantía limitada del producto, dar lugar al fallo del producto o podría generar un estado inseguro o eventos eléctricos inesperados.

12 Transporte

Las baterías de litio están reguladas como productos peligrosos de Clase 9: Otros (también conocidos como "materiales peligrosos") según las Instrucciones técnicas para el transporte seguro de productos peligrosos por vía aérea de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), Reglamento sobre productos peligrosos de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA), Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG), los reglamentos europeos en materia de transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril (RID) y por carretera (ADR) y las normas nacionales aplicables, como las normas estadounidenses sobre materiales peligrosos (véase 49 CFR 173.185). Estas normas contienen requisitos muy específicos de embalaje, etiquetado, marcado y documentación. Las normas también requieren que el personal que trabaja en la preparación de productos peligrosos para el transporte reciba formación adecuada sobre cómo embalar, etiquetar, marcar y preparar los documentos de envío.

NOTA: La normativa de transporte varía según la región. Para garantizar un transporte conforme a la normativa, consulte los reglamentos locales aplicables.

Número de UN (pedido de reparación)	3480
Nombre propio de envío	Baterías de iones de litio
Clasificación de riesgos	Clase 9: Otros
Grupo de embalaje	N/A

Historial de revisiones

Revisión	Fecha	Descripción
1.5	2026-06-25	• Se ha actualizado *Identificación de la compañía e información de contacto en la página 3* con el nuevo número de teléfono y correo electrónico de Japón
1.4	2026-06-05	• Se ha añadido la Powerwall 3P a la Guía de respuesta a emergencias de Powerwall
1.3	2026-02-20	• Se actualizó *Medidas de extinción de incendios en la página 15* para aclarar que esta instrucción solo está destinada a bomberos con formación • Se ha actualizado *Identificación de la compañía e información de contacto en la página 3* con lo siguiente: ◦ Número de atención telefónica de Norteamérica ◦ Dirección de Australia y Asia
1.2	2025-04-24	• Se ha actualizado *Descripción del producto en la página 4* para incluir la Ampliación de • Añadido *Backup Gateway y Backup Switch en la página 8* • Se ha actualizado *Apagado de emergencia en la página 17* para reflejar las unidades de con aislador de CC integrado
1.1	2023-10-30	• Se ha agregado a la Guía de respuesta a emergencias de Powerwall • Se han agregado números de atención telefónica específicos para Asia (*Identificación de la compañía e información de contacto en la página 3*).
1.0	2022-11-11	• Revisión inicial de la guía de Powerwall, desvinculada de la guía anterior de Industrial Energy. Visite *https://tesla.com/firstresponders* para todas las versiones.