

MODEL X

2015–2020

MANUAL DEL PROPIETARIO



Versión de software: 2024.44.25.3

North America

MANUAL DEL PROPIETARIO

Para obtener la información más amplia y reciente adaptada a su vehículo, consulte el Manual del propietario en la pantalla táctil de su vehículo, tocando el iniciador de aplicaciones y seleccionando la aplicación Manual. La información es específica de su vehículo según las funciones que adquirió, la configuración del vehículo, la región de comercialización y la versión de software. Por el contrario, la información del propietario que Tesla proporciona en otros lugares se actualiza en caso necesario y puede no contener información exclusiva de su vehículo.

NOTAS DE VERSIÓN

La información sobre las nuevas funciones se muestra en la pantalla táctil tras realizar una actualización del software, pero también se puede consultar en cualquier momento seleccionando la pestaña **Notas de versión** en la aplicación Manual, o tocando en **Controles > Software > Notas de versión**. Si el contenido del Manual del propietario sobre el uso del vehículo no coincide con la información de las notas de versión, estas últimas tienen prioridad.

ILUSTRACIONES Y ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Las ilustraciones proporcionadas en este documento son solamente para fines demostrativos. Según las opciones del vehículo, la versión del software y de la región, la información mostrada en la pantalla táctil de su vehículo puede ser ligeramente diferente.

Se ha comprobado que todas las especificaciones y descripciones contenidas en este documento eran exactas en la fecha de impresión. Sin embargo, y ya que la mejora constante es uno de los objetivos de Tesla, nos reservamos el derecho de efectuar modificaciones en cualquier momento. Para comunicar posibles imprecisiones u omisiones en el presente documento, envíe un correo electrónico a la siguiente dirección: ownersmanualfeedback@tesla.com.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Puede encontrar información de seguridad en el Manual del propietario disponible en la pantalla táctil de su Model X.

Para obtener información detallada acerca de su Model X, vaya al sitio web de Tesla correspondiente a su región e inicie sesión en su cuenta Tesla, o regístrese para obtener una cuenta.

Si tiene preguntas o preocupaciones respecto a su Model X, llame al 1-877-79TESLA (1-877-798-3752).

© 2012-2025 TESLA, INC.

Toda la información contenida en este documento y todo el software del vehículo están sujetos a derechos de autor y otros derechos de propiedad intelectual de Tesla, Inc. y sus licenciantes. Este material no puede modificarse, reproducirse ni copiarse, total o parcialmente, sin el consentimiento previo por escrito de Tesla, Inc. y sus licenciantes. Hay información adicional disponible, si se solicita. A continuación, se muestran las marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Tesla, Inc. en Estados Unidos y otros países:

MODEL 3

MODEL S

TESLA

TESLA ROADSTER

MODEL Y

MODEL X

TESLA MOTORS

T E S L A



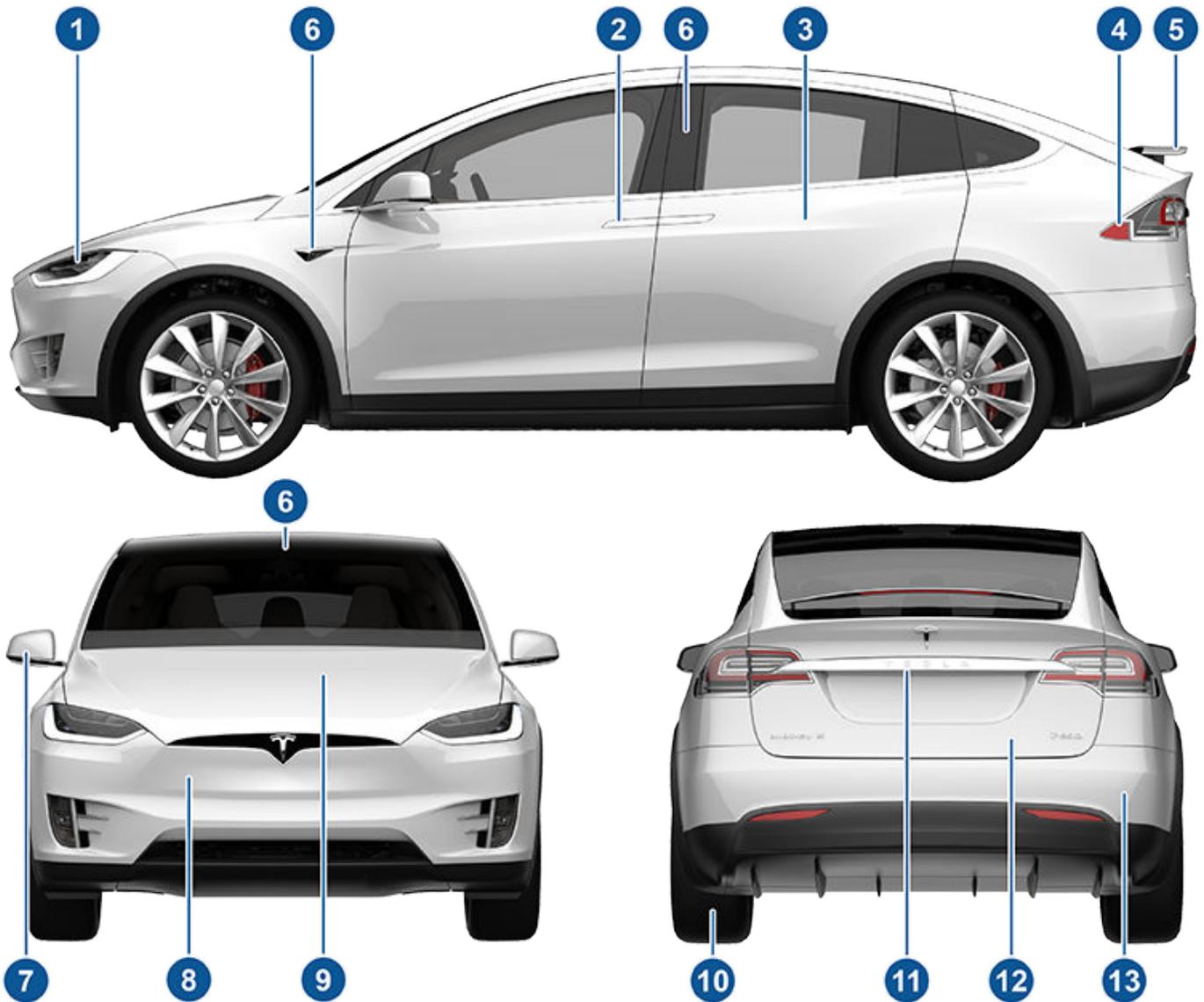


Descripción general.....	3	Piloto automático.....	115
Exterior.....	3	Acerca del Piloto automático.....	115
Interior.....	4	Funciones de Piloto automático.....	119
Pantalla táctil.....	6	Control de cruce adaptado al tráfico.....	127
Electrónica interior.....	10	Autogiro.....	133
Panel de instrumentos.....	11	Navegar en Piloto automático.....	138
Comandos de voz.....	17	Control de semáforos y señales de stop.....	141
Cámaras.....	19	Conducción autónoma total (Supervisada).....	148
Apertura y cierre.....	20	Autopark.....	152
Llaves y puertas.....	20	Convocar.....	154
Ventanas.....	28	Convocación inteligente.....	157
Parasoles.....	29	Limitaciones y advertencias.....	160
Zonas de almacenamiento.....	30	Funciones de seguridad activa.....	167
Maletero trasero.....	30	Asistencia de carril.....	167
Maletero delantero.....	33	Asistencia anticollision.....	170
Almacenamiento interior.....	35	Asistencia de velocidad.....	173
Asientos y sistemas de sujeción de seguridad	37	Dashcam, Modo centinela y seguridad.....	175
Asientos delanteros y traseros.....	37	Configuración de seguridad.....	175
Cinturones de seguridad.....	42	Dashcam.....	177
Asientos de seguridad para niños.....	46	Modo centinela.....	179
Airbags.....	55	Requisitos de la unidad USB para grabar vídeos.....	181
Conectividad.....	61	Climatización.....	183
Aplicación móvil.....	61	Funcionamiento de los controles de climatización.....	183
Wi-Fi.....	64	Difusores de aire.....	189
Bluetooth.....	65	Prácticas recomendadas para climas fríos.....	190
Teléfono, calendario y conferencia web.....	68	Prácticas recomendadas para climas cálidos.....	192
Garaje inteligente.....	70	Navegación y entretenimiento.....	193
Conducción.....	73	Mapas y navegación.....	193
Arranque y apagado.....	73	Multimedia.....	199
Volante.....	74	Teatro, Arcade y Toybox.....	202
Retrovisores.....	77	Carga y consumo de energía.....	205
Cambio.....	79	Componentes eléctricos del vehículo.....	205
Luces.....	81	Información de la batería de alta tensión.....	207
Limpiaparabrisas y lavaparabrisas.....	84	Instrucciones de carga.....	209
Frenado y parada.....	86	Programación de preacondicionamiento y carga.....	216
Suspensión neumática.....	91	Obtención de la autonomía máxima.....	218
Asistencia al estacionamiento.....	93	Mantenimiento.....	220
Retención del vehículo.....	95	Actualizaciones de software.....	220
Control de tracción.....	96	Intervalos del servicio de mantenimiento.....	222
Modos de aceleración.....	97	Cuidado y mantenimiento de los neumáticos.....	225
Perfiles de conductor.....	99	Limpieza.....	232
Capó activo.....	101	Escobillas limpiaparabrisas, rociadores y líquido.....	236
Información del trayecto.....	102	Elevación del vehículo.....	238
Cámaras orientadas hacia atrás.....	103	Piezas y accesorios.....	239
Sistema de advertencia de peatones.....	104	Kit de reparación temporal de neumáticos.....	240
Alerón activo.....	105	Mantenimiento que puede hacer usted mismo.....	242
Remolque y accesorios.....	106		

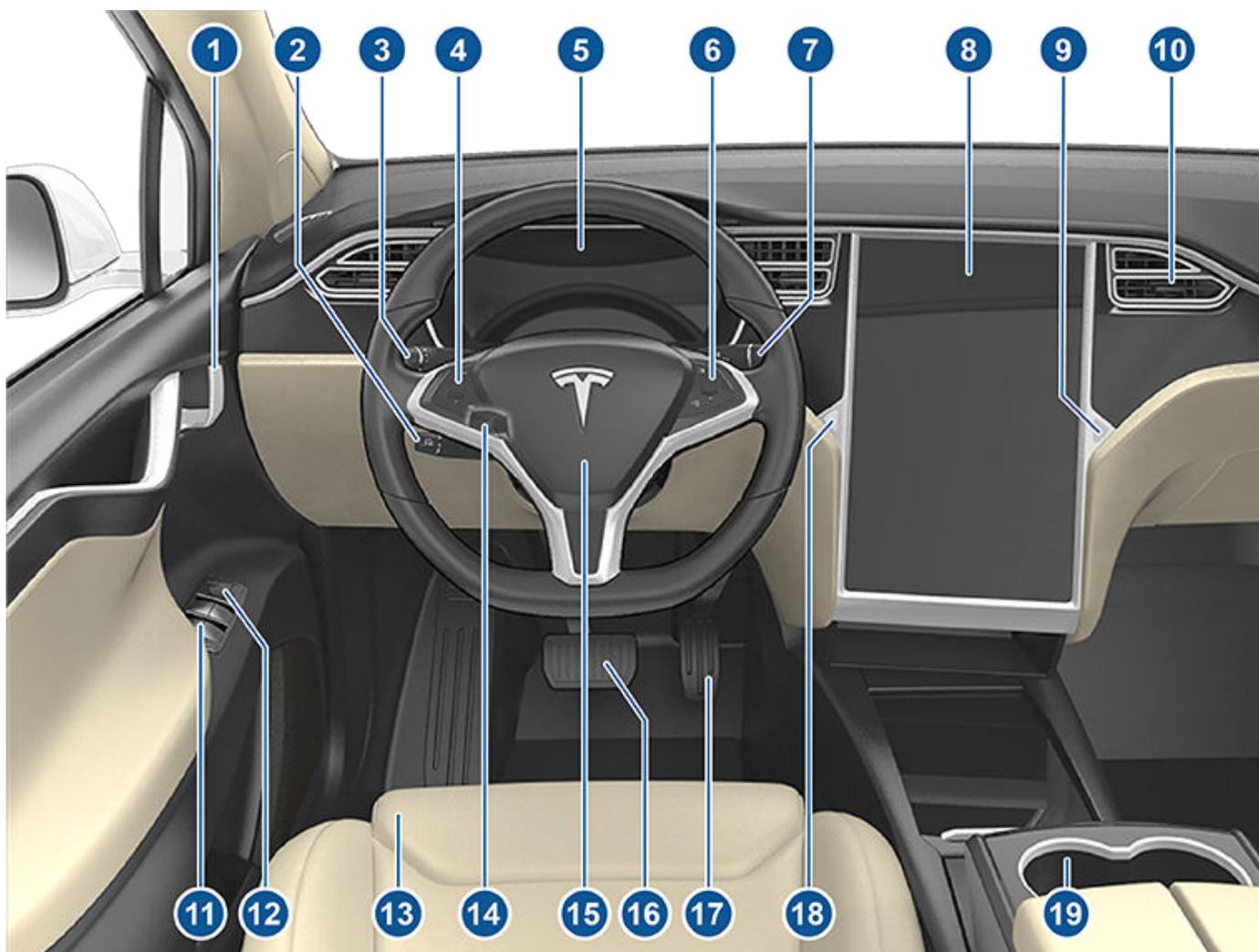


Contents

Especificaciones.....	243
Etiquetas de identificación.....	243
Carga del vehículo.....	244
Dimensiones.....	246
Sistemas secundarios.....	248
Ruedas y neumáticos.....	250
Instrucciones para los servicios de transporte	257
Instrucciones para los servicios de transporte.....	257
En caso de emergencia.....	261
Contactando a Asistencia en carretera de Tesla.....	261
Quedarse sin autonomía.....	262
Apertura del capó sin electricidad.....	263
Arranque con pinzas.....	264
Apertura de las puertas sin electricidad.....	265
Guía para vehículo sumergido.....	266
Solución de problemas.....	267
Solución de problemas relacionados con alertas.....	267
Información para el usuario.....	316
Acerca de la información de este manual.....	316
Disponibilidad de funciones.....	318
Exención de responsabilidad.....	319
Reportar defectos de seguridad.....	321
Certificación de conformidad.....	322
Índice.....	325



1. Luces exteriores (Luces en la página 81)
2. Puertas delanteras (Llaves y puertas en la página 20)
3. Puertas de ala de halcón (Llaves y puertas en la página 20)
4. Puerto de carga (Instrucciones de carga en la página 209)
5. Alerón activo (opcional) (Alerón activo en la página 105)
6. Cámaras del Piloto automático (Acerca del Piloto automático en la página 115)
7. Espejos retrovisores exteriores (Retrovisores en la página 77)
8. Sensor de radar (oculto en la imagen superior) (Acerca del Piloto automático en la página 115)
9. Maletero delantero/trasero (Maletero delantero en la página 33)
10. Llantas y neumáticos (Ruedas y neumáticos en la página 250)
11. Cámara de visión trasera (Cámaras orientadas hacia atrás en la página 103 y Acerca del Piloto automático en la página 115)
12. Maletero trasero/portón trasero (Maletero trasero en la página 30)
13. Sensores ultrasónicos (Asistencia al estacionamiento en la página 93 y Acerca del Piloto automático en la página 115)



1. Tiradores interiores de las puertas ([#unique_17 en la página](#))
2. Palanca de Piloto automático ([Control de crucero adaptado al tráfico en la página 127](#) y [Autogiro en la página 133](#))
3. Palanca de intermitentes ([Faros de luces largas en la página 82](#), [Intermitentes en la página 82](#), [Limpiaparabrisas y lavaparabrisas en la página 84](#))
4. Botones del lado izquierdo del volante ([Uso de los botones del lado izquierdo del volante en la página 74](#))
5. Panel de instrumentos ([Panel de instrumentos en la página 11](#))
6. Botones del lado derecho del volante ([Uso de los botones del lado derecho del volante en la página 75](#))
7. Palanca de conducción ([Cambio de marcha en la página 79](#))
8. Pantalla táctil ([Pantalla táctil en la página 6](#))
9. Botón de la guantera ([Guantera en la página 35](#))
10. Difusores de control de climatización de la cabina ([Funcionamiento de los controles de climatización en la página 183](#))
11. Interruptores de los elevalunas eléctricos ([Apertura y cierre en la página 28](#))
12. Interruptores de ajuste de los retrovisores exteriores ([Retrovisores en la página 77](#))
13. Asientos ([Asientos delanteros y traseros en la página 37](#))
14. Mecanismo de ajuste de la columna de dirección (oculto en la imagen superior) ([Volante en la página 74](#))
15. Claxon ([Claxon en la página 76](#))
16. Pedal de freno ([Frenado y parada en la página 86](#))
17. Pedal del acelerador ([Modos de aceleración en la página 97](#))

- 18. Luces de emergencia ([Luces de emergencia en la página 83](#))
- 19. Portavasos ([Portavasos en la página 36](#))



Pantalla táctil

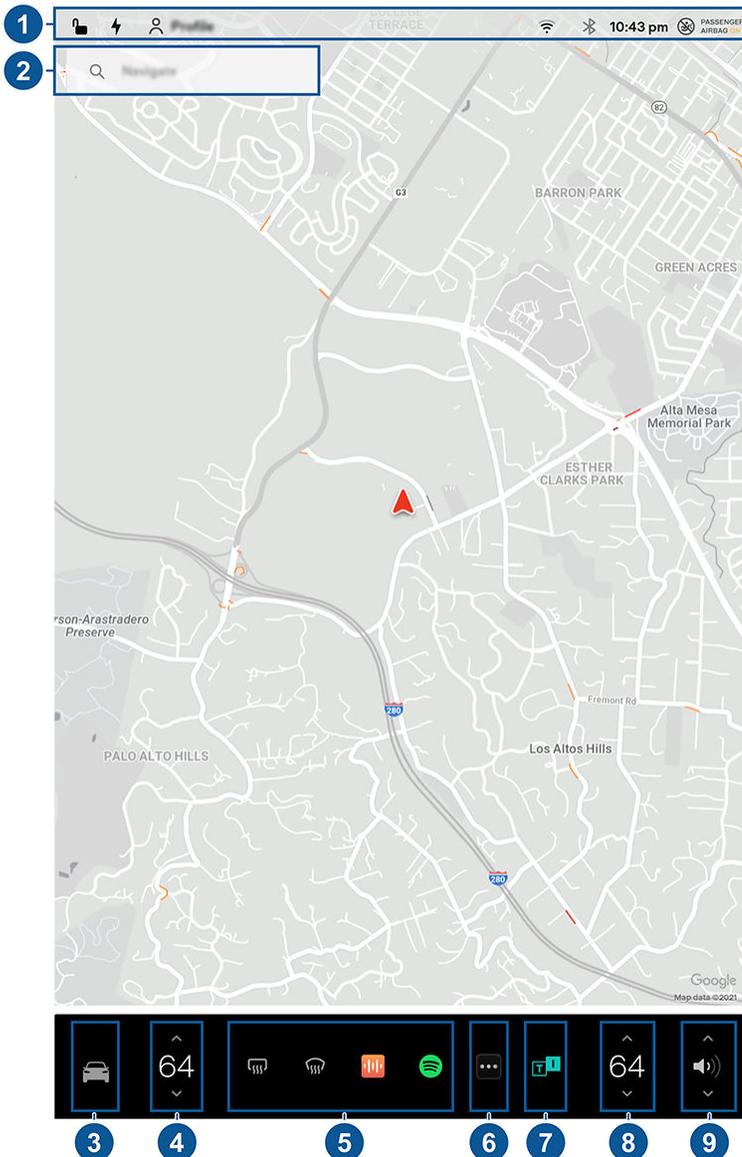
⚠️ AVISO: Preste siempre atención a la carretera y al tráfico cuando conduzca. Con objeto de reducir al mínimo las distracciones, así como garantizar la seguridad de los ocupantes del vehículo y de los demás usuarios de la carretera, no utilice la pantalla táctil para ajustar la configuración si el vehículo está en movimiento.

Utilice la pantalla táctil para controlar varias funciones que, en coches tradicionales, se controlan utilizando botones físicos (por ejemplo, ajustar la calefacción y el aire acondicionado de la cabina, los faros, etc.). También puede utilizar la pantalla táctil para los controles multimedia, la navegación, el uso de funciones de entretenimiento, y para personalizar el Model X de acuerdo a sus preferencias. Para acceder a los controles comunes de la pantalla táctil sin necesidad de usar las manos, use comandos de voz (consulte [Comandos de voz en la página 17](#)).

Si la pantalla táctil no responde o tiene un comportamiento inusual, puede reiniciarla (consulte [Reinicio de la pantalla táctil o el panel de instrumentos en la página 8](#)).

⚠️ PRECAUCIÓN: No ponga un protector de pantalla en la pantalla táctil. Hacerlo puede dar lugar a interacciones no deseadas con la pantalla (toques fantasma), a una respuesta retardada, a que la pantalla no responda a los toques, a descargas electrostáticas que puedan dañar la pantalla táctil, etc. La garantía no cubre los daños ocasionados por la instalación de un protector de pantalla.

NOTA: Las ilustraciones se proporcionan únicamente para una mejor comprensión conceptual. Los datos que se muestran en la pantalla pueden variar en función de las opciones, la versión del software, la región y la configuración de idioma, así como la configuración regional, del vehículo.





1. **Barra de estado:** Encontrará los controles y estados del vehículo en la barra superior (consulte [Iconos de la barra de estado superior en la página 7](#)).
2. **Navegación:** Cambie la orientación del mapa, busque un destino o diríjase allí, y cambie la configuración de navegación (consulte [Mapas y navegación en la página 193](#)).
3. **Controles:** Controla varias funciones y permite personalizar el Model X según sus preferencias. La pantalla Controles aparece por encima del mapa. Toque una opción de la pantalla Controles para mostrar las diferentes configuraciones y preferencias relacionadas con la opción elegida.

Para buscar un ajuste específico, toque **Buscar** en la parte superior de la pantalla Controles. Haga cambios directamente en los resultados o toque el enlace para abrir esa opción en Controles.



Cuando se muestre un icono de información a un lado de una configuración específica, tóquelo para mostrar una ventana emergente que le brinda detalles útiles sobre dicha configuración.

NOTA: Muchos controles, ajustes y preferencias del vehículo (como la climatización, sistema multimedia y navegación) se pueden ajustar mediante comandos de voz sin usar las manos (consulte [Comandos de voz en la página 17](#)).

NOTA: Puede enviar comentarios a Tesla sobre la pantalla táctil con un pulsación larga de este icono.

4. **Controles de climatización (conductor):** Utilice las flechas izquierda y derecha para bajar o subir la temperatura de la cabina. Toque **Dividir** en la ventana emergente para mostrar diferentes controles para el conductor y el pasajero. Toque el icono de temperatura para personalizar la configuración del control de climatización (consulte [Funcionamiento de los controles de climatización en la página 183](#)).
5. **Mis aplicaciones:** Puede elegir qué mostrar aquí para acceder mediante un toque a los controles y aplicaciones más frecuentes. Consulte [Personalización de Mis aplicaciones en la página 7](#).
6. **Iniciador de aplicaciones:** Toque el iniciador de aplicaciones para abrir la bandeja de aplicaciones. A continuación, toque cualquier aplicación para abrirla. La aplicación que elija se mostrará en la parte superior del mapa. Para cerrar una aplicación, arrástrela hacia abajo.
7. **Aplicaciones recientes:** Muestra las últimas aplicaciones usadas. El número de aplicaciones recientes mostradas aquí depende del número de aplicaciones que haya añadido a **Mis aplicaciones**. Si añade el máximo de aplicaciones a **Mis aplicaciones**, solo se mostrarán las aplicaciones más recientes.
8. **Controles de climatización (pasajero):** Aparece cuando en los controles de temperatura se toca **Dividir** para proporcionar controles de forma separada para el conductor y el pasajero.
9. **Control de volumen:** Controla el volumen del reproductor multimedia y de las llamadas telefónicas (consulte [Controles de volumen en la página 199](#)). El volumen de las instrucciones de navegación se controla por separado (consulte [Mapas y navegación en la página 193](#)).

Personalización de Mis aplicaciones

Para acceder mediante un toque a las aplicaciones y los controles más usados, puede personalizar lo que se muestra en la zona de **Mis aplicaciones** en la barra inferior de la pantalla táctil:

1. Para acceder al modo de personalización, mantenga el dedo sobre cualquier aplicación o control en la zona de **Mis aplicaciones**. Si esta zona está vacía, toque el iniciador de aplicaciones.
2. Arrastre cualquier aplicación o control desde la bandeja de aplicaciones hasta la zona de **Mis aplicaciones** en la barra inferior.

NOTA: La calefacción de los asientos seleccionada desde la bandeja de aplicaciones aparece junto a la temperatura, en lugar de estar en la zona de Mis aplicaciones.

NOTA: Cuando haya añadido el máximo número de aplicaciones o controles a **Mis aplicaciones**, al añadir una aplicación adicional se eliminará la aplicación situada más a la derecha.

NOTA: Elimine una aplicación o control de **Mis aplicaciones** manteniendo el dedo encima y tocando la "X".

Iconos de la barra de estado superior



Toque para bloquear/desbloquear todas las puertas y los maleteros.

4:20 p.m.

El vehículo actualiza automáticamente la hora. Si la hora es incorrecta, confirme que el vehículo tiene el último software de conexión a internet y señal GPS.



Pantalla táctil



Aparece cuando una actualización de software está completamente descargada y lista para instalarse. (Consulte [Actualizaciones de software en la página 220](#)).



Añada, configure o cambie rápidamente los perfiles de conducción (incluidos Modo Restringido y Entrada fácil). Consulte [Perfiles de conductor en la página 99](#).



Control o programación de los dispositivos HomeLink (si están disponibles) (consulte [Garaje inteligente en la página 70](#)).



Aparece cuando hay una notificación activa. Toque para ver la información sobre la notificación. Para ver una lista de las notificaciones más recientes, con las últimas que se hayan emitido en primer lugar, también puede tocar **Servicio > Notificaciones**.



Conectado a una red Wi-Fi.



Conectado a la red móvil. Toque para conectarse a Wi-Fi (consulte [Wi-Fi en la página 64](#)).



Aparece cuando la conectividad móvil del Model X no está disponible. Toque este icono para acceder rápidamente a la configuración de la conexión Wi-Fi.



Conexión a un dispositivo Bluetooth (consulte [Bluetooth en la página 65](#)).



Estado del airbag del acompañante (consulte [Airbags en la página 55](#)).

Reinicio de la pantalla táctil o el panel de instrumentos

Puede reiniciar la pantalla táctil si no responde o si presenta un comportamiento inusual.

NOTA: Para garantizar la seguridad de los ocupantes y del resto de usuarios de la vía, la pantalla táctil solo se debe reiniciar cuando el vehículo se encuentre en el modo de estacionamiento.

1. Cambie a la posición de estacionamiento.
2. Mantenga presionados los botones de desplazamiento del volante hasta que la pantalla táctil se ponga negra. Pisar el pedal de freno mientras se mantienen pulsados los botones de desplazamiento no produce ningún efecto y no es necesario.



3. Al cabo de unos segundos, aparece el logotipo de Tesla. Espere aproximadamente 30 segundos para que la pantalla táctil se reinicie. Si la pantalla táctil aún no responde o presenta un comportamiento inusual después de algunos minutos, pruebe a apagar y volver a arrancar el vehículo (si es posible). Consulte [Apagar y volver a arrancar el vehículo en la página 73](#).

Para reiniciar el panel de instrumentos, cambie a la posición de estacionamiento y pulse los dos botones superiores del volante (**Órdenes por voz** y **Siguiente**) durante 15-30 segundos, o hasta que la pantalla se vuelva negra. Unos segundos después aparecerá un logo de Tesla. Espere aproximadamente 30 segundos para que el panel de instrumentos se reinicie.

NOTA: Al pulsar los botones de desplazamiento, solo se reinicia la pantalla táctil. No se reinicia ningún otro componente del vehículo y no se apaga ni se enciende el Model X.

Personalización de la configuración del sonido y la pantalla

Toque **Controles > Pantalla** para ajustar la configuración de la pantalla según sus preferencias:

- **Aspecto:** Personalice la pantalla con las opciones **Oscura** o **Clara**. Si está configurada en **Automático**, el brillo cambia automáticamente en función de las condiciones de luz ambiental.
- **Brillo:** Arrastre el deslizador para controlar manualmente el nivel de brillo. Si el **Modo de visualización** está configurado en **Automático**, la pantalla táctil se ajusta en función de las condiciones de luz ambiental y sus preferencias del brillo. Model X Recuerda sus preferencias de brillo y ajusta la pantalla táctil en consecuencia.



- **Ahorro de energía:** Cuando se activa, el Model X reduce la cantidad de energía que se consume cuando no se utiliza (esto es automático en los coches más nuevos). Consulte [Obtención de la autonomía máxima en la página 218](#).
- **Limpieza pantalla:** Cuando se activa esta función, la pantalla táctil se oscurece y se desactiva temporalmente para facilitar la limpieza. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para salir del modo de limpieza de pantalla.
- **Idioma de pantalla:** Seleccione el idioma que muestra la pantalla táctil.
NOTA: Model X debe encontrarse en posición de estacionamiento para poder cambiar el idioma. Cuando cambie el idioma se producirá una breve pausa, ya que el Model X debe apagar y reiniciar la pantalla táctil.
- **Idioma de reconocimiento de voz:** Elija el idioma que se utilizará para los comandos de voz.
- **Idioma de navegación por voz:** Seleccione el idioma que el sistema de navegación utilizará para los comandos de voz.
NOTA: Para idiomas que requieren una descarga, seleccione el idioma de la lista desplegable para iniciar la descarga (se requiere una conexión Wi-Fi).
- **Hora:** Seleccione si se muestra la hora en formato de 12 o 24 horas.
- **Indicación de energía:** Seleccione si la carga y la energía restantes se muestran como porcentaje de energía restante en la batería o como estimación de la distancia que puede recorrer.
NOTA: A la hora de calcular cuándo tendrá que realizar una carga, las estimaciones de energía deben usarse solo como referencia general. Hay muchos factores que afectan al consumo de energía. Consulte [Factores que afectan al consumo de energía en la página 218](#).
- **Distancia:** Elija si desea mostrar las medidas en unidades métricas (kilómetros, centímetros, etc.) o imperiales (millas, pulgadas, etc.).
- **Temperatura:** Elija si desea mostrar la temperatura en Fahrenheit o Celsius.
- **Presión de los neumáticos:** Elija si desea mostrar la presión de los neumáticos en bares o psi.

Además de personalizar la pantalla, puede habilitar el Joe Mode para reducir el volumen de todas las alarmas acústicas que no estén relacionadas con problemas de seguridad críticos. Toque **Controles > Seguridad > Joe Mode** para habilitarlo.

Nombre de su vehículo

Para continuar personalizando su vehículo, puede asignarle un nombre. Toque **Controles > Software > Nombre su vehículo** en el lado derecho de la pantalla táctil, debajo de la imagen del Model X. Si su vehículo ya tiene un nombre, toque el nombre existente para cambiarlo. Introduzca el nuevo

nombre en la ventana emergente y toque **Guardar**. El nombre de su Model X también aparecerá en la aplicación móvil de Tesla.

Borrado de datos personales con un restablecimiento de fábrica

Al transferir la propiedad del Model X, realice un restablecimiento de fábrica por motivos de seguridad *antes de eliminar el vehículo de su cuenta* tocando **Controles > Servicio > Restablecimiento de fábrica**. Antes de borrar los datos, el Model X verifica sus credenciales pidiéndole que introduzca el nombre de usuario y la contraseña de su cuenta Tesla.

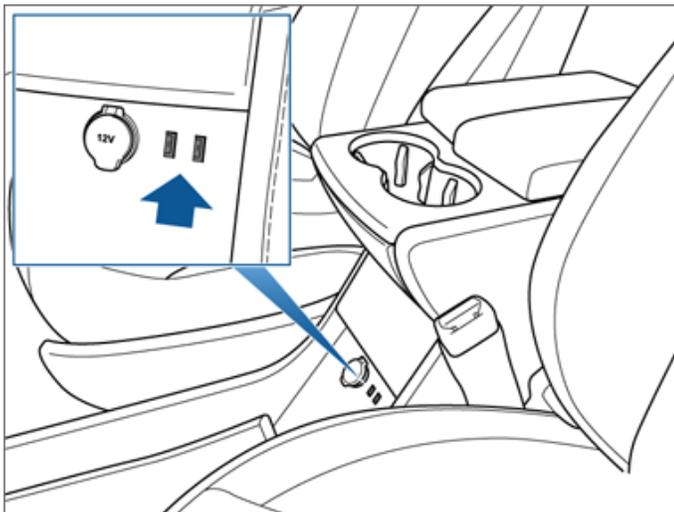
NOTA: Realizar un restablecimiento de fábrica solo es posible si el vehículo aparece en su cuenta. Después de eliminar el vehículo de su cuenta, ya no tendrá acceso para realizar un restablecimiento de la configuración personalizada a la configuración de fábrica y el borrado de todos los datos personales.



Además de los compartimentos de almacenamiento y los portavasos (consulte [Almacenamiento interior en la página 35](#)), el interior del Model X dispone de diversos componentes electrónicos, como puertos USB, y una baja tensión toma de corriente.

Puertos USB

El Model X dispone de dos puertos USB situados en la parte delantera de la consola central que puede utilizar para conectar dispositivos USB. Para reproducir archivos de audio almacenados en una unidad USB conectada a estos puertos, consulte [Reproducción multimedia desde dispositivos en la página 201](#). También puede emplear estos puertos para cargar dispositivos USB.



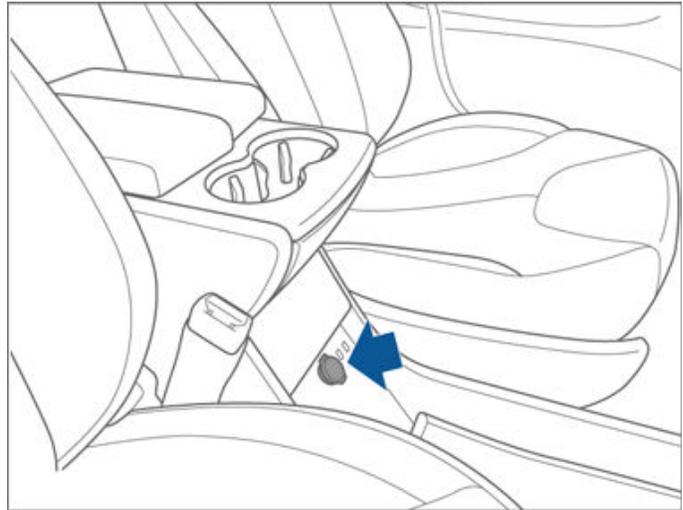
Además, el Model X tiene dos puertos USB solo de carga ubicados en la parte trasera de la consola central, junto con otra conexión solo de carga entre la tercera fila de asientos (según equipamiento).

NOTA: Puede cargar cuatro dispositivos al mismo tiempo con los dos puertos delanteros de la parte delantera de la consola central y los dos de la parte trasera de la consola.

NOTA: Hay potencia disponible cuando se considera que el vehículo está "activo". El vehículo puede estar activo por muchos motivos. Por ejemplo, cuando se utilizan funciones como Convocar o cuando están habilitadas algunas otras, como Preacondicionamiento, Protección de sobrecalentamiento de la cabina, Mantener el climatizador encendido, Modo perro, Modo acampada, Modo centinela, etc. El vehículo también está activo cuando la batería de baja tensión se está cargando o está en uso, durante carga de alta tensión, cuando se comunica con la aplicación móvil, etc. Dejar un accesorio conectado no hará que se agote la batería de baja tensión.

Baja tensión Toma de corriente

El Model X dispone de una toma de corriente situada en la parte delantera de la consola central. En el maletero trasero hay una toma de corriente adicional de baja tensión. Hay corriente disponible cuando el panel de instrumentos y la pantalla táctil estén encendidos.



Son adecuadas las tomas de corriente de baja tensión para accesorios que requieren hasta 11 A de alimentación continua (15 A de pico) o un máximo de 150 vatios continuos (180 vatios de pico).

NOTA: Hay potencia disponible cuando se considera que el vehículo está "activo". El vehículo puede estar activo por muchos motivos. Por ejemplo, cuando se utilizan funciones como Convocar o cuando están habilitadas algunas otras, como Preacondicionamiento, Protección de sobrecalentamiento de la cabina, Mantener el climatizador encendido, Modo perro, Modo acampada, Modo centinela, etc. El vehículo también está activo cuando la batería de baja tensión se está cargando o está en uso, durante carga de alta tensión, cuando se comunica con la aplicación móvil, etc. Dejar un accesorio conectado no hará que se agote la batería de baja tensión.

NOTA: En las situaciones en las que el Model X sea incapaz de detectar la llave inteligente (batería baja, interferencias, etc.), colóquela justo debajo de la toma de corriente de baja tensión en la consola central donde el Model X puede detectarla más fácilmente.



AVISO: La toma de corriente y el conector del accesorio pueden calentarse.



Descripción general del panel de instrumentos

El panel de instrumentos cambia en función de dónde se encuentre el Model X:

- Off (como se muestra abajo).
- Conducción (consulte [Panel de instrumentos - Conducción en la página 15](#)).
- Cargando (consulte [Estado de carga en la página 210](#)).

Cuando el Model X está apagado, el panel de instrumentos muestra la autonomía estimada restante, estado de las puertas y la temperatura exterior. Cuando pise el freno, las luces indicadoras parpadean brevemente en la parte superior. A menos que las luces indicadoras hagan referencia a una determinada situación actual, deberían apagarse. En caso de que una luz indicadora no se encienda o no se apague, póngase en contacto con Tesla.

NOTA: La siguiente ilustración se incluye con fines únicamente demostrativos. Según las opciones del vehículo, la versión de software y el mercado de destino, es posible que la información que se muestre sea ligeramente distinta.



Los siguientes indicadores del panel de instrumentos se encienden para avisarle o alentarle de una situación específica.

EE, UU. y México:

BRAKE

Si la pantalla táctil muestra este indicador de frenos de color rojo en cualquier otro momento que no sea brevemente al arrancar su Model X, se habrá detectado un fallo del sistema de frenos o habrá un nivel bajo del líquido de frenos. Póngase en contacto con Tesla inmediatamente. Aplique una presión uniforme y mantenga pisado el pedal del freno para detener el vehículo cuando sea seguro hacerlo.

Canadá:



Si la pantalla táctil muestra este indicador de frenos de color rojo en cualquier otro momento que no sea brevemente al arrancar su Model X, se habrá detectado un fallo del sistema de frenos o habrá un nivel bajo del líquido de frenos. Póngase en contacto con Tesla inmediatamente. Aplique una presión uniforme y mantenga pisado el pedal del freno para detener el vehículo cuando sea seguro hacerlo.

EE, UU. y México:

BRAKE

La pantalla táctil muestra este indicador de frenos de color ámbar si se detecta un fallo en el servofreno. Aplique una presión uniforme y mantenga pisado el pedal del freno para detener el vehículo cuando sea seguro hacerlo. La compensación de potencia hidráulica estará activa (consulte [#unique_64 en la página](#)).



Panel de instrumentos



Canadá:

La pantalla táctil muestra este indicador de frenos de color ámbar si se detecta un fallo en el servofreno. Aplique una presión uniforme y mantenga pisado el pedal del freno para detener el vehículo cuando sea seguro hacerlo. La compensación de potencia hidráulica estará activa (consulte [#unique_64 en la página](#)).

EE. UU. y México:



El indicador del ABS parpadeará brevemente en ámbar en la pantalla táctil cuando arranque el Model X por primera vez. Si esta luz indicadora se enciende en cualquier otro momento, se habrá producido un fallo en el ABS y el sistema no funcionará. Póngase en contacto con Tesla. El sistema de frenado permanecerá completamente operativo y no se verá afectado por un fallo en el ABS. Sin embargo, las distancias de frenado podrían aumentar. Conduzca con precaución y evite frenar bruscamente.

Canadá:



El indicador del ABS parpadeará brevemente en ámbar en la pantalla táctil cuando arranque el Model X por primera vez. Si esta luz indicadora se enciende en cualquier otro momento, se habrá producido un fallo en el ABS y el sistema no funcionará. Póngase en contacto con Tesla. El sistema de frenado permanecerá completamente operativo y no se verá afectado por un fallo en el ABS. Sin embargo, las distancias de frenado podrían aumentar. Conduzca con precaución y evite frenar bruscamente.



Cuando accione manualmente el freno de estacionamiento desde la pantalla táctil, se encenderá la luz indicadora del freno de estacionamiento de color rojo en la pantalla.

EE. UU. y México:



Cuando accione manualmente el freno de estacionamiento desde la pantalla táctil, se encenderá la luz indicadora del freno de estacionamiento de color rojo en la pantalla.

Canadá:



Si el freno de estacionamiento experimenta un problema eléctrico, el indicador del freno de estacionamiento de color ámbar se enciende y aparece un mensaje de fallo en la pantalla táctil.

EE. UU. y México:



Si el freno de estacionamiento experimenta un problema eléctrico, el indicador del freno de estacionamiento de color ámbar se enciende y aparece un mensaje de fallo en la pantalla táctil.

Canadá:

Los faros de luces de cruce están encendidos.



Los faros de las luces largas están encendidos. Se ilumina cuando las luces largas están encendidas pero el ajuste Luces largas automáticas (según equipamiento) está desactivado o si está activado pero no está disponible temporalmente. Consulte [Faros de luces largas en la página 82](#).



Las luces largas están encendidas actualmente y la función de Luces largas automáticas (según equipamiento) está lista para apagar las luces largas si se detecta luz delante del Model X. Consulte [Faros de luces largas en la página 82](#).





Las luces largas están apagadas temporalmente porque la opción Luces largas automáticas (según equipamiento) está activada y se detecta luz delante del Model X. Cuando ya no se detecta luz, las luces largas vuelven a encenderse automáticamente. Consulte [Faros de luces largas en la página 82](#).



Las luces de estacionamiento (luces de posición laterales, luces traseras y luces de la placa de matrícula) están encendidas. Consulte [Luces en la página 81](#).



Luces antiniebla delanteras, si están equipadas. Consulte [Luces en la página 81](#).



Luces antiniebla adaptativas, si están equipadas. Consulte [#unique_65 en la página .](#)



Los sistemas de control de estabilidad electrónicos están evitando activamente que las ruedas patinen mediante el control de la presión de frenada y la potencia del motor (el indicador parpadea de color ámbar). Consulte [Control de tracción en la página 96](#). Si este indicador permanece encendido, significa que se detectó un fallo y debe contactar a Tesla de inmediato.



Si se detecta un fallo que disminuya el rendimiento del sistema de la suspensión neumática, aparece esta luz indicadora de color ámbar (consulte [Suspensión neumática en la página 91](#)). Si el problema persiste, póngase en contacto con Tesla.



Si se detecta un fallo que desactive el sistema de la suspensión neumática, se encenderá una luz indicadora rojo en el panel de instrumentos (consulte [Suspensión neumática en la página 91](#)). Póngase en contacto con Tesla.



Seguridad de los airbags. Si este indicador rojo no parpadea momentáneamente cuando el Model X se prepara para la conducción, o si permanece encendido, póngase en contacto con Tesla de inmediato. Consulte [Airbags en la página 55](#).



Retención del vehículo está aplicando activamente los frenos. Consulte [Retención del vehículo en la página 95](#).



Advertencia de presión de los neumáticos. La presión de un neumático se encuentra fuera del rango. Si se detecta un fallo en el sistema de supervisión de la presión de los neumáticos (TPMS), el indicador parpadea. Para obtener información acerca de fallos en el sistema de supervisión de la presión de los neumáticos (TPMS), póngase en contacto con Tesla. Consulte [Cuidado y mantenimiento de los neumáticos en la página 225](#).



Una puerta o el maletero está abierto. Consulte [Llaves y puertas en la página 20](#), [Maletero trasero en la página 30](#) o [Maletero delantero en la página 33](#).



Panel de instrumentos



El cinturón de seguridad de un asiento ocupado no está abrochado. Consulte [Cinturones de seguridad en la página 42](#).



Los sistemas de control de estabilidad electrónicos ya no están evitando que las ruedas patinen. Se ha desactivado el sistema de control de tracción en un vehículo con tracción en las ruedas traseras, o se ha activado la tracción libre en un vehículo con tracción en las cuatro ruedas. Consulte [Control de tracción en la página 96](#).



Model X está en Modo de transporte y puede moverse libremente. No cambia automáticamente a la posición de estacionamiento cuando se sale del vehículo. Consulte [Instrucciones para los servicios de transporte en la página 257](#).



Modo Remolque (si está equipado) está activo. Consulte [Remolque y accesorios en la página 106](#).



Aparece cuando parte de la energía almacenada en la batería no está disponible debido a una baja temperatura. Durante estas condiciones de baja temperatura, la velocidad de carga también puede verse limitada. Si el Model X está enchufado, puede calentar la batería activando la climatización mediante la aplicación móvil. Cuando la batería haya alcanzado la temperatura suficiente, el icono de copo de nieve desaparecerá.



La potencia del vehículo está limitada actualmente, ya que la energía restante en la batería es baja, o bien se están calentando o enfriando los sistemas del vehículo.



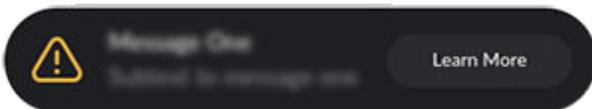
Parpadea de color verde cuando el intermitente izquierdo está en funcionamiento. Los dos intermitentes parpadean de color verde cuando las luces de emergencia están en funcionamiento.



Parpadea de color verde cuando el intermitente derecho está en funcionamiento. Los dos intermitentes parpadean de color verde cuando las luces de emergencia están en funcionamiento.

Mensajes emergentes y alertas del vehículo

Los mensajes emergentes aparecen en el panel de instrumentos. Por ejemplo, aparecen un recordatorio del cinturón de seguridad si no se abrocha un cinturón de seguridad en un asiento ocupado, una alerta para notificarle una llamada entrante, un mensaje de texto (cuando corresponda) y comandos de voz si se utilizan.



Puede ver una lista de alertas y notificaciones del vehículo tocando el icono de notificaciones en la pantalla táctil.

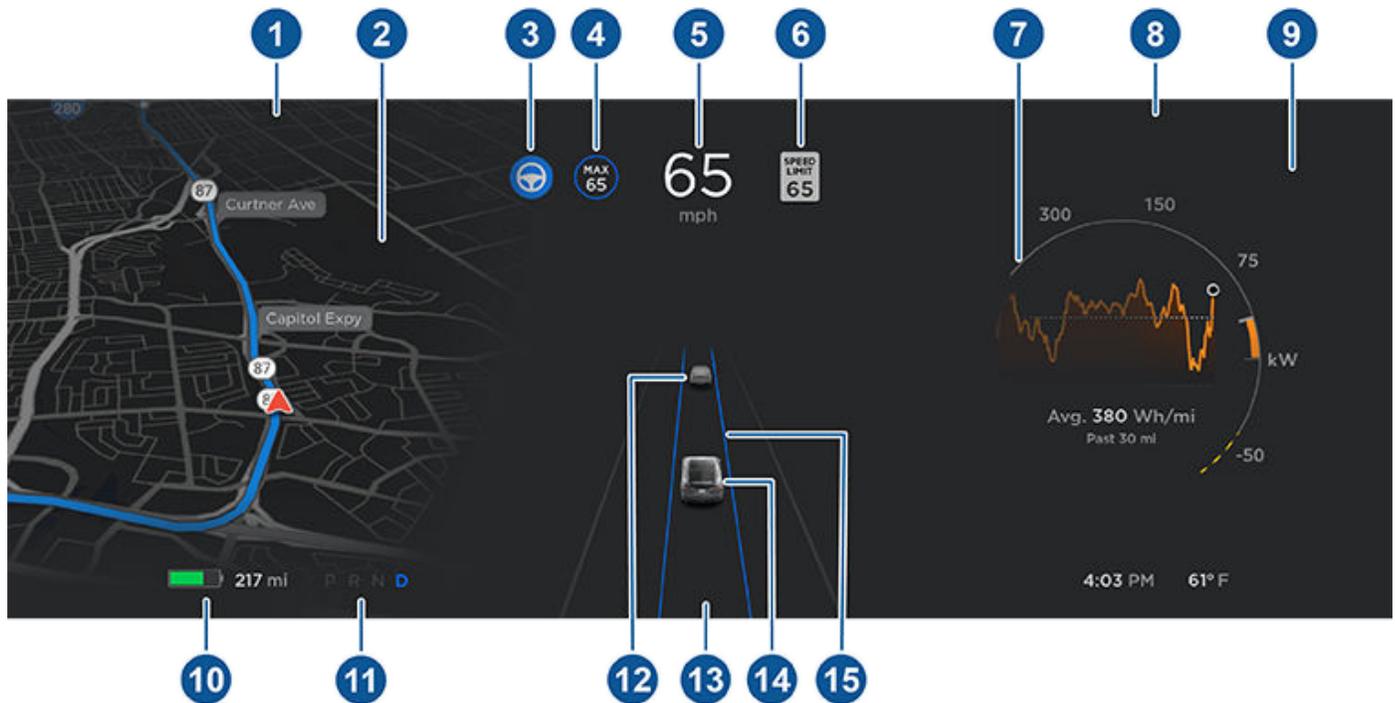
NOTA: No todas las alertas tienen información adicional en este momento.



Panel de instrumentos - Conducción

Cuando el Model X está circulando (o listo para circular), el panel de instrumentos muestra el estado de conducción actual y una visualización en tiempo real del camino, según lo detectan los componentes del Piloto automático (consulte [Acerca del Piloto automático en la página 115](#)). La visualización se acerca y aleja según se requiera para informarle si se detecta un vehículo en el punto ciego.

NOTA: La siguiente ilustración se incluye con fines únicamente demostrativos. Según las opciones del vehículo, la versión de software y el mercado de destino, es posible que la información que se muestre sea ligeramente distinta.



NOTA: Toque **Controles > Piloto automático > Vista preliminar de Visualización de conducción autónoma total** (si está equipada) para mostrar más detalles sobre la carretera y sus alrededores, como las señalizaciones de carretera, los semáforos, los objetos (p. ej., contenedores de basura o postes), etc.

1. Aparecen luces indicadoras del estado en la parte superior (consulte [Descripción general del panel de instrumentos en la página 11](#)).
2. Cuando está conduciendo a un destino, aquí aparecen instrucciones de navegación. Use los botones a la izquierda del volante para cambiar lo que aparece al lado izquierdo del panel de instrumentos mientras no aparezcan instrucciones de navegación (consulte [Uso de los botones del lado izquierdo del volante en la página 74](#)).
3. Autogiro está conduciendo activamente el Model X. Cuando Autogiro está disponible pero usted no lo ha activado, el icono aparece gris (consulte [Autogiro en la página 133](#)).
4. El Control de crucero adaptado al tráfico está circulando a una velocidad establecida. Cuando existe la función de Control de crucero adaptado al tráfico pero no se ha establecido una velocidad de crucero, el icono aparece gris y no se muestra la velocidad (consulte [Control de crucero adaptado al tráfico en la página 127](#)).

5. Velocidad de conducción.

6. El límite de velocidad (si existe) detectado actualmente por la Asistencia de velocidad (consulte [Asistencia de velocidad en la página 173](#)).

NOTA: Un contorno azul puede aparecer alrededor del icono de límite de velocidad para avisarle de que ha sobrepasado el límite de velocidad.

7. En el medidor de potencia aparecen unas líneas discontinuas si el Model X está limitando la potencia. Las líneas discontinuas aparecen en la parte superior (energía en uso) cuando se limita la potencia disponible para la aceleración, y en la parte inferior (energía recuperada) cuando está limitada la potencia que se puede obtener mediante el freno regenerativo. Model X limita la potencia debido a muchas causas. A continuación, se presentan algunos ejemplos:



Panel de instrumentos

- Es posible que se limite la capacidad de aceleración si la batería está alcanzando un estado de carga bajo o si el sistema de propulsión está caliente.
- Es posible que se limite tanto la capacidad de aceleración como la de freno regenerativo si la temperatura ambiente es muy alta o muy baja.
- Es posible que se limite la capacidad de freno regenerativo si la batería está completamente cargada.

NOTA: Use los botones a la derecha del volante para cambiar lo que aparece al lado derecho del panel de instrumentos (consulte [Uso de los botones del lado derecho del volante en la página 75](#)).

8. Preste atención a los importantes mensajes de estado que aparecen aquí. En caso de haber alguna alerta activa, puede ver la información correspondiente tocando el icono de alerta (signo de exclamación) que aparece en la barra de estado de la pantalla táctil (zona superior de la pantalla táctil).
 9. Use los botones a la derecha del volante para cambiar lo que aparece al lado derecho del panel de instrumentos mientras no haya una llamada de teléfono activa (consulte [Uso de los botones del lado derecho del volante en la página 75](#)).
 10. Recorrido total estimado (o energía) disponible. En vez del recorrido que se muestra aquí, puede visualizar el porcentaje restante de energía de la batería. Para hacerlo, toque **Controles > Visualización > Visualización de Energía**.
11. Modo de conducción seleccionado: estacionamiento, marcha atrás, punto muerto o avance.
 12. El coche de delante (si procede).
 13. Preste atención a los importantes mensajes relativos a la conducción que aparecen en la parte inferior central del panel de instrumentos.
 14. Su Model X.
 15. Cuando el Autogiro está activo y detecta el carril de conducción, este se destaca en azul (consulte [Autogiro en la página 133](#)). Dependiendo de la situación de conducción actual, puede que vea los carriles adyacentes.

NOTA: Si la función Navegar en Piloto automático está activada, el carril de circulación se muestra como una sola línea azul frente al Model X (consulte [Navegar en Piloto automático en la página 138](#)).

 **AVISO:** Aunque el panel de instrumentos muestra el tráfico circundante, puede ser que no se muestren algunos vehículos. Nunca confíe en el panel de instrumentos para determinar si hay un vehículo presente (por ejemplo, en su punto ciego). Siempre vea por los retrovisores y revise por encima de su hombro.



NOTA: Para su comodidad, Tesla le permite elegir entre una variedad de idiomas para los comandos de voz. Para elegir un idioma distinto, toque **Controles > Pantalla > Idioma de reconocimiento de voz**.

Use los comandos de voz para controlar fácilmente los ajustes y preferencias sin usar la pantalla táctil. Los comandos de voz están diseñados para entender peticiones en un lenguaje natural. A continuación se muestra una lista no exhaustiva de acciones que puede realizar mediante comandos de voz:

- Ajustar las preferencias del sistema de climatización
- Ajustar la velocidad y la frecuencia de los limpiaparabrisas
- Controlar varias funciones de su vehículo
- Desplazarse hasta una ubicación
- Llamar a un contacto
- Interactuar con aplicaciones y ajustes

Para iniciar un comando de voz, toque el botón de voz del lado derecho del volante. Cuando suene un pitido, haga su solicitud.



Ejemplos de comandos de voz

Aquí tiene una lista de ejemplos de comandos de voz. No se trata de una lista exhaustiva. Tesla trabaja constantemente para mejorar los comandos de voz.

NOTA: Su vehículo debe estar en la posición de estacionamiento para permitir algunos comandos de voz (como el Modo centinela, el Modo perro, etc.).

Controles de climatización

Ajuste las preferencias del sistema de climatización:

- "Bajar la temperatura"

- "Subir la temperatura"
- "Encender/apagar el calefactor del asiento del conductor"
- "Enfriar la zona del pasajero"
- "Flujo de aire directo a mi cara"
- "Sincronizar climatización"
- "Aumentar/reducir la velocidad del ventilador"
- "Activar/desactivar el descongelador trasero"
- "Ajustar la temperatura/el ventilador..."
- "Encender la recirculación"

Limpiaparabrisas

Actualice la velocidad y la frecuencia del limpiaparabrisas en función de las condiciones meteorológicas y de la carretera:

- "Aumentar la velocidad de los limpiaparabrisas"
- "Aumentar/reducir la velocidad del limpiaparabrisas en..."
- "Encender/apagar los limpiaparabrisas"

Controles del vehículo

Modifique diversos controles de su vehículo:

- "Activar/desactivar el Modo centinela"
- "Mantener el coche seguro"
- "Bloquear/desbloquear las puertas"
- "Activar el Modo perro"
- "Plegar/desplegar espejos retrovisores"
- "Abrir/cerrar puerto de carga"
- "Iniciar/detener la carga"
- "Abrir los ajustes de servicio"
- "Abrir la guantera"

Navegación

Busque o navegue hasta una ubicación:

- "¿Dónde está [ubicación]?"
- "Conducir hasta [ubicación]"
- "Navegar hasta [ubicación]"
- "Mostrar Supercargadores cercanos"
- "Deseo descubrir o comer" (Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#)).
- "Detener la navegación"
- "Silenciar la guía de voz"



Si ha definido una dirección de navegación para la ubicación de su hogar o trabajo, puede utilizar un comando de voz para navegar hasta allí diciendo "Navegar a casa" o "Llévame al trabajo".

Contactos

Para llamar o enviar un mensaje a un contacto de su teléfono conectado por Bluetooth (consulte [Teléfono](#), [calendario](#) y [conferencia web en la página 68](#)), diga:

- "Llamar a [nombre del contacto/número de teléfono]"
- "Escribir a [nombre del contacto/número de teléfono]"

Multimedia

Escuche archivos multimedia y ajuste sus preferencias de reproducción:

- "Escuchar [nombre de la canción]"
- "Bajar/subir el volumen"
- "Pasar a la siguiente"
- "Pausar/reproducir canción"
- "Cambiar la fuente a [fuente multimedia]"

Para mejorar la precisión del reconocimiento de voz, proporcione varios datos en su comando, como el artista y la canción.

Aplicaciones y ajustes

Navegue fácilmente a través de sus aplicaciones y ajustes:

- "Abrir [Toybox/navegador/teatro/teléfono]"
- "Buscar..."
- "El brillo de la pantalla es demasiado alto"
- "Mostrar el manual del propietario"

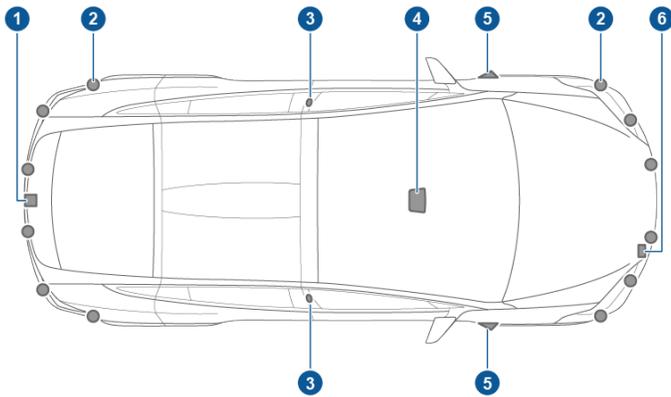
También puede enviar un informe de error diciendo "Informar", "Comentarios" o "Informe de errores".

Para obtener más información sobre los comandos de voz, visite la página <https://www.tesla.com/support/voice-commands>.

NOTA: Para poder realizar mejoras de calidad, Tesla captura y procesa transcripciones de los comandos de voz (por ejemplo, "Ajustar temperatura..."). No se recopilarán las grabaciones de voz y no se asociarán las transcripciones a su cuenta Tesla ni al número de identificación de su vehículo. Para proteger su privacidad aún más, no se capturarán los comandos de voz que contengan información personal (por ejemplo, "Navegar a..." o "Llamar a...").



Su Model X incluye los siguientes componentes que supervisan activamente la zona circundante:



1. Lleva una cámara montada sobre la placa de matrícula trasera.
2. Hay sensores ultrasónicos (según equipamiento) en los parachoques delantero y trasero.
3. Lleva una cámara montada en el montante de cada puerta.
4. También cuenta con tres cámaras montadas en el parabrisas por encima del espejo retrovisor.
5. Otra cámara va montada en cada uno de los guardabarros delanteros.
6. El radar (si está instalado) está montado detrás del parachoques delantero.

Model X también dispone de sistemas de dirección y frenado con asistencia electrónica de alta precisión.

Conduzca para calibrar las cámaras

Model X debe maniobrar con precisión cuando se utilizan las funciones de Piloto automático. Por lo tanto, las cámaras deben realizar un proceso de autocalibración para que se puedan utilizar algunas funciones como Prevención de salida de carril y Frenado de emergencia auto por primera vez o después de haber realizado determinadas reparaciones. Para su comodidad, el panel de instrumentos muestra un indicador de progreso.

Una vez finalizada la calibración, las funciones del Piloto automático, así como las de Seguridad activa, estarán disponibles para su uso. La calibración suele realizarse después de recorrer 20-25 millas (32-40 km), pero la distancia varía en función de las condiciones ambientales y de la carretera. Por ejemplo, la calibración se completa más rápidamente si circula por una carretera recta de varios carriles (como una autopista de acceso controlado), con marcas de carril muy visibles (tanto en el carril de circulación como en los carriles adyacentes). Si el Model X no ha completado el proceso de calibración tras recorrer 100 millas (160 km) en las condiciones descritas, póngase en contacto con Tesla.

Si una cámara se ha desplazado de su posición calibrada (por ejemplo, debido a la sustitución de una cámara o del parabrisas), debe borrar la calibración. Para ello, toque **Controles > Servicio > Calibración de la cámara > Borrar calibración**. Una vez borrada la calibración, el Model X repite el proceso de calibración. Aunque ayuda a recalibrar las cámaras en muchos casos, es posible que **Borrar calibración** no resuelva todos los problemas de las cámaras y los sensores.

NOTA: El proceso de autocalibración solo debe realizarse en vehículos Model X fabricados a partir del 12 de octubre de 2016.

NOTA: Para su calibración, las cámaras necesitan que tanto el carril de circulación como los carriles adyacentes (al menos dos carriles a cada lado del vehículo) cuenten con marcas de carril muy visibles. Para obtener los mejores resultados, circule por el carril central de una carretera de varios carriles (idealmente con al menos cinco carriles) con marcas de carril claras y sin apenas tráfico.

NOTA: Si trata de usar una característica que no esté disponible hasta que se complete el proceso de calibración, dicha característica estará desactivada y aparecerá un mensaje en el panel de instrumentos.

NOTA: Model X debe repetir el proceso de calibración si Tesla realiza tareas de mantenimiento en las cámaras y, en algunos casos, después de una actualización del software.

Cómo mantener las cámaras sin obstrucciones

Asegúrese de que todas las cámaras están limpias y sin obstrucciones antes de cada trayecto y antes de utilizar las funciones de Piloto automático (consulte [Limpieza de una cámara en la página 232](#)). La presencia de suciedad en cámaras y sensores (según equipamiento), así como las condiciones ambientales, como la lluvia y las marcas de carril descoloridas, pueden afectar al funcionamiento del Piloto automático. Si una cámara está obstruida o cegada, el Model X muestra un mensaje en la panel de instrumentos y las funciones del Piloto automático no estarán disponibles.

La condensación se puede formar dentro del alojamiento de la cámara, sobre todo si estaciona su coche en exteriores con un clima frío o húmedo. En el tablero de instrumentos se puede mostrar una alerta que indica que la cámara está bloqueada y que algunas de las funciones del Piloto automático estarán temporalmente limitadas hasta que no se despeje la visión de la cámara. Para secar la condensación de forma proactiva, puede preacondicionar la cabina si pone una temperatura cálida, apaga el desempañador del parabrisas y orienta los difusores delanteros hacia los pilares de las puertas (consulte [Aplicación móvil en la página 61](#)).



Bloqueo y desbloqueo sin llave

Cerrar y abrir el Model X es fácil y cómodo. Aunque debe llevar una llave inteligente válida, no necesita usarla. Model X dispone de sensores alrededor de la puerta del conductor que pueden reconocer la presencia de una llave inteligente a una distancia aproximada de tres pies (un metro). Por tanto, puede dejar la llave inteligente en el bolsillo o bolso y el Model X la detectará en cuanto se acerque.

Cuando se acerque caminando al Model X y lleve su llave inteligente, las puertas se desbloquearán automáticamente si el **Acceso pasivo** está activado (**Controles > Seguridad > Acceso pasivo**). Para abrir el maletero trasero, presione el interruptor situado bajo el tirador exterior del portón eléctrico.

NOTA: Model X debe detectar su llave inteligente cerca de la puerta del conductor para que las puertas o el portón eléctrico se abran.

NOTA: Si el Acceso pasivo está desactivado, deberá utilizar la llave inteligente para desbloquear el Model X. Consulte [Uso de la llave inteligente en la página 20](#).

Si está equipado con el paquete de mejora premium y el ajuste **Puertas automáticas** está activado, al aproximarse al Model X con la llave inteligente, las puertas se desbloquean automáticamente y la puerta del conductor se abre parcialmente. Si no está instalado, o si el ajuste está desactivado, las puertas se desbloquean automáticamente y se abre una puerta al presionar el tirador. Cuando se selecciona **Excluir apertura automática de puertas en casa** se sigue permitiendo el cierre automático de puertas en casa, pero se desactiva la apertura automática (establezca la dirección de su casa tocando **Navegar > Establecer casa**).

NOTA: Puede seleccionar si desea desbloquear todas las puertas o solo la del conductor cuando se aproxima al Model X con la llave inteligente (consulte [Modo de apertura de puerta del conductor en la página 26](#)).

Cuando lleve consigo la llave inteligente, también podrá abrir el maletero trasero sin necesidad de usar la llave inteligente. Simplemente presione el interruptor situado bajo el tirador exterior del portón eléctrico. El Modo de apertura de puerta del conductor (consulte [Modo de apertura de puerta del conductor en la página 26](#)) debe estar desactivado y el vehículo debe detectar la llave inteligente cerca de la puerta del conductor antes de abrir el maletero trasero.

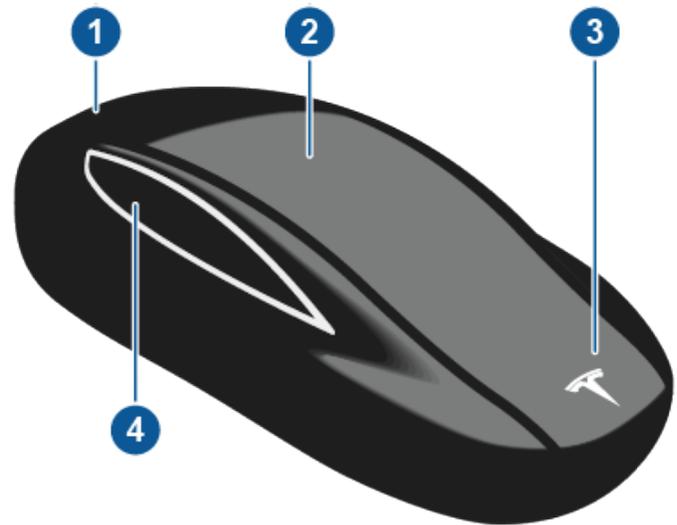
Model X también se bloquea automáticamente. Si habilita el **Cierre de puerta por alejamiento**, el Model X se bloqueará cuando se aleje y lleve consigo la llave inteligente (consulte [Cierre de puerta por alejamiento en la página 26](#)).

Además, puede configurar el Model X para que suene un leve toque de claxon cuando se activa o desactiva el bloqueo de las puertas del coche (si la función está disponible). Para realizar la configuración, toque **Controles > Vehículo > Sonido de confirmación de seguros puestos**.

Una vez en el interior del Model X, también puede bloquear y desbloquear el vehículo tocando el icono de la barra de estado de la pantalla táctil.

Uso de la llave inteligente

Para que pueda familiarizarse rápidamente con la llave inteligente, imagine que es una versión en miniatura del Model X, siendo el símbolo de Tesla la parte delantera. La llave inteligente tiene tres botones en la parte superior que se corresponden con las partes más blandas de la superficie, y un botón metálico a cada lado que representan las puertas de ala de halcón.



1. Maletero

- Haga doble clic para abrir el maletero trasero.
- Si está equipado con un portón trasero eléctrico, haga doble clic para cerrar el maletero trasero. También puede hacer un solo clic para detener el portón trasero cuando esté en movimiento.
- Mantenga presionado el botón durante uno o dos segundos para abrir la tapa del puerto de carga.

2. Abrir/cerrar todo

- Un solo clic para bloquear todas las puertas y el maletero trasero. Las luces de emergencia parpadearán una vez.

NOTA: Si está abierta una puerta o el maletero trasero, las luces de emergencia parpadean 3 veces y las puertas no se bloquean. Pero usted puede habilitar la opción de un solo clic, para cerrar todas las puertas (y el maletero trasero) y bloquearlas, al encender el ajuste de **Cerrar todo con la llave inteligente** (toque en **Controles > Vehículo > Cerrar todo con la llave inteligente**). De manera predeterminada, este ajuste se apaga y usted debe hacer triple clic en el botón para cerrar y bloquear todas las puertas.

- Haga doble clic para desbloquear. Las luces de advertencia de peligro parpadean dos veces.



NOTA: Si el Model X está equipado con el paquete de mejoras premium y las Puertas Automáticas están habilitadas (toque en **Controles > Vehículo > Puertas automáticas**), las puertas se desbloquean y la puerta del conductor se abre conforme usted se acerca al Model X. Dos clics sucesivos abren la puerta del pasajero delantero.

3. Maletero delantero

- Haga doble clic para abrir el maletero delantero.

4. Puertas de ala de halcón

- Haga doble clic para abrir/cerrar la correspondiente puerta de ala de halcón.
- Haga un solo clic para detener el movimiento de la correspondiente puerta de ala de halcón. A partir de ahí, al hacer doble clic se invertirá el movimiento de la puerta de ala de halcón. Por ejemplo, si la puerta se estaba abriendo se cerrará, y viceversa.

NOTA: Las puertas de ala de halcón están diseñadas para detectar anticipadamente obstáculos, lo que puede impedir que se muevan si se detecta un obstáculo.

⚠ AVISO: Las puertas de ala de halcón del Model X cuentan con varios sensores para detectar la presencia de un objeto en el recorrido de la puerta. En la mayoría de los casos, cuando se detecta un objeto, la puerta deja de moverse. No obstante, los sensores no pueden detectar todas las zonas en todas las situaciones, especialmente durante el cierre. Por ello, debe supervisar el movimiento de las puertas de ala de halcón para garantizar que no haya obstáculos en el recorrido de las puertas y estar preparado en todo momento para intervenir, deteniendo la puerta antes de que entre en contacto con algún objeto o persona. De lo contrario, podrían provocarse daños o lesiones personales graves.

No necesita apuntar al Model X con la llave inteligente, pero debe estar dentro del alcance (que varía en función del nivel de carga de la pila de la llave inteligente).

Si el Model X no puede detectar la llave inteligente, la pantalla táctil mostrará un mensaje indicando que no está en el interior del vehículo. Coloque la llave inteligente donde el Model X pueda detectarla mejor, es decir, debajo de la toma de corriente de baja tensión (consulte [La llave inteligente no está en el interior en la página 73](#)).

Los equipos de radio en una frecuencia similar pueden afectar a la llave inteligente. Si esto ocurre, aleje la llave inteligente a una distancia mínima de un pie (30 cm) del resto de dispositivos electrónicos (teléfono, portátil, etc.). Si la llave inteligente no funciona, tal vez necesite cambiar la pila. Si la pila de la llave inteligente se ha agotado, puede abrir el

Model X con el procedimiento de desbloqueo (consulte [Desbloqueo cuando la llave inteligente no funciona en la página 27](#)).



PRECAUCIÓN: Recuerde llevar la llave inteligente consigo cuando vaya a conducir. Aunque puede circular con el Model X lejos de la llave inteligente, no podrá volver a arrancarlo después de que se apague.



PRECAUCIÓN: Procure que la llave inteligente no sufra impactos o se vea expuesta a líquidos y altas temperaturas. Evite el contacto con disolventes, ceras y líquidos limpiadores abrasivos.

Sustitución de la batería de la llave inteligente

La pila de la llave inteligente dura aproximadamente un año con un uso normal. Cuando esté a punto de agotarse, se mostrará un mensaje en el panel de instrumentos. Siga estos pasos para sustituirla:

NOTA: Tesla le recomienda sustituir las pilas de todas las llaves inteligentes a la vez.

1. Ponga la llave inteligente sobre una superficie blanda con el lado de los botones hacia abajo y utilice una herramienta pequeña de hoja plana o una uña para abrir la cubierta inferior.



NOTA: Si hay un cordón fijado a la llave inteligente, puede abrir la cubierta inferior colocando el pulgar contra la "X" de la cubierta inferior y tirando firmemente del cordón hacia usted (la llave inteligente se separará de la cubierta). También puede soltar la cubierta haciendo palanca contra el enganche del cordón de sujeción con una pequeña herramienta de hoja plana, una uña o la herramienta proporcionada por Tesla.

2. Para retirar la pila, suéltela con cuidado de los clips de retención en ángulo.



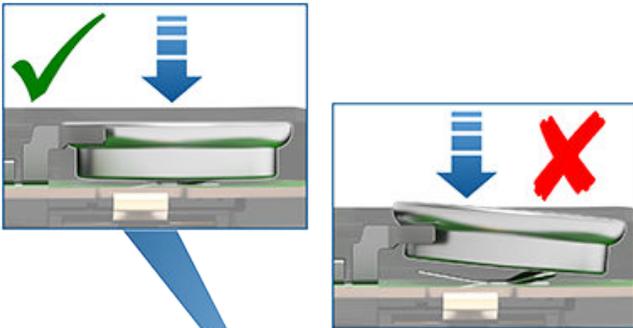
Llaves y puertas



- Coloque la nueva pila (tipo CR2354) con el lado "+" orientado hacia arriba. La pila queda encajada, de modo que tiene que insertarla en ángulo hacia el contacto positivo (el contacto cerca de la parte central de la llave inteligente); luego presione firmemente en el otro lado para asegurarse de que la pila queda firmemente asentada en su posición.

NOTA: Tesla recomienda utilizar pilas Panasonic CR2354. Las pilas pueden comprarse en tiendas en línea, en supermercados locales y en otros establecimientos.

⚠ PRECAUCIÓN: La pila debe presionar el resorte del contacto positivo. No coloque la pila en la parte superior del contacto y haga presión hacia abajo. Si lo hace, podría dañar el contacto.

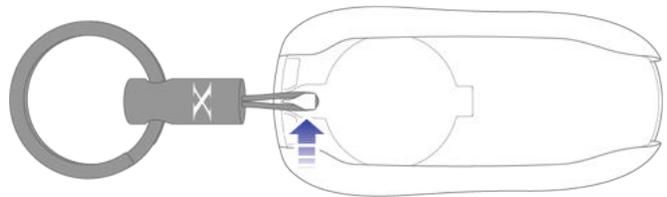


NOTA: Limpie la pila antes de colocarla y procure no tocar las superficies planas de contacto. La presencia de huellas en las superficies planas de la pila puede reducir su vida útil.

- Sujetando la cubierta en ángulo, alinee las pestañas del lado más ancho de la cubierta con las ranuras correspondientes de la llave inteligente; después, presione la cubierta firmemente sobre la llave inteligente hasta que se haya encajado.
- Compruebe que la llave inteligente funciona bloqueando y desbloqueando el vehículo.

Fijación de un cordón

La llave inteligente del Model X lleva un anclaje para fijar un pequeño cordón. Para fijar un cordón, suelte la cubierta inferior como se ha descrito anteriormente. Coloque el cordón sobre el pasador de la parte trasera de la llave inteligente. Alinee la cubierta y presione para encajarla.



Cómo conseguir más llaves inteligentes

Si pierde una llave inteligente o necesita otra, póngase en contacto con Tesla. Model X puede reconocer hasta ocho llaves inteligentes.

Cuando solicite una llave inteligente nueva para el Model X, lleve consigo todas las llaves inteligentes disponibles para su reprogramación.

Apertura y cierre de las puertas delanteras desde el interior

Para abrir una puerta delantera, tire del tirador interior de la puerta hacia usted.





También puede emplear la pantalla táctil para abrir y cerrar las puertas desde dentro de un Model X. Toque **Controles** y seleccione la puerta que desea abrir o cerrar.

La puerta del conductor se cierra automáticamente cuando se sienta en el asiento del conductor y pisa el pedal de freno. También puede cerrar las puertas simplemente tirando del tirador hacia usted.

⚠ AVISO: Antes de pisar el pedal de freno y hacer que la puerta del conductor se cierre automáticamente, asegúrese de que no haya ninguna parte del cuerpo (manos, piernas, etc.) que obstruya el recorrido de la puerta que se va a cerrar.

Apertura y cierre de las puertas delanteras desde el exterior

Las puertas del Model X son eléctricas. Cuando se aproxima al Model X con una llave, las puertas se desbloquean automáticamente. Las puertas delanteras se abren al pulsar el tirador.

También puede configurar la puerta del conductor para que se abra automáticamente al acercarse a ella y para que se cierre automáticamente al salir del vehículo (según equipamiento). La puerta se abre parcialmente entre 20° y 45° (entreabierta) dependiendo de los obstáculos detectados.

Toque **Controles > Vehículo > Puertas automáticas**. Si esta opción está activada, también puede abrir la puerta del conductor haciendo dos clics en el botón de bloqueo/desbloqueo de la llave inteligente. Dos clics sucesivos abren la puerta del pasajero delantero. Cuando se selecciona **Excluir apertura automática de puertas en casa** se sigue permitiendo el cierre automático de puertas en casa, pero se desactiva la apertura automática (establezca la dirección de su casa tocando **Navegar > Guardar**).

NOTA: Dependiendo de la fecha de fabricación y las opciones seleccionadas en el momento de la compra, es posible que su Model X no esté equipado con puertas automáticas.

También puede especificar que quiere quitar el seguro solo de la puerta del conductor; para ello, toque **Controles > Vehículo > Modo de apertura de puerta del conductor**. Consulte [Modo de apertura de puerta del conductor en la página 26](#).

NOTA: Consulte [Prácticas recomendadas para climas fríos en la página 190](#) para obtener información sobre cómo abrir las puertas en climas fríos.

⚠ PRECAUCIÓN: Puede que las puertas delanteras no se abran o cierren automáticamente si el vehículo está estacionado en una pendiente muy pronunciada. No confíe nunca en que el Model X abrirá o cerrará completamente las puertas si está estacionado en una pendiente pronunciada.

NOTA: Dependiendo de la fecha de fabricación y las opciones seleccionadas al momento de la compra, es posible que su Model X no esté equipado con puertas automáticas.



Cuando se abra una puerta, el indicador de puerta abierta se encenderá en el panel de instrumentos. También, la imagen del Model X en la ventana **Controles** de la pantalla táctil ofrece una representación visual de una puerta o un maletero abiertos.

Para cerrar las puertas desde el exterior, puede:

- Empujarlas hasta que cierren.
- Hacer un solo clic o tres clics en el botón de bloqueo/desbloqueo de la llave inteligente (si la opción **Cerrar todas con llave** está activada, solo se requiere un clic para cerrar todas las puertas y maleteros; si la opción está desactivada, se requieren tres clics).

NOTA: Las puertas eléctricas se detendrán si se detecta un obstáculo.

⚠ AVISO: Antes de permitir una función automática para abrir o cerrar una puerta delantera (en lugar de hacerlo manualmente), es importante que compruebe que no hay obstáculos en la zona alrededor de la puerta (como personas u objetos). Debe supervisar proactivamente el movimiento de la puerta para asegurarse de que no entra en contacto con ninguna persona u objeto. De lo contrario, se pueden producir daños o lesiones graves.

Restablecimiento de la puerta delantera

Como su Model X no cuenta con tiradores de puerta tradicionales que pueda agarrar desde fuera, está equipado con actuadores (también conocidos en ocasiones como "rompehielos") que se utilizan para ayudar a abrir las puertas delanteras en situaciones en las que se detecte cierta resistencia, como cuando se forma hielo en climas fríos. El actuador se encuentra justo por encima del cierre de la puerta delantera y se extiende cuanto sea necesario para abrir la puerta delantera. Una vez que la puerta consigue abrirse un poco, el actuador se retrae con cuidado en la puerta.





Llaves y puertas

Si el actuador no consigue retraerse por un atasco o una obstrucción, se puede extender manualmente para retirar el objeto haciendo lo siguiente:

1. Cierre con cuidado el cierre de la puerta con un bolígrafo, un destornillador o una herramienta similar (nunca utilice un dedo ni otra parte del cuerpo; evite dañar la pintura); el Model X detectará esta acción como si la puerta estuviese cerrada.



2. Asegúrese de que el Model X no tenga los seguros puestos; a continuación, presione el tirador exterior de la puerta o tire del tirador interior de la puerta para restablecer el cierre y así extender el actuador.
3. Cuando el actuador se extienda desde la puerta, retire el objeto rápidamente.

AVISO: El actuador intentará retraerse de nuevo en la puerta casi inmediatamente después de que se presione la manija de la puerta o se tire de ella. El actuador se retraerá con cuidado, pero no se activará automáticamente si se bloquea con algo.

AVISO: Al igual que todas las piezas mecánicas y móviles del vehículo, nunca ponga ninguna parte del cuerpo dentro de los componentes móviles ni cerca de estos. Asegúrese de supervisar a los niños al abrir y cerrar las puertas. La interacción con los componentes móviles, incluyendo el actuador, puede producir daños o lesiones graves.

Apertura y cierre de las puertas de Ala de Halcón

El Model X tiene puertas de ala de halcón que se abren y cierran fácilmente pulsando un botón, con la llave inteligente, o tocando el icono correspondiente de la pantalla táctil. Las puertas de ala de halcón cuentan con varios sensores de presencia de personas y objetos y, si detectan algún obstáculo, la puerta deja de moverse. Según el objeto detectado, las puertas pueden ajustar su movimiento de apertura y cierre para evitar hacer contacto con dicho objeto. Por ejemplo, si se detecta un objeto sobre el Model X, el movimiento de la puerta puede continuar hacia el exterior pero más abajo, mientras que si se detecta un objeto (o una persona) al lado de la puerta, la puerta se abrirá mucho menos lateralmente.

AVISO: Es importante mantener las manos alejadas de los marcos de las puertas de ala de halcón en todo momento. Examine proactivamente la zona del marco de la puerta antes de cerrarla, y supervise proactivamente el movimiento de la puerta mientras se cierra, para asegurarse de que no entra en contacto con ninguna persona u objeto. De lo contrario, se pueden producir daños o lesiones graves.

AVISO: Antes de abrir o cerrar una puerta de ala de halcón, es importante comprobar que no hay obstáculos a su alrededor (ni objetos ni personas). Aunque las puertas disponen de varios sensores, no pueden detectar todos los objetos en todas las situaciones, especialmente en movimiento. En ciertos momentos, puede que algunas zonas cerca de la puerta no se encuentren en el área de detección. Así pues, al abrir o cerrar una puerta de ala de halcón, tanto el conductor como los pasajeros deben mantenerse alejados de la puerta durante el movimiento, a la vez que observan proactivamente dicho movimiento y se preparan para corregirlo. Para detener el movimiento de una puerta, haga un solo clic en el botón de las puertas de ala de halcón de la llave inteligente, presione el interruptor de la puerta o del poste de la puerta, o toque el botón de la pantalla táctil.

Para abrir una puerta de ala de halcón del Model X desde el exterior, presione el tirador de la puerta o pulse dos veces el botón de la puerta de ala de halcón de la llave inteligente (consulte [Uso de la llave inteligente en la página 20](#)).

Para abrir una puerta de ala de halcón desde el interior del Model X, pulse el interruptor que se encuentra en el montante de la puerta del lado del conductor o toque el icono asociado a la puerta en la pantalla táctil (**Controles**):

NOTA: Las puertas de ala de halcón solo se abren cuando el Model X está parado.





NOTA: Si el Model X está bloqueado, la primera vez que utilice el interruptor (ilustrado anteriormente) se desbloqueará la puerta correspondiente. Tras un segundo uso, la puerta se abrirá.

⚠ PRECAUCIÓN: Retire la acumulación de nieve o hielo antes de abrir una puerta de ala de halcón, de lo contrario la nieve podría entrar en el Model X y el hielo puede impedir la apertura de la puerta. Si se acumula agua o nieve en el cristal de la parte superior de la puerta de ala de halcón, Tesla recomienda usar la pantalla táctil o el interruptor del montante de la puerta (en lugar del tirador exterior de la puerta o la llave inteligente) para abrir lentamente las primeras pulgadas (centímetros) de la puerta de ala de halcón. Al abrir lentamente las primeras pulgadas (centímetros) de la puerta de ala de halcón, se reduce la posibilidad de que entre agua, nieve, etc. en el vehículo.

Para cerrar una puerta de ala de halcón, presione el botón situado en el interior de la puerta. También puede usar la llave inteligente (consulte [Uso de la llave inteligente en la página 20](#)), pulsar el interruptor del poste de la puerta (ilustrado anteriormente) o tocar el icono de la puerta correspondiente en la pantalla táctil (**Controles**).



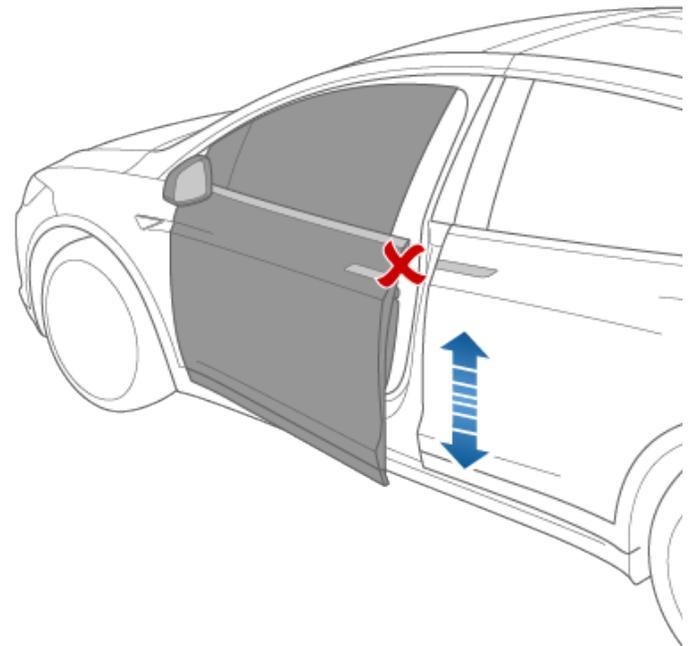
Si una puerta de ala de halcón se dejan abiertos cuando intenta quitar la posición de estacionamiento, la pantalla táctil mostrará un aviso pidiéndole que confirme su intención de conducir. La puerta de ala de halcón se cierra automáticamente cuando la velocidad de conducción alcanza 10 mph (16 km/h). Es su responsabilidad asegurarse de que las puertas y los maleteros están cerrados antes de comenzar a conducir.

NOTA: Para evitar que los niños abran las puertas de ala de halcón con el interruptor interior, active los seguros para niños usando la pantalla táctil (**Controles > Vehículo > Cierre de protección infantil**). Consulte [Cierre de protección infantil en la página 26](#).

NOTA: Puede configurar el Model X para abrir las puertas de ala de halcón a un ajuste de altura más bajo en la pantalla táctil (**Controles > Vehículo > Altura de puerta de halcón**).

NOTA: Si una puerta de ala de halcón detecta un obstáculo mientras se cierra, retrocede unos centímetros y se detiene.

⚠ AVISO: Siempre que una puerta delantera esté parcialmente abierta (aproximadamente 20°) mientras está abriendo o cerrando la puerta de ala de halcón asociada, DEBE mantener las manos (o cualquier objeto) lejos del borde de apertura de la puerta delantera. Cuando una puerta de ala de halcón pasa por delante de una puerta delantera abierta, la separación entre ambas puertas es muy estrecha. Los sensores no detectan los obstáculos, como las manos o los dedos, situados en esta zona, por lo que podrían engancharse entre las puertas. Para evitar las lesiones personales, lo mejor es no acercar las manos a la puerta delantera mientras está abriendo o cerrando una puerta de ala de halcón.



⚠ PRECAUCIÓN: Bajo la lluvia, si una puerta de ala de halcón permanece abierta a la vez que se abre el portón trasero, puede entrar agua en la zona de los asientos traseros a través del portón trasero.

⚠ AVISO: Al abrir o cerrar una puerta de ala de halcón, es importante supervisar proactivamente el movimiento de la puerta para asegurarse de que no entra en contacto con ninguna persona u objeto. De lo contrario, podrían provocarse daños o lesiones graves.

NOTA: En el improbable caso de que el Model X no disponga de alimentación de baja tensión, no podrá abrir las puertas de ala de halcón con la pantalla táctil o pulsando el interruptor ubicado en el pilar de la puerta del conductor. Consulte [Apertura de las puertas sin electricidad en la página 265](#) para obtener más información.

Detección de obstáculos

Una puerta de ala de halcón deja de moverse cuando uno de sus numerosos sensores detecta un obstáculo o cuando la puerta detecta resistencia porque ha entrado en contacto con un objeto. La pantalla táctil muestra una advertencia. En estos casos, siempre y cuando sea correcto continuar



Llaves y puertas

abriendo o cerrando la puerta de ala de halcón, puede anular la detección de obstáculos manteniendo presionado el interruptor situado en el poste de la puerta o manteniendo presionado el icono de puerta correspondiente en la pantalla táctil.

Cuando el Model X detecta un techo bajo (por ejemplo, en un garaje), abre las puertas de ala de halcón (y el maletero) a una menor altura, incluso si no se detecte ningún obstáculo. Puede anular esta altura y abrir las puertas a una mayor altura tocando el icono de puerta correspondiente en la pantalla táctil (**Controles**). La pantalla táctil muestra un mensaje donde se le preguntará si desea abrir siempre las puertas a la mayor altura en este lugar, y guarda la opción. La próxima vez que abra las puertas de ala de halcón en este lugar, el Model X las abrirá a la altura que usted ha guardado.

AVISO: Antes de anular la altura de apertura predeterminada de una puerta de ala de halcón, inspeccione visualmente la zona para asegurarse de que hay una distancia libre adecuada entre la puerta y el objeto detectado.

AVISO: Aplicar productos adhesivos como envolturas, adhesivos, recubrimientos de goma, etc. en el exterior de las puertas de ala de halcón puede afectar la capacidad de los sensores para detectar obstáculos correctamente.

Calibración

Si las puertas de ala de halcón se descalibran, aparece un mensaje en la pantalla táctil. Para calibrar las puertas, primero asegúrese de que ambas puertas tienen espacio suficiente para abrirse y cerrarse, y de que en su trayectoria no hay pasajeros, objetos, etc. A continuación, mantenga presionado el botón **Calibrar** hasta que se complete la calibración. Durante la calibración, la puerta inferior se abre hacia afuera por completo (lo que requiere espacio adicional en el lateral del Model X), la puerta superior baja por completo y, a continuación, la puerta inferior se cierra.

Cierre y apertura desde el interior

En el interior del Model X, puede utilizar la pantalla táctil para bloquear o desbloquear las puertas y los maleteros, siempre que haya una llave válida dentro del vehículo. Toque el icono de bloqueo en la barra de estado de la pantalla táctil.

Al detener el Model X y acoplar la posición de estacionamiento, podrá elegir si desea que las puertas se desbloqueen o permanezcan bloqueadas. Para ello, toque **Controles > Vehículo > Desbloquear en Estacionamiento**. Cuando se activa, las puertas se desbloquean automáticamente al acoplar la posición de estacionamiento.

También puede desbloquear las puertas presionando el botón de estacionamiento en el extremo de la palanca de conducción por segunda vez (es decir, después de presionarlo una vez para acoplar la posición de estacionamiento).

NOTA: Si hay abierto un maletero o una puerta durante el proceso de bloqueo del Model X, se bloqueará cuando se cierre.

Modo de apertura de puerta del conductor

También puede optar por desbloquear únicamente la puerta del conductor cuando se acerque a su vehículo con la llave inteligente. Para hacerlo, toque en **Controles > Vehículo > Modo de apertura de puerta del conductor**. Para desbloquear el resto de puertas, use la pantalla táctil o pulse la llave inteligente una segunda vez.

Cierre de protección infantil

Model X dispone de un seguro de protección infantil en las puertas de ala de halcón y el portón trasero que evita que se abran con los tiradores interiores. Utilice la pantalla táctil para activar o desactivar los seguros para niños. Toque **Controles > Vehículo > Cierre de protección infantil**.

NOTA: Le recomendamos que active la protección infantil siempre que viaje un niño en los asientos traseros.

Cierre al alejarse

Model X bloquea automáticamente todas las puertas (incluidos los maleteros) cuando conduzca a una velocidad superior a 5 mph (8 km/h).

Cierre de puerta por alejamiento

Las puertas y los maleteros se bloquean automáticamente siempre que se aleje llevando consigo la llave inteligente o si, por algún otro motivo, su vehículo no detecta la llave inteligente (no está presente, batería agotada, etc.).

Para activar o desactivar esta función, toque en **Controles > Vehículo > Cierre de puerta por alejamiento**.

NOTA: Toque **Toybox > Boombox > Sonido de bloqueo** para personalizar el sonido de bloqueo al bloquear el vehículo desde el exterior (se necesita el Sistema de advertencia de peatones).

Marque la casilla **Excluir Casa** para evitar que las puertas se cierren cuando se aleje llevando consigo la llave inteligente y estando el Model X estacionado en la ubicación que ha designado como Casa. Para obtener más información sobre cómo designar una ubicación como Casa, consulte [Destinos Casa, Trabajo y Favoritos en la página 196](#).

Si desbloquea el Model X con la aplicación móvil, este se cerrará automáticamente después de un corto período de tiempo si todas las puertas permanecen cerradas. Si se estaciona en una zona sin servicio de telefonía móvil (como un estacionamiento bajo techo), asegúrese de tener a mano una llave inteligente que funcione para abrir el Model X.



Si el Model X detecta una llave inteligente autenticada durante los cinco minutos posteriores a que haya salido del vehículo y cerrado todas las puertas, la función de cierre de puertas por alejamiento se desactiva y no las bloquea cuando se aleja con la llave inteligente. Tendrá que cerrar manualmente el Model X hasta que lo utilice otra vez.

Además, si se cierran todas las puertas y usa la llave inteligente para desbloquear el Model X, el cierre de puertas por alejamiento quedará suspendido temporalmente durante un minuto. Si abre una puerta durante este minuto, no se volverá a bloquear hasta que todas las puertas estén cerradas y se haya alejado con la llave inteligente.

NOTA: Es su última responsabilidad garantizar que el vehículo está bloqueado, incluso cuando Bloqueo de puerta al alejarse está activado.



Desbloqueo cuando la llave inteligente no funciona

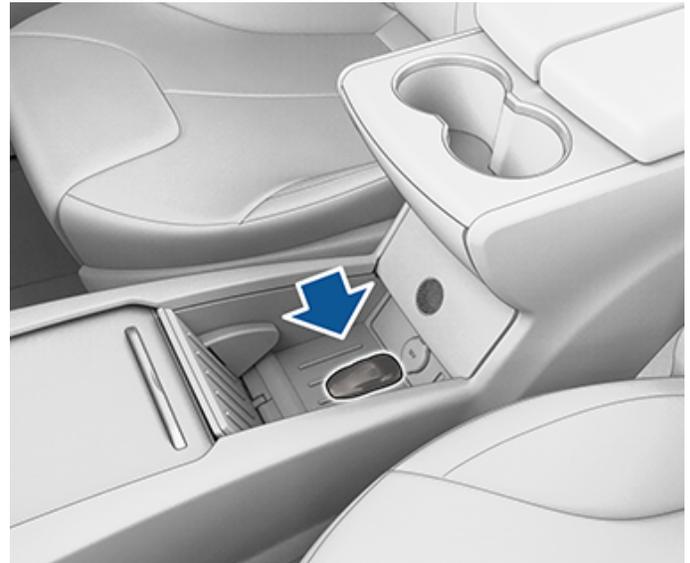
Si el Model X no se desbloquea cuando se aproxima a él, ni cuando presiona dos veces el botón de desbloqueo de la llave inteligente, es posible que la pila se haya agotado. No obstante, aunque sea el caso, podrá seguir usando la llave inteligente para desbloquear y conducir el Model X.

NOTA: Aunque puede seguir utilizando la llave inteligente, tal vez le interese usar la aplicación móvil para desbloquear y arrancar el vehículo a distancia. Después, cambie la pila de la llave inteligente lo antes posible.

Para desbloquear el Model X (y desactivar la alarma de seguridad) con la llave inteligente, coloque primero la llave inteligente en la base del montante entre la puerta delantera y la puerta de ala de halcón, en el lado del conductor del vehículo. Después, presione el tirador de la puerta del conductor. Si el Model X no se desbloquea, pruebe a ajustar la posición de la llave inteligente e inténtelo de nuevo. La llave inteligente debe estar en la posición correcta para que el vehículo se desbloquee. Si el Model X sigue sin desbloquearse, extraiga la pila y vuelva a intentarlo. Consulte [Sustitución de la batería de la llave inteligente en la página 21](#).

NOTA: La siguiente ilustración corresponde a un vehículo con el volante a la izquierda. En los vehículos con volante a la derecha, las posiciones se invierten.

Para empezar a conducir el Model X una vez dentro de la cabina, coloque la parte inferior de la llave inteligente frente a la consola central, justo debajo de la toma de baja tensión, y mantenga pisado el pedal de freno para arrancar el Model X.



NOTA: Al desbloquear el Model X con este método, se desactivará el cierre de puertas por alejamiento. Debe volver a activar manualmente el cierre de puertas por alejamiento después de cambiar la pila de la llave inteligente.

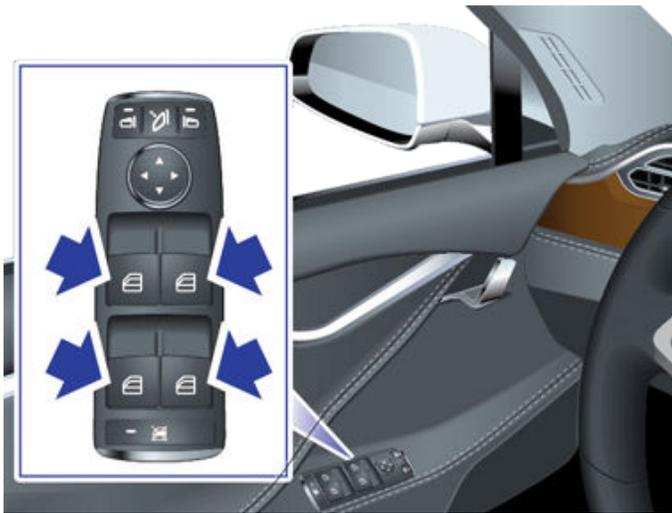


Apertura y cierre

NOTA: Es responsabilidad suya asegurarse de que las ventanas estén cerradas después de bloquear el vehículo.

Presione un interruptor para bajar la ventana correspondiente. Los interruptores de las ventanas funcionan con dos fases:

- Para bajar completamente una ventana, presione el interruptor completamente y suéltelo.
- Para bajar una ventana parcialmente, presione el interruptor ligeramente y suéltelo cuando la ventana alcance la posición deseada.



De igual modo, para subir una ventana, tire del interruptor asociado a ella:

- Para subir completamente una ventana, tire del interruptor completamente hacia arriba y suéltelo inmediatamente.
- Para subir una ventana parcialmente, tire del interruptor ligeramente y suéltelo cuando la ventana alcance la posición deseada.

Si una ventana se queda abierta accidentalmente, el Model X puede enviar una notificación a la aplicación móvil (toque **Controles > Vehículo > Notificación de coche abierto** y, a continuación, seleccione **Puertas y ventanas**).

NOTA: Consulte [Prácticas recomendadas para climas fríos en la página 190](#) para obtener más información sobre cómo preparar las ventanillas para un clima frío.

⚠ PRECAUCIÓN: Para evitar daños, las ventanillas se bajan ligeramente de forma automática al abrir o cerrar una puerta. Si sube una ventanilla de forma manual con la puerta abierta, asegúrese de que esté ligeramente bajada antes de cerrar la puerta.

⚠ AVISO: Antes de cerrar una ventana, el conductor debe cerciorarse de que todos los ocupantes, en especial los niños, no saquen ninguna parte de su cuerpo por las ventanas. De lo contrario, los ocupantes podrían sufrir lesiones graves.

Bloqueo de las ventanillas traseras

Para evitar que los ocupantes puedan operar los interruptores de las ventanas traseras, presione el interruptor de bloqueo de las ventanas traseras. La luz del interruptor se encenderá. Para abrir las ventanas traseras, presione el interruptor de nuevo.



⚠ AVISO: Para garantizar la seguridad, se recomienda que bloquee los interruptores de las ventanas traseras siempre que viajen niños en los asientos traseros.

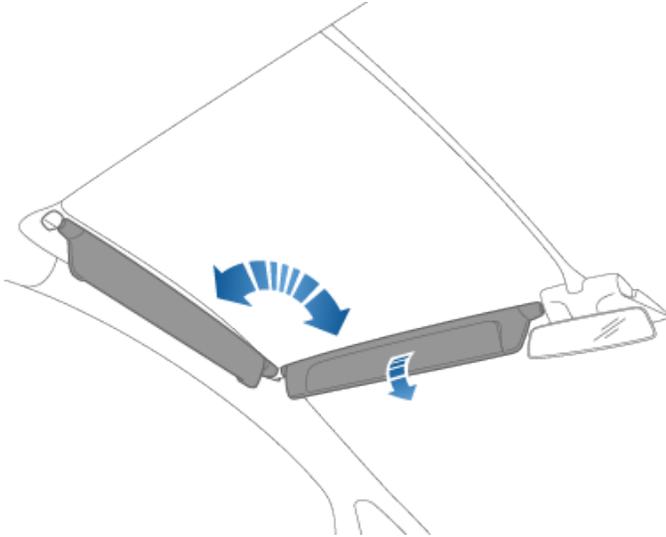
⚠ AVISO: No deje nunca a un niño en el Model X sin vigilancia.

Clasificación del índice UV

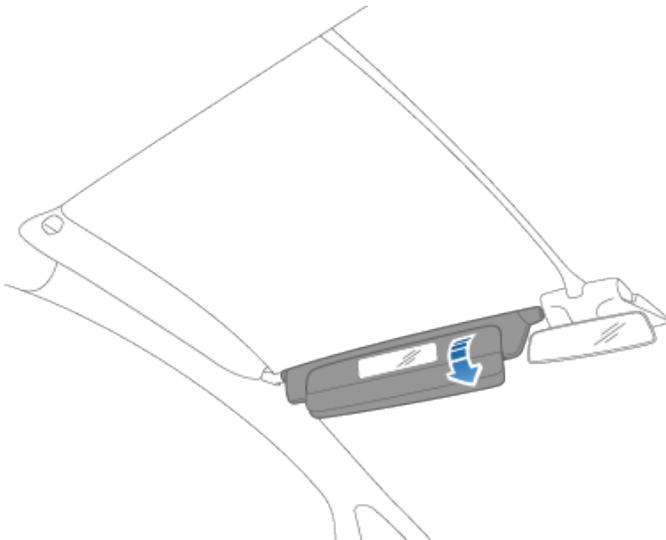
El techo, los parabrisas y las ventanas del Model X son excelentes para protegerle de los rayos UV (ultravioleta). Los componentes de vidrio tienen una puntuación inferior a 2 en la escala del índice de UV. Consulte las especificaciones del índice UV de su región para obtener más información. Usted sigue siendo responsable de tomar las precauciones necesarias para protegerse del sol.



Los parasoles del Model X se mantienen en posición mediante imanes. Para proteger a los ocupantes del sol que entra por el parabrisas, suelte el parasol del pilar y hágalo pivotar hacia el espejo retrovisor hasta que el imán se acople en su sitio. Mientras está sujeto por el imán, puede ajustar el parasol y bajar el extensor para ampliar al máximo la sombra.



Para dejar al descubierto el espejo de cortesía, baje el extensor del parasol y, a continuación, baje la cubierta del espejo. Mientras la cubierta está bajada, el espejo queda al descubierto y las luces se iluminan.



Para proteger a los ocupantes de los asientos delanteros de la luz que entra por la ventana lateral, baje el parasol del pilar y, a continuación, baje el extensor del parasol.



Maletero trasero

Apertura

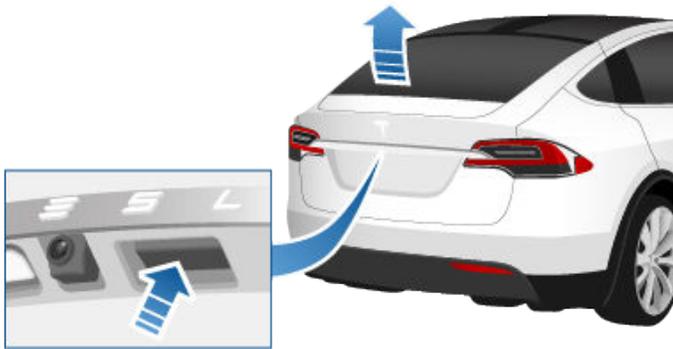
Para abrir el maletero trasero, asegúrese de que el Model X está en modo de estacionamiento y, a continuación, realice una de las siguientes acciones:

- Toque **Controles** > **Maletero** en la pantalla táctil.
- Pulse dos veces el botón del maletero trasero en la llave inteligente.
- Toque el botón del maletero trasero en la aplicación móvil.
- Presione el interruptor que se encuentra debajo del tirador exterior del portón trasero (se debe detectar una llave válida).

NOTA: Si el **Acceso pasivo** está desactivado, debe usar una llave inteligente para desbloquear el Model X antes de poder utilizar el interruptor para abrir el portón trasero. Consulte [Uso de la llave inteligente en la página 20](#).

⚠ PRECAUCIÓN: Antes de abrir el portón trasero en una zona cerrada (como un garaje), asegúrese de que la altura de apertura del portón trasero está correctamente ajustada para evitar el contacto con techos de poca altura u otros objetos (consulte [Ajuste de la altura de apertura del portón trasero en la página 30](#)).

Model X debe estar desbloqueado o se debe detectar una llave antes de poder utilizar el interruptor para abrir el portón trasero.



Cuando una puerta, un maletero o el portón trasero están abiertos, el panel de instrumentos muestra la luz indicadora de puerta abierta. La imagen de su Model X en la pantalla táctil también muestra el maletero abierto.

Para detener un portón trasero en movimiento, presione una sola vez el botón del maletero trasero de la llave inteligente. Si pulsa dos veces el botón del maletero trasero, la puerta vuelve a moverse pero en la dirección opuesta (siempre que no estuviese completamente abierta o cerrada cuando la

detuvo). Por ejemplo, si pulsa el botón una vez para detener el portón trasero mientras se está abriendo, se cerrará cuando lo pulse dos veces.

NOTA: En situaciones de emergencia, puede anular un comando de apertura o cierre sujetando el portón trasero para que no se mueva.

Para abrir el portón trasero desde el interior del vehículo en el improbable caso de que el Model X no tuviese corriente eléctrica, consulte [Desbloqueo de emergencia del maletero desde el interior en la página 31](#).

Si el Model X detecta un techo bajo (por ejemplo, en un garaje), abre el portón trasero (y las puertas de ala de halcón) a menor altura, incluso si no se detecta ningún obstáculo. Puede anular esta altura manualmente abriéndolo a una altura mayor. Al hacerlo, la pantalla táctil le indicará que seleccione si quiere que el maletero se abra siempre a esta altura en esta ubicación y guardará su elección. Si decide que sí, la próxima vez que abra el portón trasero en esta ubicación, el Model X lo abrirá a la altura que haya guardado.

⚠ AVISO: Antes de abrir o cerrar el portón trasero, compruebe que no haya personas ni objetos alrededor. Aunque el portón trasero puede detectar obstáculos, podría no detectar algún objeto en un momento dado. Sea previsor y no confíe en que el portón trasero vaya a detectar siempre algún posible obstáculo al abrirlo o cerrarlo. Debe supervisar proactivamente el portón trasero para asegurarse de que no entra en contacto con ninguna persona u objeto. De lo contrario, se pueden producir daños o lesiones graves.

Ajuste de la altura de apertura del portón trasero

Puede ajustar la altura de apertura del portón trasero para que resulte más fácil acceder o para evitar que choque contra objetos o techos de baja altura (por ejemplo, una puerta de garaje o una lámpara):

1. Abra el maletero y, a continuación, baje o suba el portón trasero manualmente a la altura de apertura deseada.
2. Mantenga pulsado el botón situado en la parte inferior del portón trasero durante tres segundos hasta que escuche un pitido de confirmación.



3. Confirme que lo ha configurado a la altura deseada cerrando y volviendo a abrir el portón trasero.

⚠ PRECAUCIÓN: En función de la configuración (como la altura de la suspensión o la elección de llantas), el portón trasero se abre a una altura aproximada de 8 pies (2,5 metros). Ajuste la altura del portón trasero para evitar que entre en contacto con techos de poca altura o con otros objetos.

Cierre

Para cerrar el portón trasero, realice una de las siguientes acciones:

- Toque **Controles > Maletero**.
- Pulse dos veces el botón del maletero trasero en la llave inteligente.
- Pulse el interruptor situado en la parte inferior del portón trasero

Si el portón trasero detecta un obstáculo al cerrarse, dejará de moverse y pitará dos veces. Retire el obstáculo y vuelva a cerrarlo.

Acceso a la zona de carga

Asegure bien la carga antes de mover el Model X, y coloque la carga pesada en el compartimento inferior del maletero.

Para acceder a la zona de carga situada en el interior del maletero trasero, presione la parte rugosa de la manija de la cubierta de carga y, a continuación, tire hacia arriba. A continuación, puede ajustar la posición de la cubierta de carga o retirarla completamente.



Límites de carga del maletero trasero

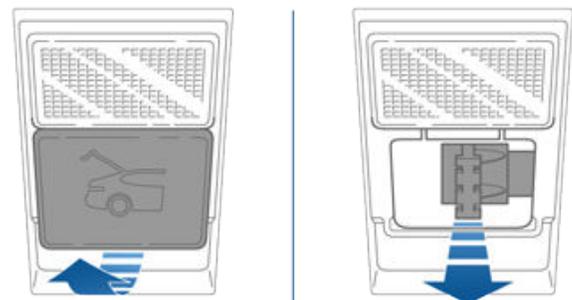
El peso de la carga debe distribuirse de la manera más equilibrada posible entre los maleteros delantero y trasero.

⚠ PRECAUCIÓN: Nunca cargue más de 176 lb (80 kg) en el compartimento superior del maletero trasero o más de 285 lb (130 kg) en el compartimento inferior. De hacerlo, podrían producirse daños.

⚠ AVISO: Al colocar la carga, tenga siempre en cuenta el Peso bruto del vehículo (GVWR) (consulte [Especificaciones en la página 243](#)). El GVWR es la masa total máxima permitida del vehículo, incluidos todos los pasajeros, los líquidos y la carga.

Desbloqueo de emergencia del maletero desde el interior

Un desbloqueo mecánico iluminado situado dentro del maletero trasero permite abrir el maletero trasero desde el interior si el Model X no tiene alimentación eléctrica. Este desbloqueo mecánico también permite salir en caso de quedarse cerrado dentro del vehículo.



1. Extraiga la cubierta tirando firmemente de la esquina inferior hacia usted.
2. Tire del cable para soltar el pestillo.
3. Presione la apertura del maletero trasero.

NOTA: El botón se iluminará durante varias horas tras una breve exposición a la luz ambiental.



Maletero trasero

⚠ AVISO: No permita que los niños jueguen dentro del maletero ni se queden encerrados dentro de este. Un niño sin cinturón de seguridad podría sufrir una lesión grave o morir en un choque. Un niño podría sufrir un golpe de calor o la muerte si se queda atrapado en el vehículo, especialmente si el aire acondicionado no está encendido.



Apertura

Para abrir el maletero delantero, asegúrese de que el Model X está en modo de estacionamiento y, a continuación, realice una de las siguientes acciones antes de abrir el capó:

- Toque **Controles > Maletero delantero** en la pantalla táctil.
- Pulse dos veces el botón del maletero delantero en la llave inteligente.
- Toque el botón del maletero delantero en la aplicación móvil.



Cuando esté abierta una puerta o el maletero/portón, el panel de instrumentos mostrará la luz indicadora de puerta abierta. La imagen de su Model X en la pantalla táctil también muestra el maletero delantero abierto.

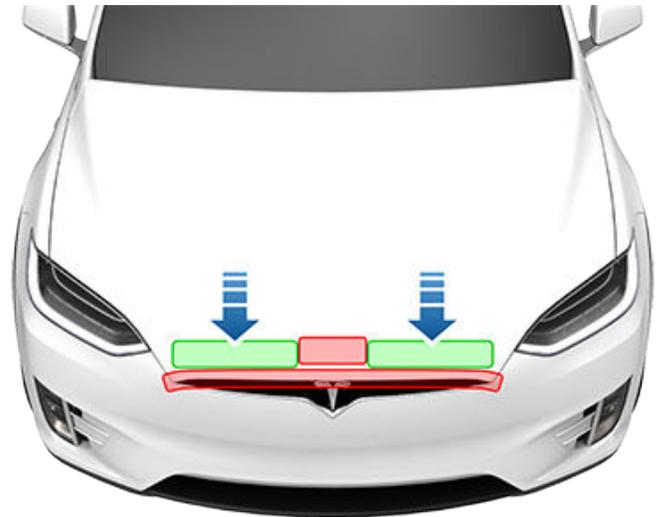
AVISO: Antes de abrir o cerrar el capó, es importante comprobar que no hay obstáculos a su alrededor (ni objetos ni personas). De lo contrario, podría sufrir daños o lesiones graves.

Cierre

El peso del capó del Model X no permitirá que se cierre por sí solo, y ejercer presión en el borde delantero o en la parte central del capó podría provocar daños.

Para cerrar el capó correctamente:

1. Baje el capó hasta que el cierre toque los pestillos.
2. Coloque ambas manos en la parte delantera del capó, en las zonas mostradas en la ilustración (en verde), y presione hacia abajo con firmeza hasta que se enganchen los pestillos.
3. Con suavidad, intente levantar el borde delantero del capó para asegurarse de que está completamente cerrado.



PRECAUCIÓN: Para evitar daños:

- Ejerza presión únicamente sobre las zonas que se indican en verde. Si ejerce presión sobre las zonas rojas, podría provocar daños.
- No cierre el capó con una mano. De esta forma concentraría la presión en una zona y podría abollar o doblar el panel.
- No ejerza presión sobre el borde delantero del capó. El borde podría doblarse.
- No golpee ni deje caer el capó.
- Para evitar arañazos, no lleve nada en las manos (llaves). Las joyas también pueden provocar arañazos.

AVISO: Antes de iniciar la marcha, debe asegurarse de que el cierre del capó está correctamente echado; para ello, intente tirar suavemente hacia arriba del borde delantero del capó y confirme que no hay movimiento. Es responsabilidad del conductor asegurarse de que el maletero delantero esté correctamente cerrado antes de iniciar la marcha.

Si una puerta de ala de halcón o el maletero delantero se dejan abiertos cuando intenta quitar la posición de estacionamiento, aparecerá un aviso en la pantalla táctil pidiéndole que confirme su intención de conducir. Las puertas de ala de halcón se cierran automáticamente cuando comience a acelerar.

El maletero delantero se bloquea cuando:

- Bloquea el Model X mediante la pantalla táctil, la llave o la aplicación móvil.
- Sale del Model X y se lleva la llave consigo (si [Cierre de puerta por alejamiento en la página 26](#) está activado).
- El Modo Restringido está activo (consulte [Modo Restringido en la página 100](#)).



Límite de carga del maletero delantero

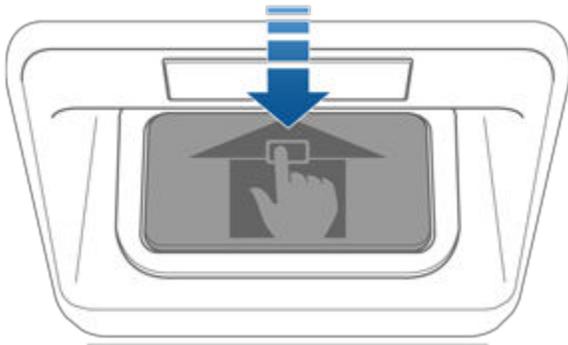
El peso de la carga debe distribuirse de la manera más equilibrada posible entre los maleteros delantero y trasero.

⚠ PRECAUCIÓN: Nunca cargue más de 300 lb (136 kg) en el maletero delantero. De lo contrario, podrían producirse daños.

⚠ AVISO: Al colocar la carga, tenga siempre en cuenta el Peso bruto del vehículo (GVWR) (consulte [Especificaciones en la página 243](#)). El GVWR es la masa total máxima permitida del vehículo, incluidos todos los pasajeros, los líquidos y la carga.

Desbloqueo de emergencia desde el interior

El botón iluminado de desbloqueo interior ubicado dentro del maletero delantero permite que si alguien queda atrapado en su interior pueda salir.



Pulse el botón de desbloqueo interior para abrir el maletero delantero y, a continuación, presione sobre el capó.

NOTA: El botón de desbloqueo interior brilla tras una breve exposición a la luz ambiental.

⚠ AVISO: Ninguna persona debería entrar en el interior del maletero delantero. No cierre nunca el maletero delantero con una persona en su interior.

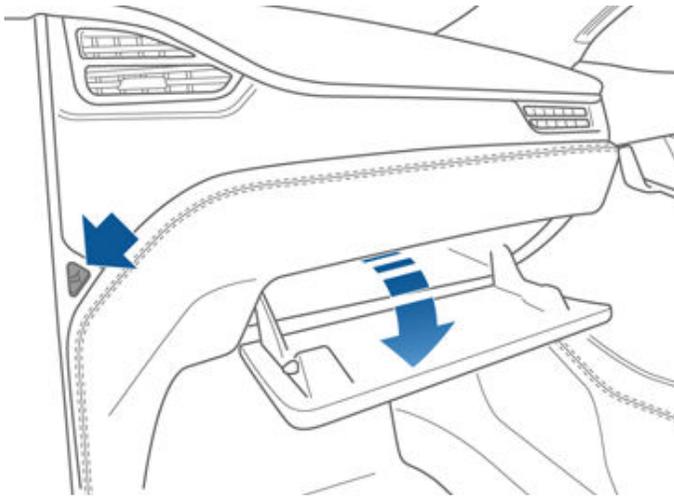
⚠ AVISO: Tenga cuidado y compruebe que no hay objetos en el maletero delantero que puedan rebotar contra el botón de apertura y causar una apertura accidental del capó.



Guantera

Para abrir la guantera, pulse el interruptor situado en el lateral de la pantalla táctil. La guantera se bloquea si se cierra el Model X desde el exterior empleando la llave o el bloqueo por alejamiento. También se bloquea cuando el Model X está en Modo Restringido (consulte [Modo Restringido en la página 100](#)). No se bloquea cuando el Model X se bloquea mediante el icono de candado que aparece en la barra de estado de la pantalla táctil.

Para obtener seguridad adicional de la guantera, toque **Controles > Seguridad > PIN de guantera** para establecer un PIN de 4 dígitos (consulte [PIN de guantera en la página 175](#)).



NOTA: Si deja la guantera abierta, la luz se apagará.

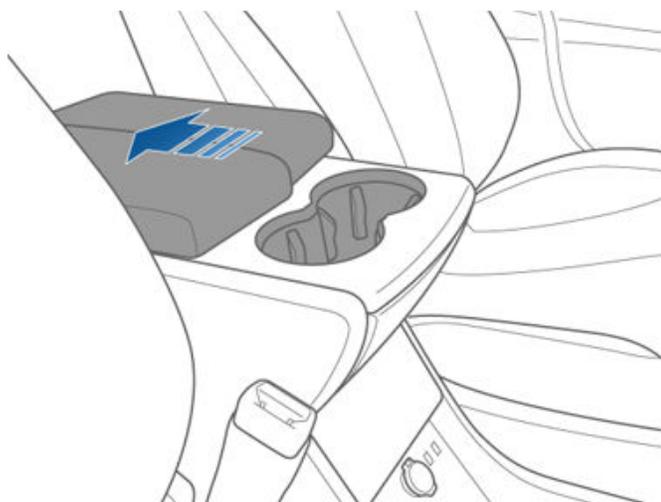


AVISO: Durante la conducción, mantenga la guantera cerrada para evitar lesiones al pasajero en caso de producirse una colisión o una detención repentina.

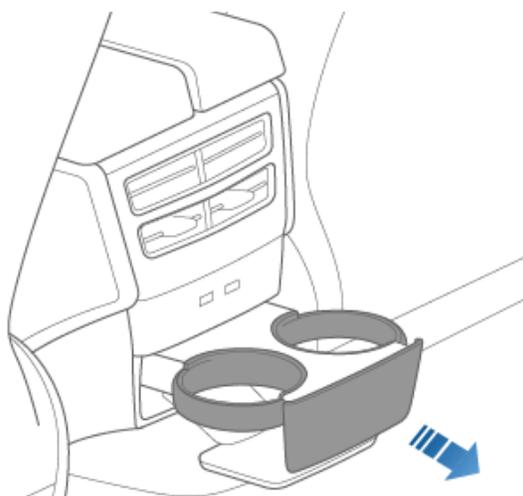


Portavasos

Para acceder a un portavasos delantero, deslice hacia atrás el reposabrazos.

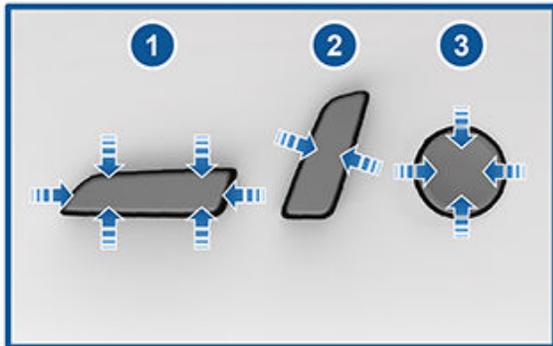


Para acceder a los portavasos traseros (si están instalados), presione y suelte la placa frontal del portavasos situada en la parte trasera de la consola central.





Ajuste de los asientos delanteros



1. Mueva el asiento hacia delante y hacia atrás y ajuste la altura y la inclinación.
2. Ajuste el respaldo del asiento.
3. Ajuste el soporte lumbar.

⚠ AVISO: Antes de ajustar un asiento delantero, compruebe que no hay obstáculos a su alrededor (objetos o personas).

⚠ AVISO: No ajuste los asientos mientras conduce. De lo contrario, el riesgo de sufrir una colisión aumentará.

⚠ AVISO: Circular en un vehículo con el respaldo reclinado puede provocar lesiones graves en caso de colisión, ya que podría deslizarse por debajo del cinturón del regazo o golpearse con el cinturón de seguridad. Asegúrese de que el respaldo del asiento no esté reclinado más de 30 grados cuando el vehículo circule.

Posición de conducción correcta

El asiento, el reposacabezas, el cinturón de seguridad y los airbags funcionan de manera conjunta para maximizar su seguridad. El uso de estos sistemas correctamente garantiza una mayor protección.



Coloque el asiento de forma que pueda utilizar correctamente el cinturón de seguridad, pero lo más alejado posible del airbag delantero:

1. Siéntese erguido, con ambos pies en el suelo y el respaldo del asiento en posición vertical.
2. Asegúrese de que pueda alcanzar con facilidad los pedales y que puede doblar ligeramente los brazos cuando agarre el volante. Su pecho debe estar a una distancia de al menos 10 pulgadas (25 cm) del centro de la cubierta del airbag.
3. Coloque la parte para el hombro del cinturón de seguridad en una posición intermedia, entre el cuello y el hombro. Pase la parte del regazo del cinturón por sus caderas, no por el abdomen, de forma que quede firme.

Model X Los asientos cuentan con reposacabezas integrados que no pueden ajustarse o extraerse.



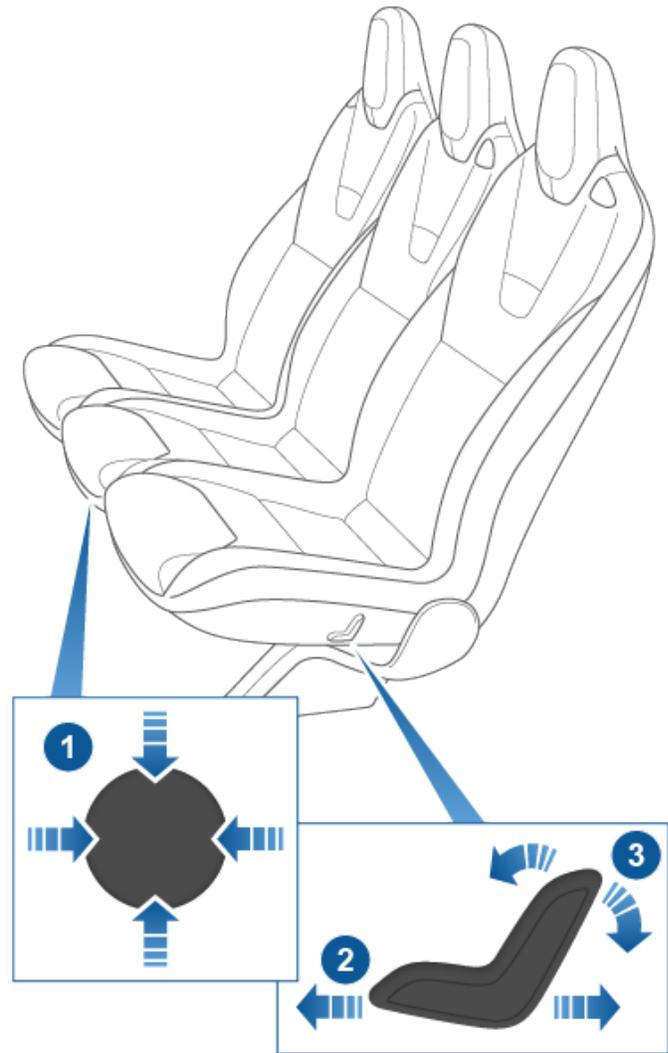
Ajuste de los asientos monoplaza de la segunda fila

Un Model X equipado con asientos monoplaza puede alojar dos o tres pasajeros en la segunda fila, dependiendo de la opción elegida en el momento de la compra. La posición de estos asientos se puede ajustar de dos maneras:

- Toque **Controles > Asientos** en la pantalla táctil. Presione y mantenga pulsado el icono asociado con el asiento que desea ajustar. Los iconos blancos indican que el asiento se puede mover en esa dirección; los iconos grises indican que el asiento ya no se puede seguir moviendo en esa dirección.

NOTA: Los asientos delanteros pueden moverse ligeramente hacia adelante para adaptarse al movimiento hacia adelante de los asientos de la segunda fila.

- Utilice los ajustes manuales indicados a continuación. Además de mover el asiento hacia delante/atrás, los ajustes manuales del asiento permiten ajustar el respaldo. Aunque el control en los asientos exteriores tiene forma de L y el del asiento central es circular, ambos ofrecen las mismas funciones.



1. Mueva el asiento hacia delante/atrás (arriba/abajo en el mando) y ajuste el respaldo (izquierda/derecha en el mando).
2. Mueva el asiento hacia delante y hacia atrás.
3. Ajuste el respaldo del asiento.

NOTA: La posición del respaldo se bloquea al soltar la palanca. Si un respaldo no está bloqueado en su posición cuando se pone una marcha, el panel de instrumentos muestra una alerta indicando el respaldo sin bloquear. Ajuste de nuevo el respaldo, asegurándose de que se bloquea en su posición.

⚠ AVISO: Antes de conducir, asegúrese de que el asiento esté bloqueado en su posición. Es posible que tenga que tirar del asiento hacia adelante o hacia atrás hasta que encaje en su ubicación.



Ajuste de los respaldos de los asientos de la segunda fila (asientos múltiples)

Si su Model X está equipado con dos filas de asientos, los asientos múltiples de la segunda fila pueden alojar hasta tres pasajeros. Use la palanca de ajuste mecánico ubicada en el lado exterior de cada asiento para ajustar los respaldos de los asientos. Un asiento corrido se divide 60/40, de modo que la palanca de ajuste del lado izquierdo mueve los respaldos de los asientos izquierdo y central, mientras que la palanca en el lado derecho mueve solo el respaldo del asiento del extremo derecho. Teniendo la palanca jalada y sosteniéndola así, mueva el asiento hacia atrás hasta la posición deseada y luego suelte la palanca. Cuando regrese el asiento a su posición vertical, trate de moverlo hacia adelante o atrás para asegurarse que esté fijo y seguro en su posición.



AVISO: Circular en un vehículo con el respaldo reclinado puede provocar lesiones graves en caso de colisión, ya que podría deslizarse por debajo del cinturón del regazo o golpearse con el cinturón de seguridad. Asegúrese de que los respaldos de los asientos ocupados no estén reclinados más de 30 grados cuando el vehículo circule.

Cómo plegar los respaldos de la segunda fila de asientos (asientos múltiples)

Los respaldos de la segunda fila de asientos (en asientos múltiples) pueden plegarse completamente hacia adelante para quedar acostados y planos, maximizando así el espacio de carga. Levante la palanca mecánica ubicada en el lado de cada asiento exterior (la misma palanca que usa para reclinar los asientos, como se describió anteriormente), luego empuje el respaldo del asiento completamente hacia adelante. Los asientos múltiples tienen una división 60/40: por lo tanto, la palanca de ajuste del lado izquierdo pliega los respaldos izquierdo y central, mientras que la palanca a la derecha pliega solo el respaldo del extremo derecho.

NOTA: Antes de plegar los asientos completamente hacia adelante, retire cualquier artículo de los asientos y de los espacios traseros para los pies. Para permitir que los respaldos de los asientos se plieguen por completo hasta quedar planos, podría ser necesario mover hacia adelante los asientos delanteros.



PRECAUCIÓN: Antes de plegar los asientos completamente, asegúrese de que el cinturón esté desabrochado y de que no queden objetos encima.

Mover los asientos múltiples de la segunda fila

NOTA: Solo los asientos múltiples de vehículos de siete asientos pueden moverse hacia adelante y hacia atrás. Los asientos múltiples en vehículos de cinco asientos son fijos.

Use la palanca mecánica ubicada debajo de cada asiento exterior para mover la segunda fila de asientos hacia atrás y adelante. Los asientos múltiples tienen una separación 60/40; por lo tanto, la palanca del lado izquierdo mueve los asientos izquierdo y central, mientras que la palanca del lado derecho solo mueve el asiento del extremo derecho. Jale y mantenga la palanca mientras mueve el asiento hacia adelante o atrás. Suelte la palanca cuando el asiento esté en la posición deseada.



NOTA: Usted puede ajustar la posición de los asientos múltiples utilizando solo las palancas mecánicas. No puede utilizar la pantalla táctil para ajustar los asientos múltiples.

Acceso a la tercera fila de asientos (si el equipamiento está incluido) - Asientos monoplaza

Hay un botón en el respaldo de cada asiento individual exterior de la segunda fila. Este botón facilita a los pasajeros la entrada y salida de las plazas de la tercera fila de asientos. Toque **Controles > Asientos > Entrada fácil** y seleccione cómo desea que funcione este botón:



Asientos delanteros y traseros

- **ENCENDIDO:** le permite inclinar y mover el asiento exterior asociado completamente hacia delante y el asiento central parcialmente hacia delante, **presionando una sola vez** el botón.
- **APAGADO:** cuando está apagado, que es lo que se recomienda si en la segunda fila hay un asiento de bebé, debe **mantener presionado** el botón para mover los asientos de la segunda fila hacia delante.

Después de usar el botón de acceso a la tercera fila de asientos, solo tiene que volver a presionar el botón para devolver los asientos a su posición normal.



- **AVISO:** En los vehículos equipados con una tercera fila de asientos, no utilice el botón de acceso a la tercera fila de asientos situado en el respaldo de un asiento lateral de la segunda fila cuando viaje un niño en la segunda fila. Si utiliza el botón, los asientos se inclinarían y se desplazarían hacia delante, pudiendo aplastar al ocupante. Cuando utilice este botón, no confíe en que el Model X reconocerá o se adaptará a los ocupantes del vehículo. Utilice este botón únicamente cuando no haya ningún ocupante en la segunda fila de asientos.

Pautas para usar el botón de acceso a la tercera fila de asientos:

- Si uno de los asientos delanteros se coloca de modo que el asiento de la segunda fila choque con él durante una operación de entrada fácil, dicho asiento delantero se desplazará automáticamente hacia delante justo lo necesario para adaptarse al avance del asiento monoplaza de la segunda fila.

- El movimiento de avance de los asientos monoplaza de la segunda fila se anula si un pasajero ajusta un asiento de la segunda fila mientras está en movimiento.
- Cuando un asiento lateral se inclina hacia delante después de pulsar el botón, su respaldo vuelve a la posición hacia delante y puede que sea necesario reajustarlo por cuestión de comodidad.

AVISO: Use el botón de acceso a la tercera fila de asientos SOLO cuando los asientos de la segunda fila estén desocupados. Cuando utilice el botón, no confíe en que el Model X reconocerá o se adaptará a los ocupantes del vehículo.

AVISO: Asegúrese siempre de que el asiento esté bloqueado en su posición antes de iniciar el viaje. De lo contrario, aumentará el riesgo de sufrir lesiones.

Acceso a la tercera fila de asientos (si el equipamiento está incluido) - Asientos banco

Hay un botón en el respaldo de cada asiento de bancada exterior de la segunda fila. Este botón facilita a los pasajeros la entrada y salida de las plazas de la tercera fila de asientos. Presione el botón situado en el asiento exterior izquierdo, y suéltelo para inclinar y desplazar hacia delante los asientos izquierdo y central combinados. Presione el botón situado en el asiento exterior derecho, y suéltelo para inclinar y desplazar hacia delante el asiento derecho.



- **AVISO:** En los vehículos equipados con una tercera fila de asientos, no utilice el botón de acceso a la tercera fila de asientos situado en el respaldo de un asiento banco lateral de la segunda fila cuando viaje un niño en la segunda fila. El uso del botón permite que los asientos izquierdo y central combinados se muevan hacia adelante, y podrían aplastar al ocupante. Utilice este botón únicamente cuando no haya ningún ocupante en la segunda fila de asientos. Antes de iniciar la marcha, asegúrese de que el asiento y el respaldo del asiento estén bien sujetos en su posición.



En algunas situaciones, como al estar estacionado en una pendiente o cuando el tapiz de los asientos banco afecta a su movimiento después de presionar el botón, los asientos banco pueden no moverse completamente hacia delante, y es posible que sea necesario empujar los asientos hacia delante con suavidad hasta que lleguen al final del riel.

AVISO: Después usar el botón de acceso a la tercera fila de asientos, empuje los asientos banco a su posición para sentarse. Para cerciorarse de que estén bloqueados, intente moverlos hacia adelante y hacia atrás. De lo contrario, aumentará el riesgo de sufrir lesiones.

AVISO: El asiento debe estar completamente fijado en su posición antes de conducir. Empuje o tire del asiento hasta que oiga que hace "clic" en su ubicación.

Plegado y elevación de los respaldos de la tercera fila de asientos (según equipamiento)

Para plegar un asiento de la tercera fila, presione el botón situado en la esquina superior externa del asiento. El botón tiene dos posiciones.



1. Pliegue el reposacabezas hacia adelante.
2. Pliegue del asiento hacia adelante.

Para elevar los asientos, mantenga presionado el botón en la esquina superior externa del asiento y jale el asiento hacia arriba hasta que abraque en su lugar. Trate de jalar hacia adelante el respaldo del asiento para confirmar que esté bloqueado en posición vertical.

NOTA: Antes de plegar los respaldos de la tercera fila de asientos, retire cualquier artículo de los asientos y del espacio para los pies. Para permitir que los respaldos de los asientos se plieguen completamente planos, puede tener que mover la segunda fila de asientos hacia adelante.

NOTA: Conducir con los asientos de la tercera fila plegados hacia delante puede aumentar la percepción de ruidos y vibraciones procedentes de la parte trasera del vehículo (maletero, suspensión, etc.).

PRECAUCIÓN: Antes de plegar los asientos completamente, asegúrese de que el cinturón esté desabrochado y de que no queden objetos encima.

AVISO: Asegúrese siempre de que los asientos y los respaldos estén bloqueados en posición vertical antes de iniciar la marcha. De lo contrario, aumentará el riesgo de sufrir lesiones.

Calefacción de los asientos

Los asientos delanteros tienen tres niveles de funcionamiento: desde el 3 (el más alto) al 1 (el más bajo). Para utilizar la calefacción de los asientos, consulte [Funcionamiento de los controles de climatización en la página 183](#).

Si el Model X está equipado con el paquete para climas fríos, también puede controlar la calefacción de todos los asientos traseros, al igual que los desempañadores de los limpiaparabrisas y los lavaparabrisas, con los controles de climatización de la pantalla táctil.

AVISO: Para evitar las quemaduras como resultado de un uso prolongado, las personas que padezcan una neuropatía periférica o cuya capacidad para sentir dolor sea limitada a causa de la diabetes, la edad, lesiones neurológicas u otro estado deberían tener cuidado cuando utilicen la calefacción de los asientos y el sistema de control de climatización.

Fundas de los asientos

AVISO: No use fundas en los asientos delanteros equipados con airbag montado en el asiento (consulte [Ubicación de los airbags en la página 55](#)). De lo contrario, podría restringir el despliegue de los airbags laterales de los asientos si se produce una colisión. Además, si el vehículo está equipado con un sistema de detección de ocupantes que se utiliza para determinar el estado del airbag del pasajero delantero, las fundas de los asientos pueden interferir con este sistema.



Uso de los cinturones de seguridad

La manera más efectiva de proteger a los ocupantes en caso de colisión es mediante los cinturones de seguridad y los asientos de protección para niños. Por eso, es obligatorio el uso del cinturón de seguridad en la mayoría de países.

Todos los asientos están equipados con cinturones de seguridad de tres anclajes con carrete de inercia. Los cinturones con carrete de inercia se tensan automáticamente para permitir que los ocupantes se puedan mover libremente durante una conducción normal. Para fijar de forma segura los asientos de seguridad infantil, todas las plazas destinadas a los pasajeros están equipadas con función de retractor de bloqueo automático (ALR) que, al extraer el cinturón de seguridad (a una distancia superior a la que se suele necesitar para un ocupante adulto), permite fijar el cinturón en su posición hasta que se desabroche (consulte [Instalación de los asientos infantiles sujetos con el cinturón de seguridad en la página 48](#)).

El carrete del cinturón de seguridad se tensa o bloquea automáticamente para evitar el movimiento de los ocupantes en caso de que el Model X experimente una fuerza asociada a una aceleración, frenado o giro bruscos, o bien el impacto de una colisión.

Recordatorios de cinturón de seguridad



El recordatorio de cinturón de seguridad del panel de instrumentos le avisa cuando el asiento del conductor o de un pasajero está ocupado y el cinturón de seguridad no está abrochado. En caso de que todos los ocupantes lleven el cinturón de seguridad abrochado y el recordatorio siga encendido, deben volverse a abrochar los cinturones para asegurarse de que estén bien puestos. Retire también cualquier objeto pesado (como un maletín) de un asiento desocupado. Si la luz de recordatorio sigue encendida, programe una cita de servicio y absténgase de utilizar el asiento hasta que se solucione el problema.

AVISO: Todos los pasajeros adultos deben llevar puestos los cinturones de seguridad en todos los asientos.

NOTA: En las regiones en las que la normativa exige recordatorios de uso del cinturón de seguridad en los asientos traseros, estos recordatorios no se pueden desactivar. Para cancelar el recordatorio en un asiento desocupado en el que se detecte un objeto, debe abrochar el cinturón o retirar el objeto.

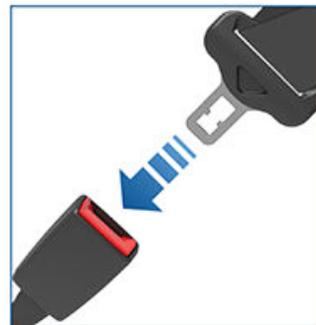
Procedimiento para abrochar el cinturón de seguridad

1. Asegúrese de que el asiento se encuentre en la posición correcta. Consulte (consulte [Posición de conducción correcta en la página 37](#)) para conocer más detalles sobre la posición correcta del asiento del conductor.
2. Tire suavemente del cinturón de seguridad, asegúrese de que quede plano sobre la cadera y el torso, y que pase por el medio de la clavícula, entre el cuello y el hombro. Asegúrese de que el cinturón pasa correctamente por todos los puntos y de que no se tuerza. No se siente nunca sobre el propio cinturón o sobre cualquier componente del cinturón de seguridad.



AVISO: Un cinturón torcido o extendido incorrectamente puede provocar daños y alterar la funcionalidad del sistema del cinturón de seguridad.

3. Introduzca la placa de enganche en la hebilla y presione hasta que oiga un clic, lo que indica que ha quedado bloqueada.



4. Tire del cinturón de seguridad para asegurarse de que haya quedado fijado firmemente.
5. Tire de la pieza diagonal del cinturón hacia el carrete para eliminar la holgura.

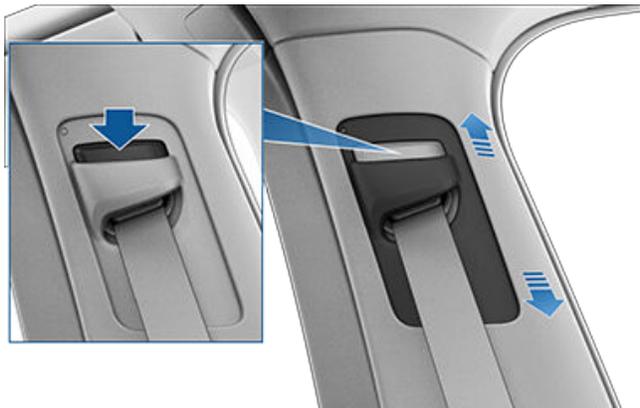
Ajuste de la altura del anclaje del hombro

Model X está equipado con un anclaje para el hombro con altura ajustable en los asientos delanteros para garantizar el correcto posicionamiento del cinturón de seguridad. El cinturón de seguridad debe pasar por el centro de la clavícula si se adopta una posición de conducción correcta (consulte [Posición de conducción correcta en la página 37](#)). Ajuste la altura del anclaje del hombro si el cinturón de seguridad no queda a la altura correcta:

1. Mantenga presionado el botón del anclaje del hombro para soltar el mecanismo de bloqueo.



- Mientras mantiene presionado el botón, mueva el anclaje del hombro hacia arriba o hacia abajo, según sea necesario, para colocar correctamente el cinturón de seguridad.



- Suelte el botón para fijar el anclaje del hombro en su posición.
- Sin presionar el botón, tire de la correa del cinturón de seguridad e intente mover el anclaje del hombro hacia abajo para comprobar que está correctamente bloqueado en su posición.

AVISO: Asegúrese de que el cinturón de seguridad está a la altura correcta, y que el anclaje del hombro está fijado adecuadamente antes de iniciar la conducción. Conducir un vehículo con un cinturón de seguridad en una posición incorrecta o con el anclaje fijado incorrectamente puede reducir la eficacia del cinturón de seguridad en caso de colisión.

Procedimiento para desabrochar el cinturón de seguridad

Sujete el cinturón de seguridad cerca de la hebilla para evitar que se repliegue demasiado rápido y, después, presione el botón de la hebilla. El cinturón de seguridad se repliega automáticamente. Asegúrese de que no hay ninguna obstrucción que le impida al cinturón de seguridad repliegarse por completo. El cinturón de seguridad no debe quedarse colgando. Si el cinturón de seguridad no se repliega completamente, solicite una cita de servicio.

Uso del cinturón de seguridad durante el embarazo

No coloque las partes para el hombro o la cadera del cinturón de seguridad sobre la región abdominal. Coloque la parte para la cadera lo más baja posible de modo que cruce la cadera y no la cintura. Coloque la parte para el hombro entre el pecho y por el lateral del abdomen. Consulte a su médico para obtener instrucciones específicas.



- AVISO:** Si el cinturón de seguridad es incómodo, ajuste la posición del asiento en lugar de llevar el cinturón colocado incorrectamente.
- AVISO:** Nunca coloque nada entre el cuerpo y el cinturón de seguridad para amortiguar el impacto en caso de colisión.

Pretensores del cinturón de seguridad

Los cinturones de seguridad delanteros disponen de pretensores que funcionan conjuntamente con los airbags en caso de una colisión. Los pretensores repliegan automáticamente el anclaje inferior y la correa superior del hombro del cinturón de seguridad, lo que reduce la holgura tanto diagonal como sobre las caderas para limitar el movimiento hacia delante del ocupante.





Cinturones de seguridad

El hecho de que los pretensores y los airbags no se activen en un impacto no significa que estén averiados. Normalmente significa que no recibieron la fuerza que requieren para activarse.

Los asientos laterales de la segunda fila están equipados con pretensores a la altura del hombro para retraer la correa del cinturón de seguridad y reducir así el movimiento del ocupante hacia adelante.

⚠ AVISO: No doble, altere ni se sienta sobre el conjunto de los pretensores. De hacerlo, podría causar daños que podrían alterar el correcto funcionamiento del sistema del cinturón de seguridad.

⚠ AVISO: Los pretensores del cinturón de seguridad deben sustituirse una vez que se hayan activado. Si su vehículo se ha visto implicado en una colisión, llévelo para que revisen los airbags, los pretensores de los cinturones de seguridad y cualquier componente asociado y, si es necesario, proceder a su sustitución.

Pruebas de los cinturones de seguridad

Para confirmar que los cinturones de seguridad funcionan correctamente, realice estas comprobaciones en cada uno de ellos:

1. Con el cinturón de seguridad abrochado, dé un tirón rápido y fuerte a la correa lo más cerca posible de la hebilla. La hebilla debería permanecer firmemente bloqueada.
2. Con el cinturón de seguridad abrochado, dé un tirón rápido y fuerte a la correa lo más cerca posible de la puerta. El anclaje permanente del cinturón de seguridad debería permanecer firmemente bloqueado. Nunca intente extraer este anclaje.
3. Con el cinturón de seguridad desabrochado, tire de la correa hasta el límite. Compruebe que no encuentra obstáculos mientras tira y verifique que la correa no esté desgastada o dañada. Deje que la correa se repliegue y observe si lo hace sin problemas y por completo.
4. Con la correa a medio estirar, sujete la placa de la lengüeta y tire de ella rápidamente. El mecanismo debería bloquearse automáticamente y evitar un mayor despliegue.

Si un cinturón de seguridad falla en una de estas pruebas, debe repararse de inmediato. No permita que se sienta nadie en un asiento cuyo cinturón haya fallado.

Para obtener información acerca de la limpieza de los cinturones de seguridad, consulte [Cinturones de seguridad en la página 234](#).

Advertencias sobre el cinturón de seguridad

⚠ AVISO: Todos los ocupantes deben llevar puesto el cinturón de seguridad en todo momento, incluso en un trayecto corto. De lo contrario, aumentará el riesgo de sufrir lesiones o incluso la muerte en caso de colisión.

⚠ AVISO: Asegure a los niños pequeños en un asiento de seguridad infantil adecuado, tal como se describe en el Manual del propietario. Siga siempre las instrucciones del fabricante del asiento de seguridad para niños durante la instalación.

⚠ AVISO: Asegúrese de que todos los ocupantes lleven el cinturón de seguridad bien colocado. En caso de no colocarse bien el cinturón de seguridad, aumenta el riesgo de lesiones o incluso de muerte en caso de colisión.

⚠ AVISO: Ni se sienta nunca encima de cualquier componente del cinturón de seguridad. De hacerlo, podrían producirse daños o un despliegue inadecuado del equipo de seguridad.

⚠ AVISO: Cuando tenga puesto el cinturón de seguridad, no lleve elementos punzantes, frágiles o duros en la ropa, tales como bolígrafos, llaves, gafas, etc. La presión que el cinturón de seguridad ejerce sobre estos elementos podría causar lesiones.

⚠ AVISO: Los cinturones de seguridad no deberían estar doblados por ningún lado.

⚠ AVISO: Cada ocupante debe utilizar únicamente un cinturón de seguridad. Es peligroso sujetar con un cinturón de seguridad un niño que viaje en el regazo de un ocupante.

⚠ AVISO: Si los cinturones de seguridad han sufrido daños en una colisión, solicite a Tesla o a un taller cualificado que los inspeccione y los sustituya, aunque los daños en el conjunto no sean evidentes.

⚠ AVISO: Si los cinturones de seguridad muestran signos de desgaste, cortes o daños de cualquier tipo, deben sustituirse de inmediato.

⚠ AVISO: Evite ensuciar los componentes del cinturón de seguridad con productos químicos, líquidos, sustancias abrasivas, suciedad o productos de limpieza. Si un cinturón de seguridad no se retrae o el cierre no entra en la hebilla, este debe sustituirse de inmediato. Utilice la aplicación móvil para programar una cita de servicio.

⚠ AVISO: No efectúe modificaciones ni añadidos que puedan impedir que el mecanismo del cinturón de seguridad reduzca la holgura o que el cinturón de seguridad pueda ajustarse para eliminar la holgura. Un cinturón de seguridad con holgura reduce enormemente la protección del ocupante.

⚠ AVISO: No efectúe modificaciones que puedan alterar el funcionamiento del cinturón de seguridad; de lo contrario, el cinturón de seguridad podría dejar de funcionar.



-  **AVISO:** No utilice productos de posventa para mejorar la comodidad que se tengan que colocar en los cinturones de seguridad.
-  **AVISO:** Los cinturones de seguridad deben permanecer completamente retraídos y no deben quedar colgando cuando no estén en uso. Si el cinturón de seguridad no se repliega completamente, solicite una cita de servicio.
-  **AVISO:** El sistema del cinturón de seguridad no tiene piezas a las que el usuario pueda hacer el mantenimiento y puede contener materiales incendiarios. No desmonte, retire ni sustituya los componentes.



Asientos de seguridad para niños

Instrucciones para sentar a los niños

Los cinturones de seguridad del Model X están diseñados tanto para adultos como para niños mayores. Los bebés y niños pequeños deben sentarse en los asientos traseros, y debe utilizarse un asiento de seguridad infantil adecuado a la edad, peso y tamaño del niño.

No utilice nunca los asientos de seguridad para niños en el asiento delantero del pasajero.

-  **AVISO:** No sienta nunca a un niño en el asiento del pasajero delantero, aunque utilice un asiento de seguridad infantil.
-  **AVISO:** Nunca sienta a un niño en un asiento con un AIRBAG ACTIVO delante de él. Puede ocasionar LESIONES GRAVES o la MUERTE al niño.
-  **AVISO:** En vehículos con tercera fila de asientos, cuando un niño está sentado en un asiento monoplaza de la segunda fila, el ajuste del botón que mueve el asiento exterior de la segunda fila hacia adelante para facilitar el acceso a la tercera fila debe estar **OFF** (toque **Controles > Asientos > Entrada fácil**). De este modo, deberá mantener pulsado el botón para mover el asiento, lo que evitará comprimir a un niño que esté sentado en la segunda fila contra el asiento delantero correspondiente.

Consulte la siguiente etiqueta situada en los parasoles.

NOTA: Las imágenes siguientes son meramente representativas y podrían no ser idénticas a las etiquetas de su vehículo.



Model X cuenta con un sensor de ocupación en el asiento del pasajero delantero que controla el airbag delantero del pasajero (consulte [Airbags en la página 55](#)).



El indicador de airbag del pasajero desactivado se muestra en la pantalla táctil cuando el airbag del pasajero delantero está desactivado. Si el airbag del pasajero delantero está desactivado, no se infla en caso de colisión. Este indicador también se muestra cuando el asiento no está ocupado. Antes de conducir con un niño sentado en el asiento del pasajero delantero, revise siempre dos veces el estado del airbag del pasajero delantero para confirmar que esté desactivado.

NOTA: En los vehículos fabricados antes de diciembre de 2019 aproximadamente, el indicador de airbag del pasajero desactivado *no* se muestra cuando el asiento está desocupado.



Para proteger a un adulto que ocupe el asiento del pasajero delantero, compruebe siempre dos veces el estado del airbag delantero del pasajero para confirmar que esté activado.

 **AVISO:** Asegúrese siempre de que todos los asientos del Model X estén bloqueados en su posición antes de iniciar el viaje. De lo contrario, aumentará el riesgo de sufrir lesiones. Preste atención a todas las advertencias que aparecen en la pantalla táctil.

 **AVISO:** No asocie la configuración **Entrada fácil** al perfil del conductor cuando haya un niño sentado en los asientos de la segunda fila. Si lo hace, el asiento del conductor podría presionar al niño, especialmente cuando el niño está sentado en un asiento infantil orientado hacia adelante o en un cojín elevador. Cuando utilice este ajuste (consulte [Perfiles de conductor en la página 99](#)), no confíe en que el Model X reconocerá o se adaptará a un niño sentado en los asientos de la segunda fila.



Elección de un asiento de seguridad para niños

Todos los niños menores de 12 años deben viajar en los asientos de la segunda y la tercera fila. Use siempre un asiento de seguridad adecuado a la edad y peso del niño. La tabla siguiente está basada en las recomendaciones de asientos de seguridad infantil determinadas por la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) de Estados Unidos (para obtener más información, visite www.nhtsa.gov/equipment/car-seats-and-booster-seats).

	Bebés	Infantes	Niños pequeños
Edad	Del nacimiento a un año*	Más de un año*	4 años o más, y menos de 1,45 m (57 in.) de altura
Peso	Hasta 20 lb (9 kg)**	Más de 20 lb (9 kg) (mínimo) y hasta 40 lb (18 kg)*	Más de 40 lb (18 kg)
Tipo de asiento de seguridad para niños	Orientado hacia atrás (o convertible)	Orientado hacia adelante (o convertible)*	Cojín elevador sujetado con el cinturón de seguridad
Posición en el asiento	Solo orientado hacia atrás*	Orientado hacia adelante*	Orientado hacia adelante
Método de sujeción recomendado	Si la suma del peso del niño y el del asiento de seguridad es inferior o igual a 65 lb (29,5 kg), sujete al niño con el sistema LATCH** (solo el anclaje inferior) o el cinturón de seguridad solamente.*** Si la suma del peso del niño y el del asiento de seguridad es de más de 65 lb (29,5 kg), sujete al niño con el cinturón de seguridad solamente.***	Si la suma del peso del niño y el del asiento de seguridad es inferior o igual a 65 lb (29,5 kg), sujete al niño utilizando el sistema LATCH** (anclajes inferiores y correa superior) o el cinturón de seguridad y la correa superior.*** Si la suma del peso del niño y el del asiento de seguridad es de más de 65 lb (29,5 kg), sujete al niño con el cinturón de seguridad y la correa superior.***	Fije el cojín elevador con los anclajes LATCH inferiores (si están disponibles) y luego vuelva a sujetar al niño con el cinturón de seguridad. Si el cojín elevador no tiene anclajes LATCH, fíjelo poniéndole el cinturón al niño. Sin embargo, si el peso combinado del cojín elevador y el niño supera las 65 lbs (29 kg), sujételo usando solo el cinturón de seguridad.

* Muchos asientos de seguridad para niños actuales pueden sujetarse orientados hacia atrás usando el anclaje de cinco puntos integrado en el asiento por un periodo más largo según LIMITACIONES ESPECÍFICAS de PESO y ALTURA. Mantenga esa orientación del asiento por el mayor tiempo posible. CONSULTE LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE DEL ASIENTO DE SEGURIDAD INFANTIL Y SÍGALAS CUIDADOSAMENTE.

** LATCH ("Lower Anchors and Tethers for Children") e ISOFIX son normativas internacionales sobre puntos de anclaje de [asientos de seguridad para niños](#) en coches de pasajeros que permiten fijar de forma rápida y segura los asientos conformes con dichas normativas. El sistema también recibe otros nombres en distintos lugares, entre los que se incluyen LUAS ("Lower Universal Anchorage System") o Canfix en Canadá. También recibe el nombre de "Universal Child Safety Seat System" o UCSSS.

*** Sujeto a las instrucciones suministradas por el fabricante del asiento de seguridad para niños.

NOTA: Si instala un sistema de retención infantil, también debe abrochar el cinturón de seguridad para parar el sonido de la advertencia del cinturón de seguridad.



AVISO: La legislación sobre cómo y dónde transportar niños en un vehículo está sujeta a cambios. Es responsabilidad del conductor mantenerse al día y cumplir con la legislación vigente en la región o país en que conduce el Model X. Para comprobar la legislación acerca de la seguridad infantil en los distintos estados de EE. UU., consulte: http://www.ghsa.org/html/stateinfo/laws/childsafety_laws.html.



AVISO: No use anclajes LATCH con asientos de seguridad infantiles o cojines elevadores que tengan un cinturón de seguridad integrado en los que la suma del peso del niño y del asiento de seguridad infantil sea superior a 65 lb (29,5 kg).

Colocación de niños mayores

Si un niño es demasiado grande para utilizar un asiento de seguridad para niños, pero demasiado pequeño para emplear los cinturones de seguridad normales, utilice un asiento elevado adecuado para la edad y el tamaño del niño. Siga cuidadosamente las instrucciones del fabricante para fijar el asiento elevado.

Instalación de los asientos de seguridad para niños

Asientos de la segunda fila

- Con el cinturón de seguridad: estos asientos se fijan con los cinturones de seguridad del vehículo (consulte [Instalación de los asientos infantiles sujetos con el cinturón de seguridad en la página 48](#)).



Asientos de seguridad para niños

- LATCH : los asientos se fijan a las barras de anclaje integradas en las plazas exteriores de la segunda fila de asientos del vehículo (consulte [Instalación de asientos de seguridad infantiles con LATCH \(segunda fila\) en la página 48](#)).

Asientos de la tercera fila

- Con el cinturón de seguridad: estos asientos se fijan con los cinturones de seguridad del vehículo (consulte [Instalación de los asientos infantiles sujetos con el cinturón de seguridad en la página 48](#)).
- LATCH : los asientos se fijan a las barras de anclaje integradas en las plazas de la tercera fila de asientos del vehículo, según equipamiento (consulte [Instalación de asientos de seguridad infantiles con LATCH \(tercera fila\) en la página 51](#)).

Lea las instrucciones del fabricante del asiento de seguridad infantil y la tabla incluida en este manual del propietario para determinar el método de instalación que se debe utilizar. Algunos asientos de seguridad infantiles pueden instalarse con ambos métodos. Siga siempre las instrucciones del fabricante del asiento de seguridad infantil.

Instalación de los asientos infantiles sujetos con el cinturón de seguridad

En primer lugar, asegúrese de que el asiento de seguridad infantil es adecuado para el peso, la altura y la edad del niño.

Procure que el niño no lleve ropas voluminosas, y no coloque ningún objeto entre el niño y el sistema de retención.

Ajuste los arneses para cada niño y en cada trayecto.

Para fijar de forma segura los asientos de seguridad infantil, todas las plazas destinadas a los pasajeros están equipadas con función de retractor de bloqueo automático (ALR) que, al extraer el cinturón de seguridad (a una distancia superior a la que se suele necesitar para un ocupante adulto), permite fijar el cinturón en su posición hasta que se desabroche y la correa se repliegue. El mecanismo ALR funciona como un trinquete, que impide que el cinturón de seguridad se extienda más allá hasta que se haya vuelto a replegar completamente. Al instalar un asiento de seguridad infantil con sistemas de sujeción integrados, active el retractor de bloqueo automático tirando de la correa del cinturón de seguridad hasta que esté **completamente** extendida. El sistema ALR solo se activa cuando el cinturón de seguridad se encuentra en su punto máximo de extensión.

La función de retractor de bloqueo automático (ALR) no se utiliza en el caso de los cojines elevadores en los que un niño más grande está sujeto directamente por el cinturón de seguridad del vehículo y, por lo tanto, donde no se usan los sistemas de sujeción integrados en el asiento de seguridad infantil.

NOTA: Un retractor de bloqueo automático se desactiva solo cuando el cinturón de seguridad se desabrocha y está completamente retraído. El cinturón puede usarse entonces como uno normal, que se desliza libremente hacia adentro y afuera, y se bloquea solo en una emergencia. Una vez desactivado el mecanismo de bloqueo, para volver a activarlo se debe extender completamente el cinturón cada vez que se vaya a instalar un asiento de seguridad infantil.

Siga siempre las instrucciones suministradas por el fabricante del asiento de seguridad infantil. Las instrucciones generales se incluyen a continuación.

1. Coloque el asiento de seguridad para niños en el Model X y extienda completamente el cinturón de seguridad. Pase el cinturón de seguridad y fije la hebilla de acuerdo con las instrucciones del fabricante del asiento de seguridad infantil.



2. Deje que el cinturón de seguridad se retraiga y ajuste mientras empuja con firmeza el asiento de seguridad infantil hacia el asiento del Model X.
3. Una vez que no tenga nada de holgura, tire con fuerza de la correa del cinturón de seguridad para confirmar si el retractor de bloqueo automático (ALR) se activa.

NOTA: El ALR se desactiva solo después de desenganchar y replegar completamente la correa del cinturón de seguridad. Una vez desactivado, el cinturón debe extenderse por completo para volver a activar el mecanismo de bloqueo.

4. Si el asiento de seguridad para niños sujeto con el cinturón de seguridad dispone de una correa superior, fíjela a la parte trasera del asiento (consulte [Fijación de las correas superiores en la página 52](#)).

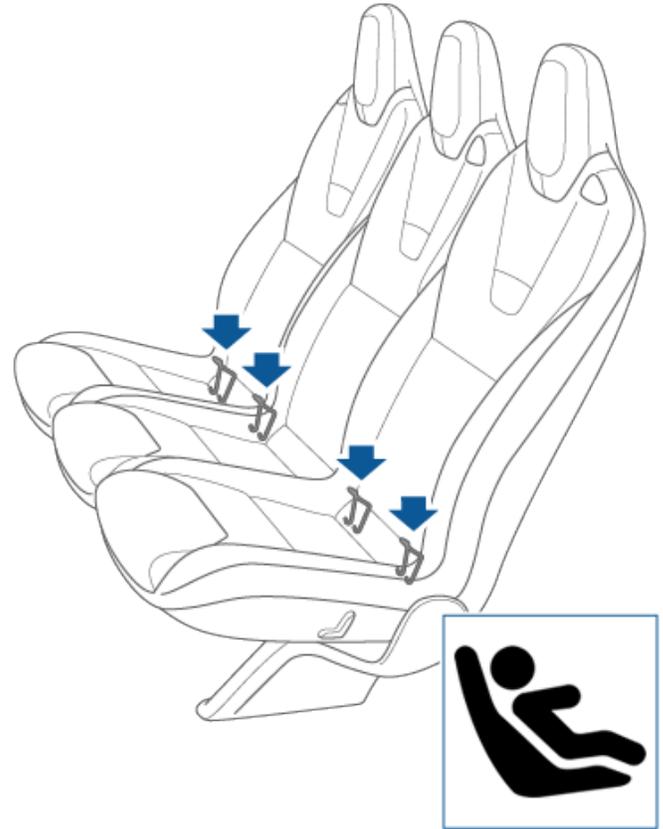
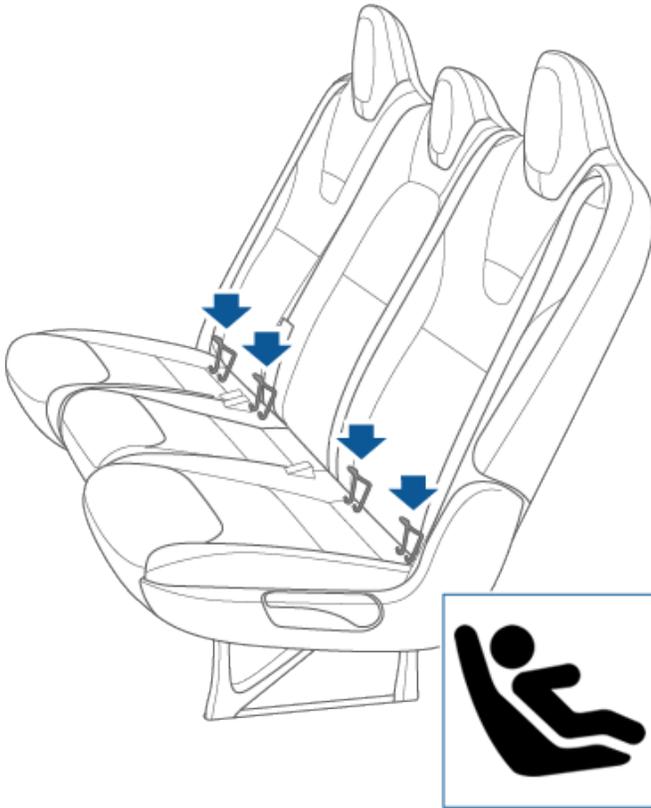
Instalación de asientos de seguridad infantiles con LATCH (segunda fila)

Tanto los asientos de la segunda fila como los de la tercera fila (según equipamiento) incluyen anclajes LATCH en la parte inferior. Los anclajes se encuentran entre el respaldo y el cojín inferior del asiento. La ubicación exacta de cada anclaje se identifica mediante un botón de identificación con



un asiento de seguridad para niños, como se indica a continuación. El botón se encuentra en el respaldo del asiento, directamente encima del anclaje en cuestión.

Asientos de banco



En la segunda fila, instale los asientos de seguridad infantil con sistema LATCH en las posiciones exteriores únicamente. Utilice solo un asiento sujeto con el cinturón de seguridad en la posición central.

NOTA: Si el Model X está equipado con dos asientos en la segunda fila, ambos admiten el uso de asientos de seguridad infantil LATCH.

NOTA: Los asientos de la segunda fila soportan el uso de correas de anclaje superiores (consulte [Fijación de las correas superiores en la página 52](#)).

⚠ AVISO: Antes de conducir tras instalar un asiento infantil en la segunda fila, asegúrese de que en la pantalla táctil o en el panel de instrumentos NO aparezca una advertencia de asiento desbloqueado. Esta advertencia indica que el asiento no es seguro para un ocupante, porque no se volvió a colocar en la posición de seguridad y bloqueo. Si la pantalla táctil o el panel de instrumentos muestran el mensaje de advertencia, mueva el asiento o el respaldo ligeramente hacia delante o hacia atrás hasta que se bloquee firmemente en su lugar y el mensaje no aparezca.

Asientos monoplaza

Asientos de banco



Asientos de seguridad para niños



NOTA: Para acomodar asientos de seguridad infantiles LATCH a contramarcha, puede que necesite mover totalmente hacia atrás el asiento y mover el asiento delantero correspondiente también hacia adelante hasta la posición intermedia de su recorrido (hasta 13 cm por delante partiendo de la posición máxima hacia atrás), elevar el asiento (3 cm desde su posición más baja) e inclinarlo hasta 15 grados (o 10 grados hacia atrás partiendo de su posición máxima hacia delante).

AVISO: No asocie la configuración **Entrada fácil** al perfil del conductor cuando haya un niño sentado en la segunda fila. Si lo hace, el asiento del conductor podría presionar al niño, especialmente cuando el niño está sentado en un asiento infantil orientado hacia adelante o en un cojín elevador. No confíe en que el Model X pueda reconocer o acomodar un asiento infantil en la segunda fila cuando se utilice esta configuración (consulte [Perfiles de conductor en la página 99](#)).

Asientos monoplaza

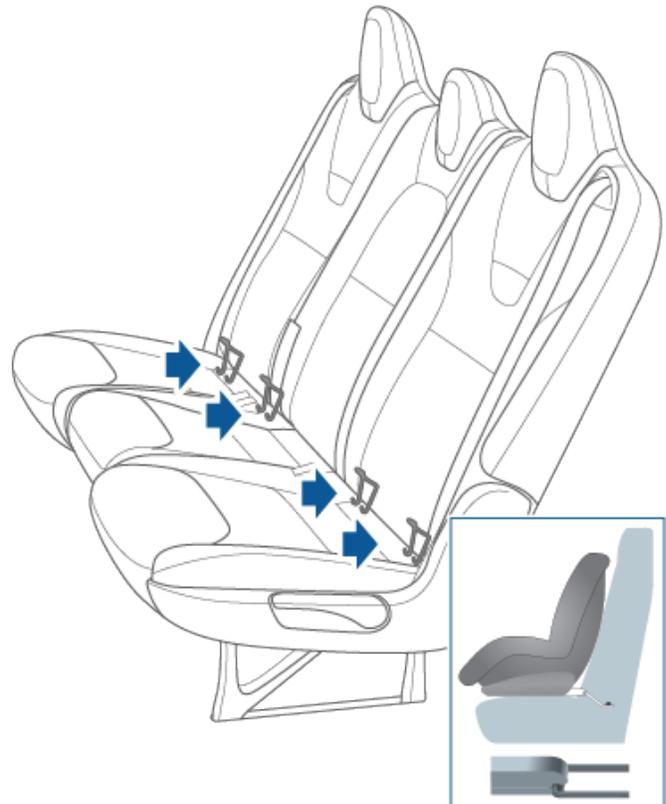


NOTA: Para acomodar asientos de seguridad infantiles LATCH a contramarcha, puede que necesite mover totalmente hacia atrás el asiento y mover el asiento delantero correspondiente también hacia adelante hasta la posición intermedia de su recorrido (hasta 13 cm por delante partiendo de la posición máxima hacia atrás), elevar el asiento (3 cm desde su posición más baja) e inclinarlo hasta 15 grados (o 10 grados hacia atrás partiendo de su posición máxima hacia delante).

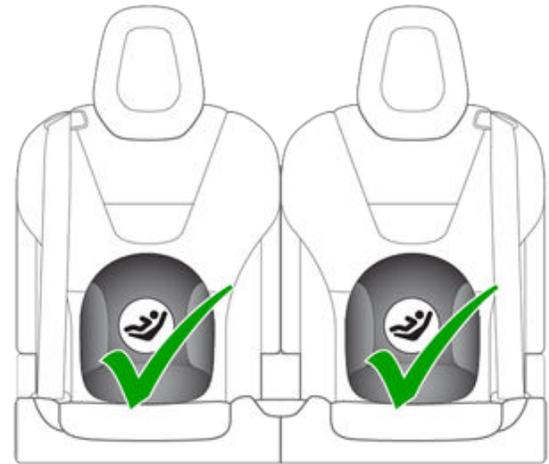
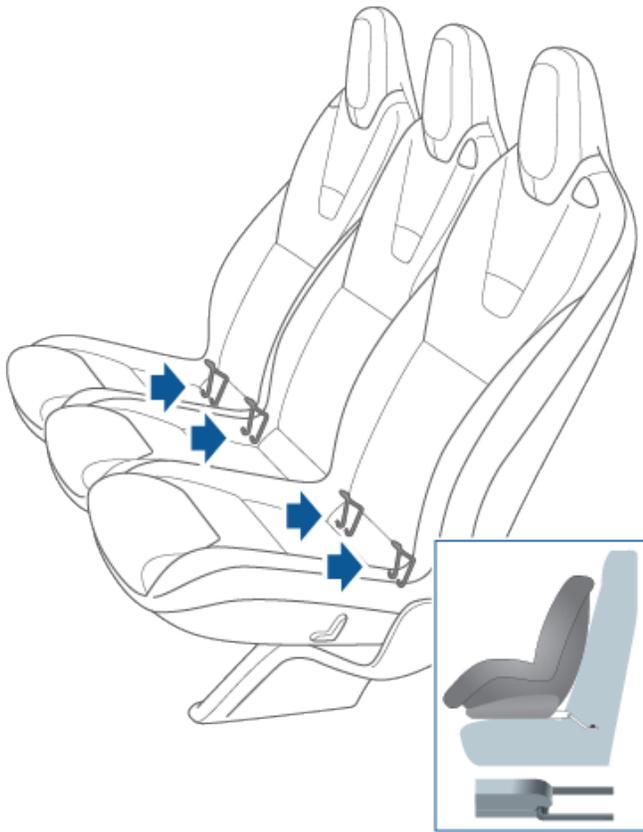
AVISO: En vehículos con tercera fila de asientos, cuando un niño está sentado en un asiento monoplaza de la segunda fila, el ajuste del botón que mueve el asiento exterior de la segunda fila hacia adelante para facilitar el acceso a la tercera fila debe estar **OFF** (toque **Controles > Asientos > Entrada fácil**). De este modo, deberá mantener pulsado el botón para mover el asiento, lo que evitará comprimir a un niño que esté sentado en la segunda fila contra el asiento delantero correspondiente.

Para instalar un asiento de seguridad infantil LATCH, inserte los enganches del asiento de seguridad en las barras de anclaje hasta que escuche un clic. Lea detenidamente y siga las instrucciones suministradas por el fabricante del asiento de seguridad para niños.

Asientos de banco



Asientos monoplaza



Los asientos de la tercera fila tienen anclajes LATCH inferiores. Los anclajes se encuentran entre el respaldo y el cojín inferior del asiento. La ubicación exacta de cada anclaje se identifica mediante un botón de identificación de asiento de seguridad infantil. El botón se encuentra en el respaldo del asiento, justo encima del anclaje.

Para la instalación, lea detenidamente las instrucciones proporcionadas por el fabricante del sistema de retención infantil. Las instrucciones describen cómo deslizar el sistema de retención infantil hacia las barras de anclaje del asiento hasta que se oiga y se note un "clic". Debe presionar con firmeza el sistema de seguridad infantil contra el respaldo del asiento y cerciorarse de que quede ajustado.

Una vez instalado, compruebe la seguridad de la instalación antes de sentar a un niño. Intente tirar del asiento de seguridad para niños y girarlo lateralmente, y compruebe que los anclajes estén firmemente sujetos en su lugar.

NOTA: Los anclajes LATCH inferiores no deben usarse con asientos infantiles o cojines elevadores que tengan un cinturón de seguridad integrado si el peso del niño más el del asiento de seguridad es superior a 65 lb (29,5 kg). En estos casos, utilice el cinturón de seguridad.

Instalación de asientos de seguridad infantiles con LATCH (tercera fila)

Los asientos equipados con el botón de identificación de asientos de seguridad infantiles son compatibles con LATCH.



Una vez instalado, compruebe la seguridad de la instalación antes de sentar a un niño. Intente tirar del asiento de seguridad para niños y girarlo lateralmente, y compruebe que los anclajes estén firmemente sujetos en su lugar. Si el sistema de retención infantil se separa del asiento, los enganches no están bien encajados en las barras de anclaje.



Asientos de seguridad para niños

del asiento. Vuelva a instalarlo. Es fundamental que los dos enganches del sistema de retención infantil estén totalmente acoplados.

NOTA: Los anclajes LATCH inferiores no deben usarse con asientos infantiles o cojines elevadores que tengan un cinturón de seguridad integrado si el peso del niño más el del asiento de seguridad es superior a 65 lb (29,5 kg). En estos casos, utilice el cinturón de seguridad.

Fijación de las correas superiores

Si se incluye una correa superior, fije el gancho al punto de anclaje situado en la parte posterior de los asientos de la segunda y la tercera fila (según equipamiento).

NOTA: La situación de los puntos de anclaje puede no ser inmediatamente visible, pero se puede encontrar identificando una ranura en el material del asiento.

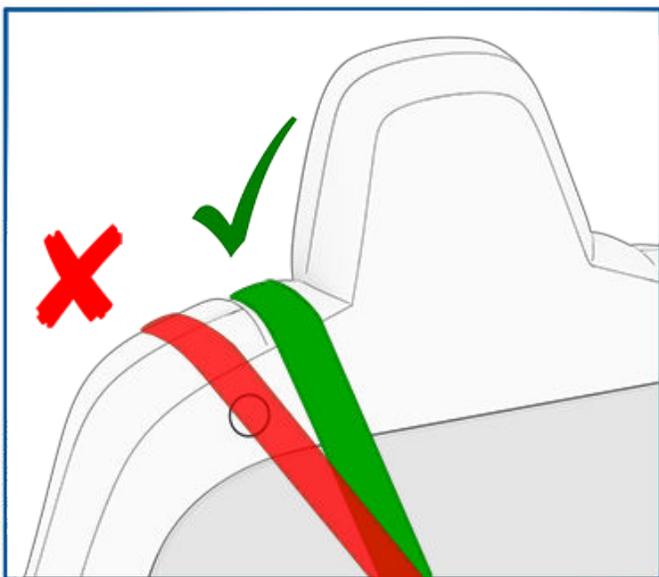
⚠ AVISO: Apriete las correas de sujeción superiores siguiendo las instrucciones suministradas por el fabricante del asiento de seguridad para niños.

⚠ AVISO: USE SOLO ASIENTOS DE SEGURIDAD PARA NIÑOS EN EL ASIENTO CENTRAL.

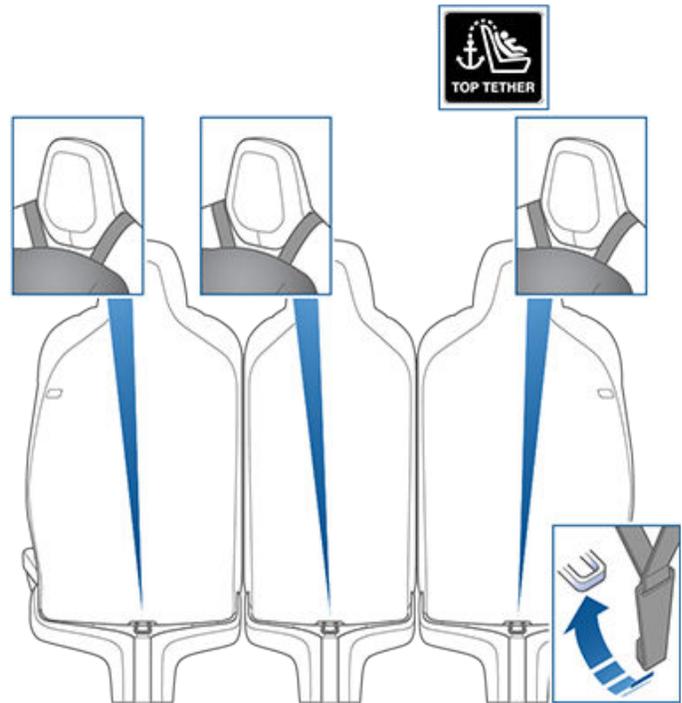
En correas dobles, ponga una correa a cada lado del reposacabezas.

NOTA: Si el Model X está equipado con el sexto asiento interior opcional, el asiento central no estará disponible en la segunda fila.

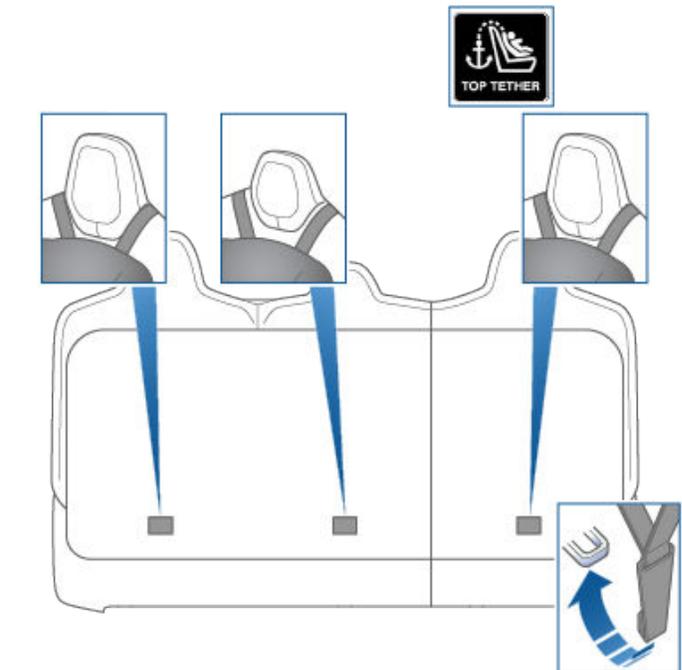
⚠ AVISO: Al colocar las correas de sujeción, mantenga la correa cerca del reposacabezas, como se ilustra a continuación. En un Model X equipado con asientos de tercera fila, no permita que una correa de sujeción cubra el botón de acceso de la tercera fila en el hombro trasero del asiento.



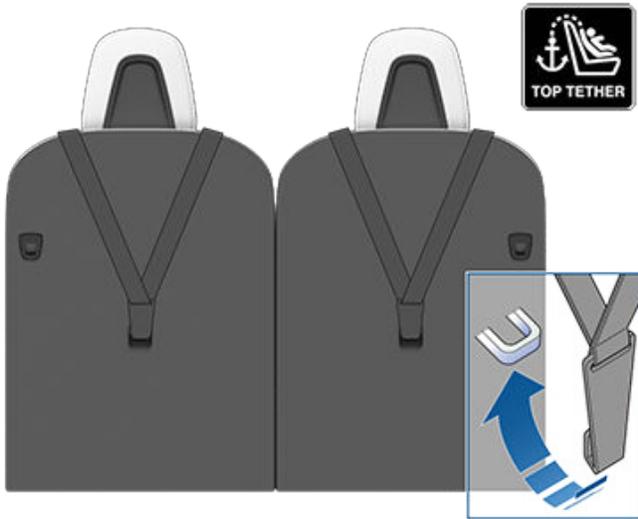
Correas dobles - Segunda fila de asientos monoplaza



Correas dobles - Segunda fila de asientos de banco

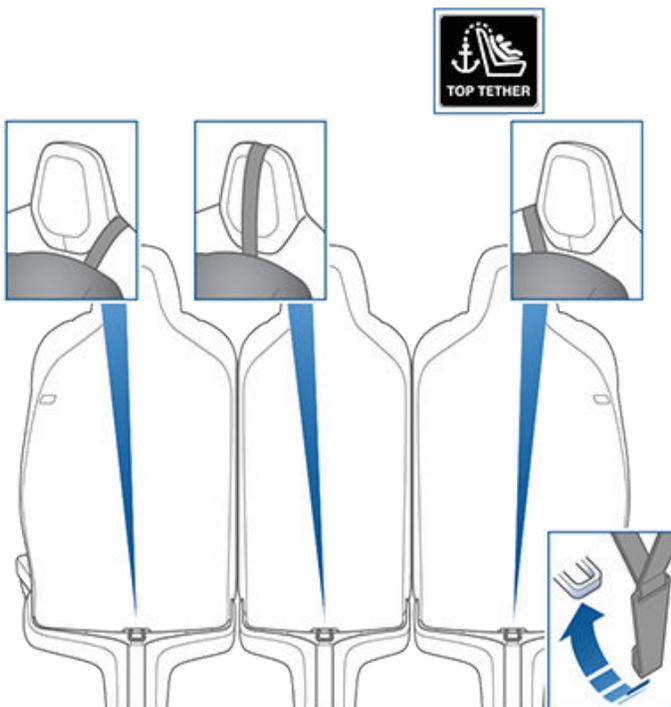


Correas dobles - Tercera fila de asientos:

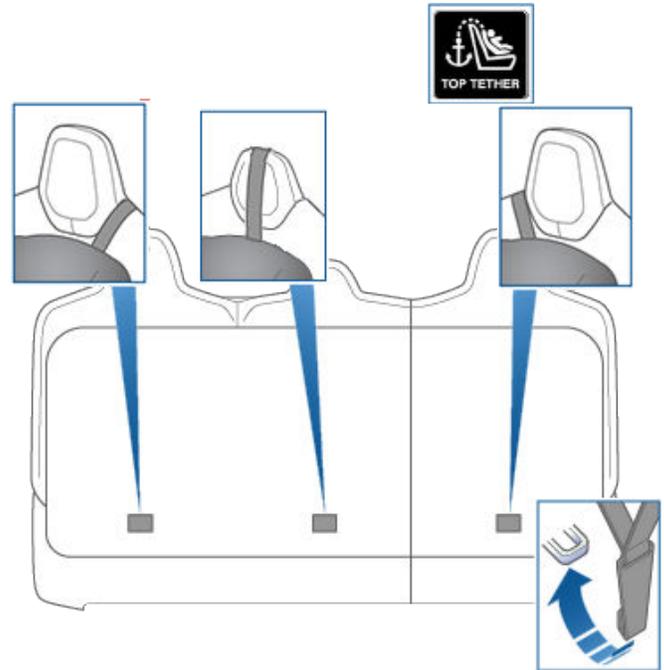


En anclajes de una sola correa, coloque la correa en los asientos laterales sobre el lado exterior del reposacabezas (es decir, el reposacabezas y el mecanismo de retracción del cinturón de seguridad deben estar en el mismo lado). En la plaza central (si la hay), centre y ponga la correa sobre la parte superior del reposacabezas.

Correa sencilla - Segunda fila de asientos monoplaza



Correa sencilla - Segunda fila de asientos de banco



Correa sencilla - Tercera fila de asientos



Pruebas de un asiento de seguridad infantil

Antes de sentar a un niño, asegúrese siempre de que el asiento de seguridad infantil no esté flojo:

1. Sujete el asiento de seguridad infantil por donde pasa el cinturón y trate de deslizar el asiento lateralmente y de delante hacia atrás.
2. Si el asiento se mueve más de una pulgada (2,5 cm), está demasiado flojo. Tense el cinturón o vuelva a enganchar el asiento de seguridad infantil LATCH.
3. Si no puede reducir la holgura, pruebe en una ubicación diferente o utilice otro asiento de seguridad infantil.



Asientos de seguridad para niños

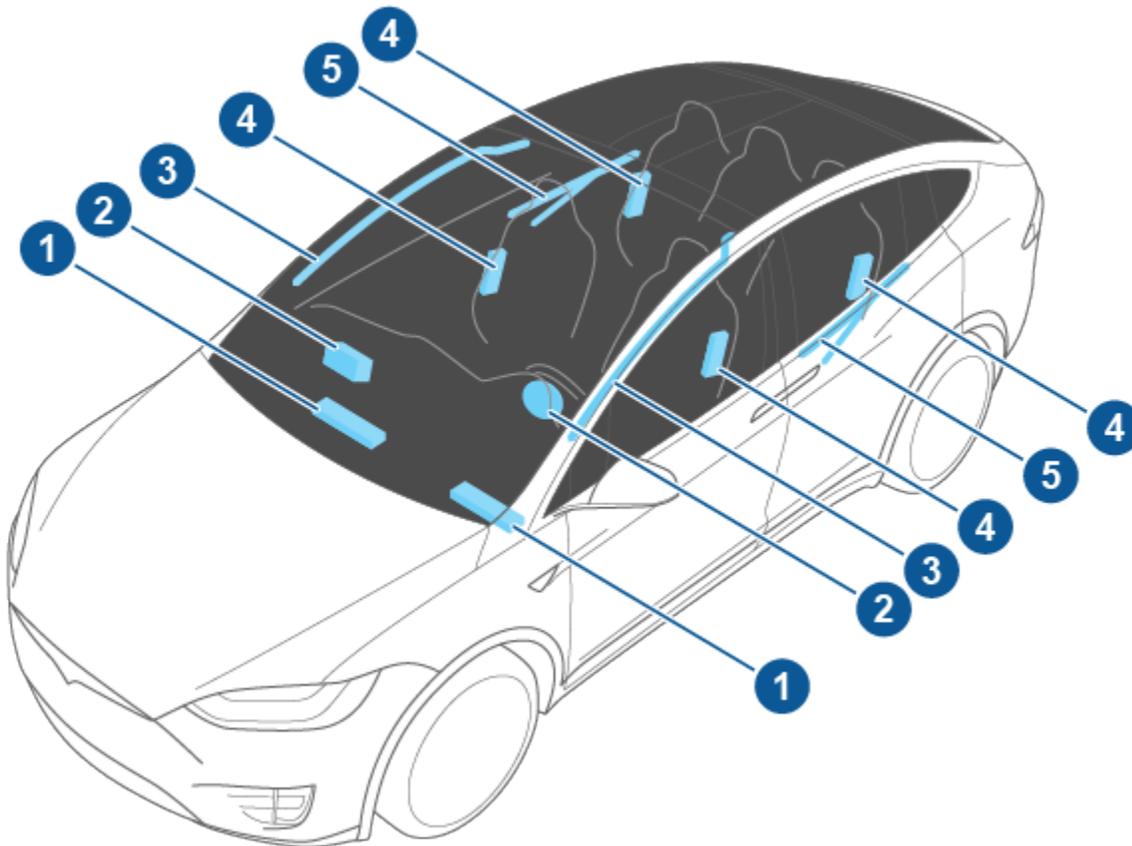
Advertencias de los asientos de seguridad infantiles

-  **AVISO:** ¡Peligro extremo! No siente a un niño en el asiento delantero del pasajero aunque esté usando un asiento de seguridad infantil. Este asiento tiene un airbag frente a él. Aunque el airbag se desactiva cuando el Model X detecta un pasajero liviano, no confíe en la tecnología para proteger al niño.
 -  **AVISO:** Los asientos de seguridad para niños se han diseñado para fijarse a los asientos de los vehículos con cinturones abdominales o con la parte abdominal de un cinturón de tres puntos. Un niño podría estar en peligro en un choque si su asiento de seguridad infantil no está debidamente sujeto al vehículo.
 -  **AVISO:** De acuerdo con las estadísticas de colisiones, los niños están más protegidos con los sistemas de sujeción en los asientos traseros que en los delanteros.
 -  **AVISO:** No utilice un asiento de seguridad para niños orientado hacia delante hasta que el niño pese más de 20 lbs (9 kg) y pueda sentarse de forma independiente. Hasta los dos años, el cuello y la columna vertebral de un niño no se han desarrollado lo suficiente como para evitar las lesiones que puede ocasionar un impacto frontal.
 -  **AVISO:** No permita que un bebé o un niño pequeño vayan sentados sobre el regazo de una persona. Todos los niños deben sentarse siempre en un asiento de seguridad infantil.
 -  **AVISO:** Para garantizar que los niños están sentados de forma segura, siga todas las instrucciones que se incluyen en este documento y las del fabricante del asiento de seguridad para niños.
 -  **AVISO:** Los niños deben sentarse en un asiento de seguridad para niños orientado hacia atrás con el arnés de 5 puntos integrado en el asiento durante tanto tiempo como sea posible.
 -  **AVISO:** No use extensores de cinturón de seguridad en un cinturón que se esté utilizando para instalar un asiento de seguridad infantil o cojín elevador.
 -  **AVISO:** Cuando se sienten niños mayores, asegúrese de que la cabeza del niño esté apoyada, y de que el cinturón de seguridad esté ajustado y abrochado correctamente. La parte del cinturón para el hombro debe mantenerse apartada de la cara y del cuello, y la parte para la cadera no debe reposar sobre el vientre.
 -  **AVISO:** Nunca fije dos asientos de seguridad infantiles en un solo punto de anclaje. En una colisión, un punto de anclaje no podrá sujetar los dos asientos de forma adecuada.
 -  **AVISO:** Los anclajes de los asientos de seguridad para niños se han diseñado para soportar las cargas aplicadas por este tipo de asientos siempre que se hayan instalado correctamente. Bajo ninguna circunstancia deben emplearse como arneses o cinturones de seguridad para adultos, o para fijar otros objetos o equipos al vehículo.
-  **AVISO:** Compruebe siempre si los arneses y las correas han sufrido daños o desgaste.
 -  **AVISO:** Nunca deje un niño sin supervisión, aunque esté sujeto en un asiento de seguridad infantil.
 -  **AVISO:** Nunca utilice un asiento de seguridad infantil que se haya visto implicado en una colisión. Lleve el asiento para que lo revisen o lo sustituyan como se describe en las instrucciones del fabricante del asiento de seguridad infantil.

Ubicación de los airbags

A continuación se ilustra la ubicación aproximada de los airbags. La información de advertencia del airbag está impresa en los parabrisas.

Model X cuenta con airbag y cinturón de seguridad de tres puntos de anclaje (también denominado conjunto del cinturón de seguridad) en ambos asientos delanteros. El airbag es una sujeción adicional en dichos asientos. Todos los ocupantes, incluido el conductor, deben utilizar siempre los cinturones de seguridad (tanto si su asiento está protegido con un airbag como si no) para reducir los riesgos de lesiones graves o incluso la muerte en caso de una colisión.



1. Airbags de rodilla
2. Airbags delanteros
3. Airbags de cortina
4. Airbags laterales montados en los asientos
5. Airbags montados en la puerta

Funcionamiento de los airbags

Los airbags se inflan cuando los sensores detectan un impacto que supera los límites de activación. Estos límites están diseñados para predecir la gravedad de una colisión a tiempo para que los airbags se desplieguen y ayuden a proteger a los ocupantes del vehículo. Los airbags se inflan al instante con una fuerza considerable y mucho ruido. El airbag inflado, junto con los cinturones de seguridad, limita el movimiento de los ocupantes para reducir el riesgo de lesiones.

Los airbags delanteros normalmente no están diseñados para inflarse en colisiones traseras, vuelcos, colisiones laterales ni al frenar fuertemente o manejar sobre topes y baches. Del mismo modo, es posible que los airbags no se inflen en todas las colisiones frontales, como en colisiones frontales leves, colisiones en las que el vehículo queda empotrado o en caso de impactos leves con objetos estrechos (como postes o árboles). El vehículo puede sufrir daño superficial significativo sin que se inflen los airbags, en cambio, una cantidad de daño estructural relativamente pequeña puede



Airbags

causar que los airbags se inflen. Por lo tanto, la apariencia externa del vehículo tras una colisión no representa que los airbags frontales debieran haberse inflado o no.

AVISO: Antes de modificar el Model X para acomodar a una persona con discapacidad de una manera que pueda afectar al sistema de airbag, utilice la aplicación móvil para concertar una cita de servicio.

Tipos de airbags

Model X tiene los tipos de airbags siguientes:

- **Airbags delanteros:** Los airbags delanteros están diseñados para reducir posibles lesiones en los adultos o niños mayores que ocupen los asientos delanteros. Siga todas las advertencias e instrucciones relacionadas con la ocupación del asiento del pasajero delantero por parte de un niño (si se permite en su región).
- **Airbags de rodilla:** Los airbags de rodilla y los airbags delanteros funcionan en conjunto. Los airbags de rodilla restringen el movimiento hacia delante de los ocupantes de los asientos delanteros limitando el movimiento de las piernas, lo que permite ubicar a los ocupantes para que los airbags delanteros funcionen con mayor eficacia. El que los airbags de rodilla se accionen o no en caso de colisión depende en parte de la posición del asiento correspondiente dentro del recorrido.
- **Airbags montados en los asientos:** Los airbags laterales montados en los asientos delanteros ayudan a proteger la zona de la pelvis y el tórax. El airbag montado en la parte interior del asiento del conductor ayuda a proteger la cabeza y el torso. Los airbags montados en los asientos, tanto en el lado impactado como en el no impactado del vehículo, se inflarán en caso de producirse un impacto lateral o frontal severo.
- **Airbags de cortina:** Un airbag de cortina en cada lado del Model X en el riel del techo frontal ayuda a proteger la cabeza. Los airbags de cortina a ambos lados impactados y sin impacto del vehículo se inflarán si ocurre un impacto lateral severo, un impacto frontal asimétrico severo o si el vehículo se vuelca.
- **Airbags montados en la puerta:** Hay un airbag a cada lado del Model X montado en las molduras de las puertas de ala de halcón. Estos son similares a los airbags de cortina en cuanto que ayudan a proteger la cabeza y normalmente se inflan si se produce un impacto lateral grave, un impacto frontolateral grave, o si el vehículo vuelca. Los airbags montados en las puertas de ambos lados del vehículo se inflarán.

Indicador de estado del airbag

El estado del airbag del pasajero delantero se muestra en la pantalla táctil:



El indicador de airbag del pasajero desactivado se muestra en la pantalla táctil cuando el airbag del pasajero delantero está desactivado. Si el airbag del pasajero delantero está desactivado, no se infla en caso de colisión. Este indicador también se muestra cuando el asiento no está ocupado. Al conducir con un niño sentado en el asiento del pasajero delantero (si se permite en su región), revise siempre el estado del airbag del pasajero delantero para confirmar que está desactivado.

NOTA: En los vehículos fabricados antes de octubre de 2019 aproximadamente, el indicador de airbag del pasajero desactivado *no* se muestra cuando el asiento está desocupado.



Para proteger a un adulto que ocupe el asiento del pasajero delantero, compruebe que el airbag del pasajero delantero está activado. Si el airbag del pasajero está activado, podría inflarse en caso de colisión.



El indicador del airbag del panel de instrumentos permanecerá encendido si el sistema de airbag tiene una avería. El único momento en el que este indicador debería encenderse es cuando el Model X arranca, en cuyo caso se apagará tras unos segundos. Si sigue encendido, utilice la aplicación móvil para concertar una cita de servicio inmediatamente y no conduzca.

Detección de ocupantes del asiento del pasajero delantero

Model X lleva un sensor de ocupación en el asiento del pasajero delantero que controla el estado del airbag delantero del pasajero.

NOTA: El sistema de sensores de ocupación cumple con las normas de FMVSS 208 y detecta automáticamente cuando inflar los airbags delanteros del pasajero puede ser innecesario o potencialmente dañino.

Peso en el asiento del pasajero	Estado del airbag del pasajero	Estado del indicador
Vacío	DESACTIVADO	AIRBAG DEL PASAJERO DESACTIVADO**
Hasta 20 lbs (9 kg)	DESACTIVADO	AIRBAG DEL PASAJERO DESACTIVADO

Peso en el asiento del pasajero	Estado del airbag del pasajero	Estado del indicador
20-100 lbs (9-45 kg)*	DESACTIVADO O ACTIVADO	DESACTIVADO: AIRBAG DEL PASAJERO DESACTIVADO ACTIVADO: AIRBAG DEL PASAJERO ACTIVADO
Más de 100 lbs (45 kg)	ACTIVADO	AIRBAG DEL PASAJERO ACTIVADO
<p>*Los valores son aproximados. Si se detecta un peso que se acerca al límite inferior, el sistema se puede activar o desactivar ocasionalmente, según su físico y su posición. **En los vehículos fabricados después de aproximadamente octubre de 2019, el indicador de airbag del pasajero desactivado se muestra cuando el asiento está desocupado.</p>		

NOTA: Transcurren aproximadamente seis segundos desde que se enciende el Model X hasta que el sensor de ocupación comunica un estado preciso del airbag del pasajero delantero. Por ello, cuando encienda por primera vez el Model X, incluso en casos en los que debería estar desactivado porque el asiento está ocupado por un peso de 20 lbs (9 kg) o menos, la pantalla táctil tardará unos seis segundos en mostrar el estado AIRBAG DE PASAJERO DESACTIVADO. Si no sucede así, utilice la aplicación móvil para concertar una cita de servicio inmediatamente y no sienta a un niño en el asiento del pasajero delantero.

Para asegurar que el sistema de sensores puede detectar correctamente la ocupación, elimine lo siguiente:

- Objetos ubicados debajo del asiento.
- Objetos pesados sobre el asiento (maletín, bolso grande).
- Objetos encajados entre el respaldo y el asiento.
- Carga que interfiera con el asiento.
- Complementos montados sobre o sujetos o entre el asiento y el ocupante incluidos, entre otros, fundas, alfombrillas, mantas, etc.

Estas condiciones pueden interferir con el sensor de ocupación. Si ha eliminado esas posibilidades, y el estado del airbag sigue siendo incorrecto, pida a los pasajeros que solo usen los asientos traseros y utilice la aplicación móvil para concertar una cita de servicio para revisar el sistema de airbags.

NOTA: El sensor de ocupación del asiento del pasajero delantero solo afecta al funcionamiento de los airbags del pasajero delanteros. Los airbags laterales no se ven afectados.

 **AVISO:** Si el airbag del pasajero delantero no se activa o desactiva como debiera conforme a los límites de peso descritos, utilice la aplicación móvil para concertar una cita de servicio inmediatamente.

 **AVISO:** Si en su región la legislación permite sentar a un niño en el asiento del pasajero delantero, el conductor tiene la responsabilidad de comprobar que el airbag del pasajero delantero esté desactivado. No sienta a ningún niño en un asiento de seguridad infantil orientado hacia atrás colocado en el asiento del pasajero delantero si el airbag está activado. Puede ocasionar LESIONES GRAVES o la MUERTE al niño. Conforme a las recomendaciones de las autoridades de tráfico y seguridad vial, los ocupantes de hasta 12 años deben viajar en los asientos traseros.

 **AVISO:** No utilice fundas para los asientos en el Model X. De lo contrario, podría restringir el despliegue de los airbags laterales de los asientos si se produce una colisión. Además, podría reducirse la precisión del sistema de detección de ocupantes, si se dispone de él.

Directrices para la detección de ocupantes correcta

Para que el ocupante que viaje en el asiento del pasajero delantero pueda clasificarse correctamente, el pasajero debe:

- Llevar el cinturón de seguridad.
- Sentarse en posición erguida en el centro del cojín, con los hombros apoyados contra el respaldo, las piernas estiradas de forma cómoda hacia delante y los pies sobre el suelo. Consulte [Ejemplos de posiciones correctas e incorrectas en el asiento en la página 58.](#)
- Permanecer sentado sobre el cojín del asiento sin levantarse (por ejemplo, empujando con los pies contra el suelo o apoyándose contra la consola central o el reposabrazos de modo que parte del cuerpo quede levantada con el peso fuera del asiento).
- No llevar ropas gruesas, mojadas ni voluminosas (como ropa de esquí o prendas de abrigo acolchadas).

Además de los puntos anteriores, las siguientes situaciones pueden interferir con la precisión del sistema de clasificación de los ocupantes:

- Colocar un transmisor de radio (por ejemplo, un walkie-talkie) en el asiento del pasajero delantero.
- Colocar un convertidor de CA/CC, o algún dispositivo alimentado por el convertido (por ejemplo, un teléfono móvil, tablet u ordenador), en el cojín del asiento del pasajero delantero.
- Colocar líquido (como una bebida embotellada) o envases de comida en un asiento del coche en el que se ha instalado un sistema de retención infantil.



Airbags

- Colocar incorrectamente un sistema de retención infantil de modo que la sección inferior no quede totalmente apoyada sobre el cojín del asiento.
- Objetos que hayan quedado bajo el asiento o entre el respaldo y el cojín.
- Objetos pesados sobre el asiento (maletín, bolso grande).
- Carga que interfiera con el asiento.
- Los accesorios adquiridos por separado e instalados o colocados entre el asiento y el ocupante, como fundas, alfombras, mantas, etc.

Estas condiciones pueden interferir con el sensor de ocupación. Si ha comprobado todo lo anterior y el estado del airbag sigue siendo incorrecto, pida a los pasajeros que solo usen los asientos traseros y utilice la aplicación móvil para concertar una cita de servicio para revisar el sistema de airbags.

NOTA: Tesla sigue las recomendaciones de la autoridad de tráfico y seguridad vial estadounidense (National Highway Traffic Safety Administration, NHTSA) relativa a que los ocupantes de hasta 12 años deben viajar en los asientos traseros.

NOTA: El sensor de ocupación del asiento del pasajero delantero solo afecta al funcionamiento de los airbags del pasajero delanteros. Los airbags laterales no se ven afectados.

- ⚠ AVISO:** Si no se siguen las instrucciones anteriores, podrían ocasionarse interferencias para el sistema de clasificación de los ocupantes (OCS) con el consiguiente riesgo de lesiones graves o mortales.
- ⚠ AVISO:** Si el airbag del pasajero delantero no se activa o desactiva según lo previsto, no permita que nadie ocupe ese asiento. Utilice la aplicación móvil para concertar una cita de servicio.
- ⚠ AVISO:** Para garantizar la precisión del sistema de detección de ocupantes, no efectúe modificaciones en el asiento del pasajero.
- ⚠ AVISO:** No utilice fundas para los asientos en el Model X. De lo contrario, podría restringir el despliegue de los airbags laterales de los asientos si se produce una colisión. También puede reducir la precisión del sistema de clasificación de ocupantes.

Ejemplos de posiciones correctas e incorrectas en el asiento

Posición correcta en el asiento:



Posición incorrecta en el asiento; los pies del pasajero deben estar sobre el suelo:



Posición incorrecta en el asiento; el pasajero no debe reclinarse hacia delante sobre el cojín del asiento:



Posición incorrecta en el asiento; el pasajero no debe reclinar el respaldo para ir tendido con el vehículo en movimiento:



Efectos del inflado

- AVISO:** Cuando se inflan los airbags, se libera un polvo fino. Dicho polvo puede irritar la piel y debe eliminarse completamente si se deposita en los ojos y en cualquier corte o abrasión.

Tras el inflado, los airbags se desinflan con el fin de proporcionar un efecto de amortiguación gradual a los ocupantes y garantizar que el campo de visión del conductor no queda obstruido.

Si los airbags se han inflado, o si el vehículo se ha visto implicado en una colisión, pida a Tesla que revise los airbags, los pretensores de los cinturones de seguridad y cualquier componente asociado y, si es necesario, que los sustituya.

En una colisión, además del inflado de los airbags:

- Solo para Estados Unidos: Su vehículo llama automáticamente al 911 si la opción **Controles > Seguridad > Llama automáticamente al 911** está activada. También aparecen instrucciones de cancelación con una cuenta atrás en la pantalla táctil.
- Se desbloquean las puertas y el portón trasero.
- Las luces de emergencia se encienden.
- La iluminación interior se enciende.
- El sistema de alta tensión está desactivado (utilice la aplicación móvil para concertar una cita de servicio y volver a poner en marcha el sistema de alta tensión).
- Las ventanas pasan a la posición de ventilación.
- El vehículo aplica los frenos para detenerse.

NOTA: En función de la naturaleza del impacto y de las fuerzas implicadas, es posible que las puertas no se desbloqueen en caso de colisión o que los daños puedan impedir su apertura. En tales casos, es posible que sea necesario abrir la puerta con el desbloqueo manual interior u otros medios de extracción (por ejemplo, salir por otra puerta, romper la ventana, etc.).

Avisos acerca del airbag

- AVISO:** Todos los ocupantes, incluido el conductor, deben utilizar siempre los cinturones de seguridad (tanto si su asiento está protegido con un airbag como si no) para reducir los riesgos de lesiones graves o incluso la muerte en caso de una colisión.
- AVISO:** Los ocupantes de los asientos delanteros no deben colocar sus brazos sobre el módulo del airbag, ya que el inflado de este puede provocar fracturas u otras lesiones.
- AVISO:** No utilice fundas para los asientos en el Model X. De lo contrario, podría restringir el despliegue de los airbags laterales de los asientos si se produce una colisión. También puede reducir la precisión del sistema de detección de ocupantes, si está equipado.



Airbags

-  **AVISO:** Los airbags se inflan con una fuerza y velocidad considerables, lo que puede causar lesiones personales. Para reducir el alcance de las lesiones, asegúrese de que los ocupantes utilicen los cinturones de seguridad y estén sentados correctamente, con el asiento situado lo más atrás posible. La Administración Nacional de Seguridad Vial estadounidense (NHTSA) recomienda una distancia mínima de 10 pulg. (25 cm) entre la región torácica de un ocupante y el airbag.
-  **AVISO:** Los niños no deben ocupar el asiento del pasajero delantero. Siga todas las normas de su región respecto a dónde sentar a los niños en función de su peso, tamaño y edad. El lugar más seguro en el que pueden viajar los bebés y niños pequeños es en los asientos traseros. Sentar a un bebé o a un niño en un asiento equipado con un airbag delantero operativo puede provocarles lesiones graves o incluso la muerte.
-  **AVISO:** No utilice un sistema de retención infantil orientado hacia atrás cuando el asiento tenga el airbag frontal activado. De lo contrario, podrían producirse lesiones o incluso la muerte al inflarse el airbag.
-  **AVISO:** Para garantizar el inflado adecuado de los airbags laterales, mantenga libre de obstáculos el espacio entre la región torácica del ocupante y el lateral del Model X.
-  **AVISO:** Los pasajeros no deben apoyar la cabeza en las puertas. De lo contrario, podrían producirse lesiones personales al inflarse el airbag de cortina.
-  **AVISO:** No permita que los pasajeros coloquen los pies, las rodillas o cualquier otra parte del cuerpo en un airbag o cerca de él, ya que esto puede obstaculizar su funcionamiento.
-  **AVISO:** No fije ni coloque objetos en los airbags delanteros o cerca de ellos, en los laterales de los asientos delanteros, en los laterales del forro del techo del vehículo o en cualquier otra cubierta que pueda interferir en el inflado de un airbag. Algunos ejemplos son la cubierta del volante, los adhesivos y los cojines de los asientos y reposacabezas. Los objetos pueden provocar lesiones graves si el vehículo se ve implicado en una colisión lo bastante grave como para que se infle el airbag.
-  **AVISO:** Tras el inflado, algunos componentes del airbag estarán calientes. No los toque hasta que se enfrien.



La aplicación móvil de Tesla le permite comunicarse con el Model X de manera remota usando su teléfono iPhone® o Android™.

NOTA: La información anterior podría no representar una lista exhaustiva de funciones disponibles en la aplicación móvil de Tesla. Para garantizar el acceso a características nuevas y mejoradas, descargue las versiones actualizadas de la aplicación móvil en cuanto estén disponibles.

Para usar la aplicación móvil

Si desea configurar la aplicación móvil de Tesla para que se comunique con su Model X:

1. Descargue la aplicación móvil de Tesla a su teléfono.
2. Inicie sesión en la aplicación móvil de Tesla ingresando las credenciales de su cuenta Tesla.
3. Permita el acceso móvil a su Model X tocando **Controles > Seguridad > Permitir acceso móvil**.

Tanto su teléfono como su vehículo deben estar conectados de forma activa al operador de telefonía móvil o a la red Wi-Fi para permitirle a la aplicación móvil comunicarse con su vehículo. Si está estacionado en una zona con un servicio de telefonía móvil limitado o inexistente, como, por ejemplo, una zona de estacionamiento interior, Tesla le recomienda que lleve siempre una llave física que funcione.

NOTA: En el caso de que necesite asistencia de Tesla para abrir el coche debido a un problema que no tenga relación con la garantía, como, por ejemplo, al tener acceso limitado a una conexión móvil y no disponer de una llave secundaria, los gastos no están cubiertos por la política de asistencia en carretera.

NOTA: Tesla no permite el uso de aplicaciones de terceros para ponerse en contacto con el Model X.

Aplicación Móvil para Apple Watch

También puede usar la aplicación móvil en su Apple Watch.

La aplicación móvil de Tesla para Apple Watch requiere:

- Apple Watch Series 6, Apple Watch SE 2 o Apple Watch Ultra 1 o más reciente con watchOS 11.0 o más reciente.
- Versión de firmware del vehículo 2024.44.25 o más reciente.
- Versión 4.39.5 o más reciente de la aplicación móvil de Tesla.

Antes de usar la aplicación móvil de Tesla en su Apple Watch, asegúrese de que su iPhone y Apple Watch estén actualizados a la versión de software más reciente disponible. Para agregar la aplicación móvil de Tesla a su Apple Watch, use la aplicación Watch en su iPhone.

Puede usar la aplicación Tesla Apple Watch para bloquear y desbloquear el Model X, abrir el maletero trasero, y abrir el maletero delantero.

Además, puede usar su Apple Watch como una llave de la misma manera que su teléfono. Para obtener más información, consulte [#unique_175 en la página](#).

Descripción general

Si tanto su teléfono como el vehículo dispone de conexión a Internet, en la pantalla de inicio de la aplicación móvil de Tesla podrá:

- Abrir o cerrar el vehículo.
- Activar o desactivar la calefacción o el aire acondicionado, y controlar la climatización del habitáculo.
- Comprobar la información de carga del vehículo. También se mostrarán los datos de carga al conectar un cable de carga.
- Abrir o cerrar el puerto de carga.

NOTA: Las líneas rojas onduladas junto al icono de batería indican que la batería se está calentando activamente (también si se está cargando o preparándose para cargar).

- Comprobar la ubicación del vehículo.
- Ver la autonomía estimada del vehículo.
- Abrir el maletero delantero.
- Consultar el odómetro, el VIN y la versión de software actual del vehículo.

La configuración multimedia aparece en la aplicación móvil para pausar, reproducir, rebobinar, avanzar y ajustar el volumen del archivo multimedia que se esté reproduciendo en el vehículo en ese momento. Puede que deba activar la configuración multimedia. Para ello, toque **Configuración de audio > Opciones > Permitir control con smartphone**.

Con fuentes de vídeo compatibles, enviar los vídeos a Tesla Theater compartiendo el enlace a través de la aplicación móvil. Desplazarse hasta la película, el programa o el vídeo que desee reproducir en su teléfono y tocar el botón para compartirlo. Si comparte el vídeo con la aplicación de Tesla, aparecerá en la pantalla táctil del vehículo si el Model X está en la posición de estacionamiento.

Perfil

En la pestaña Perfil situada en la esquina superior, podrá:

- Cambiar a un vehículo diferente asociado a su Cuenta Tesla, si tiene acceso a más de uno.
- Navegar por la tienda Tesla.
- Gestionar la información de su cuenta y ver su historial de pedidos.
- Ver y personalizar las notificaciones que reciba en la pestaña Configuración; por ejemplo, la sincronización del calendario, cuando se dispara la alarma de seguridad, actualizaciones de carga y nuevas actualizaciones del software. Puede iniciar las actualizaciones a distancia y consultar su progreso.



Controles

Desde la pestaña Controles podrá hacer lo siguiente:

- Abrir el maletero delantero o trasero.
- Abrir o cerrar el Model X desde lejos.
NOTA: El vehículo no se vuelve a bloquear automáticamente si lo desbloquea desde la aplicación móvil.
- Abrir o cerrar el puerto de carga.
- Hacer que parpadeen las luces o que suene el claxon para saber dónde está estacionado el Model X.
- Activar la conducción sin llave.
NOTA: La conducción sin llave se puede utilizar si no dispone de la llave o para no tener que introducir el PIN para conducir en caso de que lo haya olvidado o si la pantalla táctil no responde (consulte [PIN para conducir en la página 175](#)).
- Si está disponible, abrir y cerrar la puerta de su garaje si su vehículo tiene programada una conexión HomeLink (consulte [Garaje inteligente en la página 70](#)).
- Abrir las ventanillas.

Climatización

Puede comprobar la temperatura interior y calentar o enfriar la cabina antes de conducir (incluso si está en un garaje), controlar la calefacción de los asientos y descongelar el parabrisas:

- Active o desactive desempañar, que ayuda a derretir la nieve, el hielo y la escarcha del parabrisas, las ventanillas y los retrovisores, deslizando el dedo hacia arriba desde la parte inferior de la pantalla.
- Abra las ventanillas.
- Preacondicione la cabina a la temperatura deseada y encienda o apague el volante y la calefacción de los asientos (según equipamiento).

Al utilizar la aplicación móvil para preacondicionar el Model X, también se calienta la batería si es necesario. La aplicación móvil le avisará cuando el vehículo haya alcanzado la temperatura de preacondicionamiento deseada.

NOTA: En climas muy fríos o condiciones de hielo, es posible que el seguro del puerto de carga se congele. Cuando no pueda quitar o insertar el cable de carga, o el vehículo no pueda utilizar la supercarga debido a que el seguro está congelado, use la aplicación móvil de Tesla para preacondicionar el vehículo con la opción **HI** entre 30 y 45 minutos (debe utilizar la aplicación móvil para preacondicionar el vehículo; si configura la climatización en **HI** con la pantalla táctil no resulta efectivo). Esto puede ayudar a derretir el hielo en el seguro del puerto de carga, para que así sea posible quitar o insertar el cable de carga.

Ubicación

Localizar el Model X mediante indicaciones y seguir sus movimientos en un mapa.

Convocar

Puede estacionar o recuperar el Model X mediante la .

Programar

Active la carga o la salida programada y preacondicione el vehículo. Consulte [Programación de preacondicionamiento y carga en la página 216](#) para obtener más información. La carga o la salida programada también se puede guardar en función de la ubicación preferida.

También puede programar un espectáculo de luces para más adelante. Para obtener más información sobre el espectáculo de luces, consulte [Teatro, Arcade y Toybox en la página 202](#).

Seguridad

Desde la pestaña Seguridad podrá hacer lo siguiente:

- Activar o desactivar el Modo centinela (consulte [Cómo usar el Modo centinela \(con una unidad flash USB\) en la página 179](#)).
- Activar o desactivar el Modo Restringido (consulte [Modo Restringido en la página 100](#)).
- Active o desactive el Modo de Límite de velocidad y reciba notificaciones cuando la velocidad de conducción del vehículo esté en un rango de, aproximadamente, 3 mph (5 km/h) de la velocidad máxima seleccionada (consulte [Modo de Límite de velocidad en la página 176](#)).

Mejoras

Vea y compre las últimas mejoras disponibles para su vehículo, como la conducción autónoma total.

Servicio

Consulte [Programar servicio en la página 222](#) para obtener información sobre cómo concertar citas de servicio mediante la aplicación móvil.

En carretera

Consulte los recursos disponibles y solicite asistencia en carretera (si procede). Para obtener más información sobre Asistencia en carretera, consulte [Contactando a Asistencia en carretera de Tesla en la página 261](#).



Acceso para un segundo conductor

Añada y elimine el permiso de acceso para un conductor adicional desde la aplicación móvil de Tesla.

NOTA: Se requiere la versión 4.3.1 o una posterior de la aplicación móvil de Tesla. Los conductores adicionales pueden utilizar una Cuenta Tesla registrada anteriormente o utilizar la aplicación para crear una nueva Cuenta Tesla.

Para añadir un conductor adicional, en la aplicación móvil de Tesla, desde la pantalla de inicio del vehículo, vaya a **Seguridad > Añadir conductor** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

NOTA: El conductor adicional tiene acceso a todas las funciones de la aplicación, excepto a la compra de actualizaciones.

Para eliminar el acceso, en la aplicación móvil vaya a **Seguridad > Administrar conductores** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

La conexión Wi-Fi está disponible como método de conexión de datos, y suele ser más rápida que las redes de telefonía móvil. Esta conexión es especialmente útil en áreas con una conectividad de telefonía móvil nula o limitada. Para garantizar una descarga rápida y fiable de las actualizaciones de software y mapas, Tesla recomienda que deje su Model X conectado a una red Wi-Fi siempre que sea posible (por ejemplo, cuando lo deje aparcado en casa).

Para conectarse a una red Wi-Fi:

1. Toque **Controles** > **Wi-Fi**. Model X inicia la búsqueda y muestra las redes Wi-Fi detectadas y disponibles dentro del alcance.

NOTA: Si no aparece ninguna red Wi-Fi conocida en la lista, acerque el Model X al punto de acceso o utilice un repetidor.

NOTA: Al conectarse a una red 5GHz (si está disponible), compruebe qué canales están disponibles en su región.

Canales de la red 5GHz compatibles

36-48	52-64	100-140	149-165
✓	✓	✓	✓

2. Toque la red Wi-Fi que desea usar en **Buscando redes Wi-Fi** o añádala manualmente en **Agregar red Wi-Fi**, introduzca la contraseña (si es necesaria) y toque **Confirmar**. Una vez se ha conectado correctamente, la red Wi-Fi aparece en **Redes Wi-Fi conocidas** junto con una marca de verificación verde. Siempre que la red esté disponible, el Model X se conecta automáticamente.

NOTA: Model X actualmente no admite conexiones a redes Wi-Fi cautivas (una red Wi-Fi cautiva, utilizada habitualmente por puntos de acceso público, requiere que acceda a un portal web personalizado y acepte los términos del servicio antes de permitirle iniciar sesión).

NOTA: Si hay más de una red dentro del alcance a la que se haya conectado anteriormente, el Model X se conectará a la utilizada más recientemente.

NOTA: En los centros de servicio de Tesla, el Model X se conectará automáticamente a la red Wi-Fi del servicio de Tesla.

Diagnósticos

Diagnósticos ofrece más información sobre su conexión Wi-Fi, así como consejos para mejorar la conexión. Para acceder, vaya a **Wi-Fi** > **Diagnósticos** o sitúese debajo de la barra de progreso mientras se descarga o instala una actualización de software.

Zonas de conexión

En lugar de una red Wi-Fi, puede usar una zona de conexión o punto de acceso portátil (sujeto a tarifas y restricciones del operador). Tras conectarse a su punto de acceso, seleccione **Permanecer conectado mientras circula** si desea mantener la conexión activa mientras circula.

Sugerencias para la resolución de problemas

Si la conexión Wi-Fi del vehículo es lenta o no hay conexión en absoluto, pruebe estas recomendaciones.

- En la pantalla táctil, compruebe el número de barras que presenta el icono de Wi-Fi (intensidad de la señal). Si hay pocas barras, considere la posibilidad de añadir un punto de acceso Wi-Fi más cercano al vehículo para mejorar la señal.
- Reinicie la pantalla táctil (consulte [Reinicio de la pantalla táctil o el panel de instrumentos en la página 8](#)).
- Elimine la conexión Wi-Fi y vuelva a conectarse. Toque **Controles** > **Wi-Fi**, seleccione su red y **Olvidar red** y, a continuación, vuelva a conectarse tocando su red en **Redes Wi-Fi conocidas**.
- Pruebe con una red Wi-Fi diferente.

Compatibilidad con Bluetooth®



Puede utilizar varios dispositivos Bluetooth en el Model X siempre que estén emparejados y dentro del rango de funcionamiento. Por ejemplo, puede emparejar su teléfono con Bluetooth para poder utilizarlo en modo manos libres. Además de teléfonos, puede emparejar otros dispositivos que admitan Bluetooth al Model X. Por ejemplo, puede emparejar un iPod Touch, un iPad, una tableta Android, etc., desde los que puede reproducir música.

Antes de utilizar el teléfono u otro dispositivo Bluetooth con el Model X, debe emparejarlo. El emparejamiento prepara el Model X para que pueda comunicarse con dispositivos con Bluetooth. Puede emparejar hasta diez teléfonos con Bluetooth. A menos que haya especificado un teléfono específico como **Dispositivo prioritario**, o que el teléfono especificado como **Dispositivo prioritario** no esté dentro del rango de alcance, el Model X siempre se conectará al último teléfono que se haya utilizado (siempre que esté dentro del rango de alcance). Para conectarlo a otro teléfono, consulte [Cambiar entre dispositivos emparejados en la página 66](#).

NOTA: En muchos teléfonos, el Bluetooth se apaga si la batería del teléfono es baja.

NOTA: A pesar de que el Bluetooth permite comunicaciones inalámbricas a distancias típicas de aproximadamente 30 pies (nueve metros), el rendimiento puede variar en función del teléfono (u otro dispositivo) que esté utilizando.

NOTA: Model X puede emparejar hasta veinte dispositivos Bluetooth a la vez pero solo permite que haya dos dispositivos conectados simultáneamente (como un teléfono y un controlador, o dos controladores) a cada pantalla táctil delantera y trasera (según equipamiento).



PRECAUCIÓN: No deje su teléfono emparejado dentro del vehículo (por ejemplo, si se va a hacer senderismo o a la playa). Si necesita dejar el teléfono dentro del vehículo, desactive el Bluetooth y/o apague el teléfono.

Emparejamiento de un teléfono o dispositivo con Bluetooth

El emparejamiento le permite utilizar su teléfono Bluetooth en modo de manos libres para realizar y recibir llamadas, acceder a su lista de contactos, a la lista de llamadas recientes, etc. Asimismo, puede reproducir archivos multimedia desde su teléfono. Una vez emparejado un teléfono, el Model X puede conectarse a él siempre que se encuentre dentro del rango de alcance.

1. Para emparejar un teléfono o dispositivo Bluetooth, siéntese dentro del Model X y asegúrese de que la pantalla táctil esté encendida.
2. Desbloquee el teléfono y active el Bluetooth (normalmente se hace desde los ajustes del teléfono).

NOTA: En algunos teléfonos, esto puede requerir que usted vaya a los Ajustes de Bluetooth para completar el procedimiento.

3. En la pantalla táctil, toque **Controles > Bluetooth** para iniciar automáticamente la búsqueda de nuevos dispositivos Bluetooth.
4. Espere a que aparezca el teléfono y toque **Conectar**.
5. Compruebe que el número que aparece en el teléfono coincide con el número de la pantalla táctil. A continuación, confirme el emparejamiento en su teléfono.
6. Si se le solicita en el teléfono, especifique si desea permitir que el Model X acceda a su información personal, como el calendario, los contactos y los archivos multimedia (consulte [Importación de contactos y llamadas recientes en la página 65](#)). Una vez emparejado, el Model X muestra el teléfono en **Controles > Bluetooth > Dispositivos emparejados**.

Para cambiar los ajustes de un dispositivo emparejado, vaya a **Controles > Bluetooth > Dispositivos emparejados** y abra el desplegable que hay junto al nombre del dispositivo.

Si tiene problemas al importar o conectarse al Bluetooth, consulte [Resolución de problemas de Bluetooth en la página 66](#) para obtener más información.

Para vehículos fabricados antes de abril de 2018, aproximadamente: Si el Bluetooth tarda un tiempo excepcionalmente largo para emparejarse, restablezca la conexión Bluetooth tocando **Controles > Servicio > Restablecer Bluetooth**. Quizás tenga que esperar unos minutos. Tras el restablecimiento, vuelva a intentar el emparejamiento con el Model X. Después de restablecer el Bluetooth, es posible que el Model X no conserve los dispositivos emparejados anteriormente.

Importación de contactos y llamadas recientes

Una vez que el teléfono esté emparejado, vaya a **Controles > Bluetooth > Dispositivos emparejados** y abra el desplegable que hay junto al nombre del dispositivo para especificar si quiere permitir el acceso a los contactos del teléfono, llamadas recientes y mensajes de texto. Si permite el acceso, puede utilizar la aplicación del teléfono para hacer llamadas y enviar mensajes a las personas de su lista de contactos y de su lista de llamadas recientes (consulte [Teléfono, calendario y conferencia web en la página 68](#)). Antes de que los contactos se puedan importar, es posible que deba configurar su teléfono con el fin de permitir la sincronización o responder al mensaje emergente de su teléfono para confirmar que desea sincronizar los contactos. Dependerá del tipo de teléfono que utilice. Para saber más detalles, consulte la documentación provista en su teléfono.

Si tiene problemas al importar contactos o con el emparejamiento por Bluetooth, consulte [Resolución de problemas de Bluetooth en la página 66](#) para obtener más información.



Desconexión o desemparejamiento de un dispositivo Bluetooth

Si desea desconectar su teléfono o dispositivo Bluetooth, pero mantener el emparejamiento, toque **Desconectar** en el desplegable de los ajustes de Bluetooth de su teléfono en la pantalla táctil (**Controles > Bluetooth > Dispositivos emparejados > Su teléfono**). Si no desea volver a utilizar su dispositivo con el Model X, toque **Olvidar dispositivo** y siga las instrucciones. Una vez se haya anulado un dispositivo, deberá volver a emparejarlo si desea utilizarlo con el Model X (consulte [Emparejamiento de un teléfono o dispositivo con Bluetooth en la página 65](#)).

NOTA: El teléfono se desconecta automáticamente cuando sale del Model X.

Cambiar entre dispositivos emparejados

Model X se conecta automáticamente a un teléfono que haya designado como **Dispositivo prioritario**. Si no tiene ningún teléfono configurado como prioritario, el Model X se conecta al último teléfono al que se haya conectado, siempre que se encuentre dentro de rango de alcance y Bluetooth esté activado. Si el último teléfono no se encuentra dentro del rango de alcance, intentará conectarse al siguiente teléfono con que se haya emparejado.

Para conectarse a otro teléfono, toque **Controles > Bluetooth > Dispositivos emparejados**. Seleccione el teléfono al que desee conectarse y, a continuación, toque **Conectar**. Si el teléfono que desea conectar no está en la lista, debe enlazarlo. Consulte [Emparejamiento de un teléfono o dispositivo con Bluetooth en la página 65](#).

Cuando esté conectado, la pantalla de configuración de Bluetooth mostrará el símbolo de Bluetooth al lado del nombre del teléfono para indicar que el Model X está conectado al teléfono.

Resolución de problemas de Bluetooth

Su vehículo usa Bluetooth y BLE (Bluetooth de baja energía) para conectar su smartphone con el Model X. Debido a diferentes factores, es posible que a veces el Bluetooth o BLE se desconecten o tengan problemas en el proceso de emparejamiento. Al conectarlo al Bluetooth, su vehículo puede utilizar las funciones del teléfono como audio, llamadas telefónicas, calendarios, mensajes de texto, etc.

BLE se usa para funciones pasivas como el teléfono-llave.

NOTA: No desvincule su vehículo del teléfono ni lo elimine como teléfono-llave si no tiene una tarjeta llave operativa cerca.

Intente lo siguiente para solucionar los problemas de Bluetooth, empezando por su smartphone.

Resolución de problemas de smartphone

Es posible que el Bluetooth no se conecte debido a ajustes y actualizaciones de su smartphone:

- Active el Bluetooth en su teléfono. Si ya estaba activado, desactive el Bluetooth y vuelva a activarlo de nuevo.
- Asegúrese de que el modo avión está apagado.
- Cargue su teléfono; si el nivel de batería es demasiado bajo, es posible que no admita las funciones de Bluetooth.
- Empareje su dispositivo correctamente. Si ya estaba emparejado, intente a desemparejarlo y vuelva a emparejarlo de nuevo.
- Actualice su teléfono con la versión de software más reciente proporcionada por el fabricante.
- Compruebe que el sistema de sonido del vehículo está seleccionado como fuente de salida de audio.
- Asegúrese de que la configuración de su teléfono permite Bluetooth (por ejemplo, los datos están activados o está conectado a una red Wi-Fi).
- Apague su teléfono y vuelva a encenderlo.
- Asegúrese de que los permisos de ubicación de la aplicación móvil están configurados en "Siempre activado".

Resolución de problemas de la aplicación móvil de Tesla

Compruebe la aplicación móvil de Tesla:

- Confirme que la aplicación móvil de Tesla está actualizada.
- Verifique que ha iniciado sesión en la aplicación móvil de Tesla usando su teléfono-llave.
- Asegúrese de que la aplicación de Tesla funciona en segundo plano.
- Vuelva a comprobar que ha configurado completamente su perfil en la aplicación móvil y que ha configurado correctamente los ajustes.

Resolución de problemas del vehículo

La configuración de su vehículo puede afectar a su capacidad para emparejarse con su smartphone:

- Cargue el Model X: Si el nivel de batería del vehículo es demasiado bajo, puede perder la funcionalidad Bluetooth.
- Actualice el software del vehículo y asegúrese de mantenerlo siempre actualizado. Compruebe si hay nuevas actualizaciones de software navegando hasta **Controles > Software**
- Reinicie la pantalla táctil. Consulte [Pantalla táctil en la página 6](#).
- Reinicie el vehículo.

Si el Bluetooth sigue sin funcionar, desvincúlelo de su vehículo Y del smartphone. A continuación, intente volver a emparejarlo.

Para los problemas principales del teléfono con el BLE, desde el vehículo, navegue hasta **Controles > Seguros** y quite su teléfono como "Teléfono como llave". A continuación, vuelva a ponerlo. Haga esto solo si está en el vehículo y tiene una llave de repuesto fiable (como una tarjeta llave).



Cómo usar la aplicación móvil



Si su teléfono está conectado al Model X por Bluetooth (consulte [Bluetooth en la página 65](#)) y tiene permitido el acceso a la información del teléfono (consulte [Importación de contactos y llamadas recientes en la página 65](#)), puede usar la aplicación del teléfono para mostrar y realizar una llamada en manos libres a cualquier contacto incluido en su teléfono.

- **Llamadas:** Muestra las llamadas recientes en orden cronológico con la llamada más reciente en primer lugar.
- **Mensajes:** Muestra los mensajes en orden cronológico con el mensaje más reciente en primer lugar. Puede ver, enviar y recibir mensajes de texto. En lugar de escribir un mensaje de texto, toque el botón del micrófono en el lado derecho del volante para redactarlo usando la voz.
 - ⚠ **AVISO:** Para minimizar las distracciones y garantizar la seguridad de los ocupantes del vehículo y del resto de usuarios de la carretera, no lea ni envíe mensajes de texto con el vehículo en movimiento. Preste atención a la carretera y a las condiciones del tráfico en todo momento durante la conducción.
- **Contactos:** Los contactos están listados en orden alfabético y se pueden clasificar por nombre o apellido. También puede elegir una letra en el lado derecho de la lista para deslizarse rápidamente hacia los nombres que comienzan con la letra seleccionada. Cuando usted toca un nombre en su lista de contactos, los números de contacto disponibles, se muestran en el panel derecho junto a otra información disponible (como la dirección). Toque el número de contacto para realizar una llamada.
- **Favoritos:** Muestra los contactos de su teléfono que ha identificado como favoritos.
- **Calendario:** Muestra las entradas del calendario de su teléfono (consulte [Calendario en la página 68](#)). Si una entrada incluye un número de teléfono o una dirección, puede realizar una llamada o dirigirse a un destino tocando la información correspondiente en la entrada del calendario.

Realización de una llamada de teléfono

Puede realizar una llamada de teléfono siguiendo uno de los métodos siguientes:

- Pronunciando un comando de voz (consulte [Comandos de voz en la página 17](#)). Mediante los comandos de voz puede llamar o escribir a sus contactos de una forma cómoda y sin utilizar las manos.
- Seleccionando un contacto o llamada reciente desde el menú con el botón de desplazamiento derecho (consulte [Uso de los botones del lado derecho del volante en la página 75](#)).

- Tocando un número de teléfono en una de las listas de la aplicación del teléfono: contactos, llamadas o calendario.
- Cómo usar el marcador en pantalla del Model X con la aplicación móvil.

NOTA: Si es seguro y legal, también puede iniciar una llamada marcando el número o seleccionando el contacto directamente en el teléfono.

NOTA: Usted también puede realizar una llamada al tocar un pin en el mapa y eligiendo el número de teléfono (si está disponible) en la pantalla emergente.

Recepción de una llamada de teléfono

Cuando su teléfono recibe una llamada entrante, el panel de instrumentos y la pantalla táctil muestran el número de quien llama o su nombre (si la persona que llama está en su lista de contactos y Model X tiene acceso a sus contactos).

Toque una de las opciones de la pantalla táctil para **Responder** o **Ignorar** la llamada. Dependiendo del teléfono que esté utilizando y de los altavoces empleados para la llamada más reciente, es posible que el teléfono le pida que elija los altavoces que desea utilizar para la llamada entrante.



AVISO: Mantenga su concentración en la carretera en todo momento durante la conducción. El uso o manejo de un teléfono durante la conducción, incluso con el Bluetooth activado, puede provocar lesiones graves e incluso la muerte.



AVISO: Respete todas las leyes aplicables relativas al uso de teléfonos durante la conducción, incluyendo, de manera no limitativa, la legislación que prohíbe enviar mensajes de texto y requiere el funcionamiento con manos libres en todo momento.

Opciones disponibles durante una llamada

Si está realizando una llamada, puede visualizar el menú de llamada en el panel de instrumentos presionando el botón superior del lado derecho del volante. Después gire el botón de desplazamiento y elija una opción (consulte [Uso de los botones del lado derecho del volante en la página 75](#)). Para ajustar el volumen de la llamada, gire el botón de desplazamiento del lado izquierdo del volante durante una llamada.

Calendario



El calendario muestra los eventos programados para el día actual y el día siguiente desde el calendario de su teléfono (iPhone® o Android™). El calendario está integrado de manera práctica con la aplicación del teléfono para que puede conectarse por vía telefónica a su próxima reunión desde una



entrada del calendario. También está integrado con el sistema de navegación para que pueda dirigirse a la ubicación del evento.

1. Asegúrese de que su teléfono esté emparejado con el Model X.
2. Asegúrese de haber iniciado sesión en la aplicación móvil de Tesla.
3. En la aplicación móvil de Tesla, toque **Perfil > Ajustes > Sincronización de calendario**.

NOTA: Para asegurarse de poder acceder a todas las funciones del calendario, le recomendamos que use la versión más reciente de la aplicación móvil.

4. En el teléfono, vaya a **Ajustes** y permita el acceso/otorgue permisos para compartir su calendario con la aplicación móvil de Tesla. De este modo, la aplicación móvil puede enviar de forma periódica (y automática) datos del calendario desde su teléfono al Model X.

Si el evento del calendario incluye una dirección, se mostrará una flecha de navegación para indicarle que puede tocar la dirección para dirigirse a la ubicación del evento.

Si el evento cuenta con una dirección especificada exclusivamente y tiene lugar en las siguientes dos horas desde que entra en el vehículo y se prepara para conducir, el Model X le indica automáticamente la ruta a la dirección del evento (consulte [Navegación automática en la página 195](#)).

Toque el ícono de información de un evento para mostrar todas las notas relacionadas con el evento. Si las notas incluyen uno o más números telefónicos, el ícono de información muestra un ícono de teléfono y el calendario muestra el primer número telefónico encontrado. Toque para iniciar una llamada. También puede iniciar una llamada tocando cualquier número en la pantalla emergente de notas de un evento (esto es especialmente útil para reuniones telefónicas). Si las notas incluyen un vínculo web, puede tocar el vínculo para abrirlo en el navegador web.



Transceptor universal HomeLink



Si su vehículo está equipado con el Transceptor universal HomeLink® puede operar hasta tres dispositivos de radiofrecuencia (RF), incluyendo puertas de garajes, rejas de acceso, luces y sistemas de seguridad.

NOTA: Dependiendo de la fecha de fabricación, la región de mercado y las opciones seleccionadas al momento de la compra, algunos vehículos no están equipados con un Transceptor universal HomeLink.

AVISO: No utilice el transceptor universal HomeLink con un dispositivo que no tenga parada de emergencia y retroceso. El uso de un dispositivo sin estas características de seguridad aumenta el riesgo de lesiones o incluso de muerte.

Modos compatibles

HomeLink es compatible con tres modos de transmisión diferentes, que permiten que su vehículo y el dispositivo de radiofrecuencia (RF) se comuniquen. La selección de uno de los modos de transmisión está determinada por la compatibilidad de su dispositivo RF:

- **Modo estándar:** Utilice el Modo estándar si su dispositivo RF está equipado con un mando a distancia que debe utilizarse para activar el dispositivo (por ejemplo, una puerta de garaje de control remoto). Este es el modo de transmisión que más se utiliza para los dispositivos HomeLink.
- **Modo D o Modo UR:** Utilice el Modo D o el Modo UR si el dispositivo RF no cuenta con un mando a distancia y el receptor tiene un botón "Aprender" (también puede llamarse "Programar" o "Inteligente"). El Modo D y el Modo UR funcionan de forma similar, ya que el Model X se comunica directamente con el receptor del dispositivo en lugar de con el mando a distancia.

NOTA: El Modo D se utiliza principalmente en Norteamérica, mientras que el Modo UR es más popular en Europa, Oriente Medio y Asia. Para determinar el modo con el que es compatible su dispositivo, póngase en contacto con HomeLink en www.homelink.com o llamando al 1-800-355-3515.

Cada uno de sus dispositivos puede configurarse con un modo diferente. Por ejemplo, puede configurar la puerta de su garaje con el Modo estándar, la reja de acceso con el Modo D, etc. Para cambiar un modo de transmisión, toque el icono de HomeLink en la parte superior de la pantalla táctil y seleccione el dispositivo que quiere cambiar. A continuación, seleccione **Program** y elija el modo que desee para su dispositivo. Confirme tocando **Set Mode** y siga las instrucciones de la pantalla.

En vehículos anteriores, al cambiar el modo de uno de los dispositivos, se cambia el modo de todos los dispositivos, por lo que debe tener cuidado al cambiar los modos de transmisión. Los dispositivos que no sean compatibles con el modo seleccionado no funcionarán. Toque el icono HomeLink en la parte superior de la pantalla táctil y toque **Cambiar modo de transmisión**.

NOTA: Compruebe la información de producto de su dispositivo HomeLink para determinar qué modo es compatible con su dispositivo.

Programación de HomeLink

Para programar HomeLink®:

1. Estacione el Model X de manera que el parachoques delantero quede delante del dispositivo que desea programar.



PRECAUCIÓN: Su dispositivo puede abrirse o cerrarse durante la programación. Por ello, debe asegurarse de que no hay nada ni nadie cerca del dispositivo antes de realizar la programación.

2. Compruebe que el mando a distancia del dispositivo tenga una pila en buen estado. Tesla recomienda reemplazar la pila del mando a distancia del dispositivo antes de programar HomeLink.
3. Toque el icono de HomeLink en la parte superior de la pantalla táctil.
4. Toque **Crear HomeLink**.
5. En la pantalla de HomeLink, introduzca un nombre para el dispositivo y, a continuación, toque **Intro** o **Agregar nuevo HomeLink**.
6. Elija el modo que desea usar (Estándar, Modo D o Modo UR) y, a continuación, toque **Ajustar modo**.
7. Toque **Iniciar** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

NOTA: Si ve una pantalla llamada "Preparar el receptor" mientras programa el dispositivo, recuerde que este es un paso que cuenta con un límite de tiempo. Después de presionar el botón Aprender/Programar/Inteligente en el mando a distancia del dispositivo, solo tiene aproximadamente 30 segundos para volver al vehículo, presionar **Continuar** y, después, presionar dos veces el nombre del dispositivo HomeLink preparado. Considere la posibilidad de tener a alguien que le ayude a completar este paso en 30 segundos.

8. Cuando el dispositivo esté programado, toque **Guardar** para completar la programación.
9. Asegúrese de que HomeLink funcione según lo esperado. En algunos casos, puede que sea necesario repetir el proceso de programación varias veces antes de lograrlo correctamente.



Una vez programado, puede activar el dispositivo tocando el icono de HomeLink correspondiente en la pantalla táctil. HomeLink recuerda la ubicación de los dispositivos programados. Cuando se aproxime a una ubicación conocida, el control de HomeLink de la pantalla táctil aparecerá automáticamente. Cuando se aleje, desaparecerá.

NOTA: Para obtener asistencia adicional o realizar consultas de compatibilidad, póngase en contacto con HomeLink (www.homelink.com o llame al 1-800-355-3515).

Apertura y cierre automáticos

Para accionar un dispositivo HomeLink sin usar la pantalla táctil, puede automatizar el dispositivo para abrirlo al acercarse con el coche y cerrarlo al alejarse:

1. Toque el icono de HomeLink en la parte superior de la pantalla táctil, toque **Configuración HomeLink**, y seleccione el dispositivo que desea automatizar.
2. Ajuste la configuración HomeLink del dispositivo según sea necesario:
 - Seleccione la casilla **Apertura automática al llegar** si desea que el dispositivo se abra cuando usted se aproxime.
 - Toque las flechas para especificar a qué distancia del dispositivo debe estar el Model X para que comience la apertura.
 - Seleccione la casilla **Cierre automático al salir** si desea que el dispositivo se cierre cuando se aleja en el coche.
 - Marque la casilla **Espejos de plegado automático** si quiere que los retrovisores se plieguen cuando llegue a la ubicación de HomeLink. Es muy útil en garajes estrechos.
 - Marque la casilla **Campanilla para la apertura y el cierre automáticos** si quiere que el Model X haga sonar un aviso cuando se envía una señal para abrir o cerrar el dispositivo.

HomeLink recuerda la ubicación GPS del vehículo en el momento del emparejamiento y la utiliza para determinar la posición del vehículo en relación con el dispositivo HomeLink. HomeLink no detecta ni diferencia entre la apertura y el cierre (p. ej., si la activa la apertura automática y la puerta ya está abierta, esta se cerrará), pero suele determinar si se debe abrir o cerrar automáticamente en función de los siguientes criterios:

Apertura automática: Detecta si el Model X se acerca a la puerta del garaje (u otro dispositivo HomeLink) dentro de una distancia especificada. La apertura automática se inicia siempre que el vehículo que se acerque esté en la posición de conducción y el HomeLink esté activado. HomeLink no se activa si el vehículo ya está en la zona.

Cierre automático: HomeLink se activa si el Model X cambia de la posición de estacionamiento a la de marcha atrás, y se mueve al menos 23 pies (siete metros) en marcha atrás.

NOTA: Cambiar de marcha varias veces durante la distancia especificada podría interferir con el cierre automático.

En situaciones en las que no desee que el dispositivo se abra o cierre automáticamente, toque **Skip Auto-Open** u **Skip Auto-Close** en cualquier momento durante el mensaje de cuenta atrás.

NOTA: No dependa exclusivamente de HomeLink para asegurarse de que el cierre se produce completamente.

Restablecimiento de la ubicación del dispositivo HomeLink

En caso de que al llegar a su dispositivo HomeLink no se abra, o que la pantalla táctil no muestre una notificación cuando se acerca a un dispositivo programado, es posible que tenga que restablecer la ubicación del dispositivo. Para ello, estacione el vehículo lo más cerca posible del dispositivo HomeLink (puerta de garaje, reja de acceso, etc.) y vaya a la página de configuración de HomeLink tocando el icono de HomeLink en la parte superior de la pantalla táctil. Toque el nombre del dispositivo que desea restablecer y, a continuación, toque **Restablecer ubicación**.

Eliminación de un dispositivo

Para borrar un dispositivo HomeLink, toque el icono de HomeLink en la parte superior de la pantalla táctil y, a continuación, toque **Configuración de HomeLink**. Toque el nombre del dispositivo que desea eliminar y, a continuación, toque **Delete**.

NOTA: También puede realizar un restablecimiento de configuración de fábrica para borrar la configuración de HomeLink y los demás datos personales (direcciones guardadas, música favorita, contactos importados, etc.). Consulte [Borrado de datos personales con un restablecimiento de fábrica en la página 9](#).

NOTA: Por razones de seguridad, borre sus dispositivos HomeLink si vende su Model X.

Resolución de problemas de HomeLink

Modo estándar

En el Modo estándar, el Model X registra la señal de radiofrecuencia del mando a distancia de su dispositivo HomeLink. La pantalla táctil da la instrucción de colocarse de pie frente al vehículo, orientar el mando a distancia del dispositivo hacia el parachoques delantero y mantener presionado el botón hasta que los faros parpadeen. Los faros parpadean para indicar que el Model X ha memorizado el mando a distancia. Toque **Continuar** en la pantalla táctil. Si los faros no parpadean:

- Compruebe las pilas del mando a distancia. Conviene cambiar las pilas antes de iniciar la programación.



- Asegúrese de estar de pie frente al Model X con el mando a distancia colocado a dos pulgadas (cinco centímetros) del emblema de Tesla.
- Mantenga presionado el botón del mando a distancia de su dispositivo hasta que los faros parpadeen. En algunos casos se debe mantener presionado el botón del mando a distancia hasta tres minutos.

NOTA: Para algunos mandos a distancia de HomeLink es necesario realizar varias presiones de corta duración (aproximadamente un segundo por cada presión) en lugar de una presión de larga duración. Si no tiene éxito después de realizar varias presiones largas, lleve a cabo varias presiones de un segundo cada una.

Modo D y Modo UR

En el Modo D y el Modo UR, el receptor del dispositivo memoriza el Model X. La pantalla táctil da la instrucción de pulsar el botón "Learn" (también puede llamarse "Programar" o "Inteligente") del receptor del dispositivo. Si esto no funciona, consulte las siguientes instrucciones:

- Estacione el Model X con el parachoques lo más cerca posible de la puerta del garaje, la reja de acceso, etc. que intenta programar.
- Cerciórese de presionar el botón Aprender/Programar/Inteligente del receptor. Para obtener instrucciones sobre cómo poner el receptor en modo de aprendizaje, consulte los datos del producto que se proporciona con el dispositivo RF que intenta programar.
- Si ve una pantalla llamada "Preparar el receptor" mientras programa el dispositivo, recuerde que este es un paso que cuenta con un límite de tiempo. Después de presionar el botón Aprender/Programar/Inteligente del mando a distancia o el receptor del dispositivo, solo tiene aproximadamente 30 segundos para volver al vehículo, presionar **Continuar** y, a continuación, presionar dos veces el nombre del dispositivo HomeLink preparado. Le recomendamos que alguien le ayude con este paso.
- La mayoría de los dispositivos permanecen en modo de aprendizaje durante solo de tres a cinco minutos. Inmediatamente después de presionar el botón Aprender/Programar/Inteligente del dispositivo, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla táctil del vehículo.

Para obtener asistencia adicional o realizar consultas de compatibilidad, póngase en contacto con HomeLink (www.homelink.com o llame al 1-800-355-3515).



Arranque

Al abrir una puerta para entrar en el Model X, el panel de instrumentos y la pantalla táctil se encienden para que pueda utilizar todos los controles. Para conducir el Model X:

1. **Pise el pedal de freno:** el Model X se enciende y se puede iniciar la conducción.
2. **Seleccione el modo de conducción:** mueva la palanca de conducción hacia abajo para la marcha de avance y hacia arriba para la marcha atrás (consulte [Cambio en la página 79](#)).

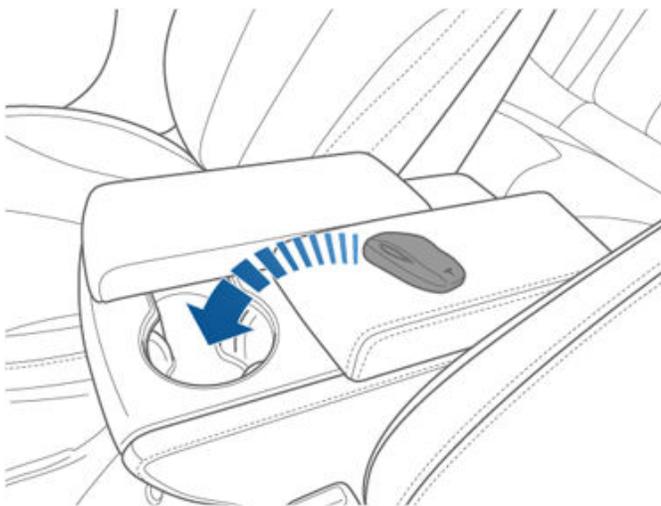
NOTA: Si la función **PIN para conducir** está habilitada (consulte [PIN para conducir en la página 175](#)), también deberá introducir un PIN válido en la pantalla táctil antes de que pueda conducir el Model X.

El panel de instrumentos muestra toda la información que necesita saber mientras está al volante del Model X.

La llave inteligente no está en el interior

Si el Model X no detecta una llave inteligente al pisar el freno, el panel de instrumentos muestra un mensaje indicando que la llave inteligente no está en el interior.

Si aparece este mensaje, pise el freno y coloque la llave inteligente en el portavasos de la consola central, donde el Model X puede detectarla mejor.



Si el Model X no detecta la llave inteligente, pruebe a sostenerla frente a la consola central, justo por debajo de la toma de corriente de baja tensión (consulte [Baja tensión Toma de corriente en la página 10](#)). Si la llave inteligente sigue sin detectarse, extraiga la pila y vuelva a intentarlo. Consulte [Sustitución de la batería de la llave inteligente en la página 21](#). O bien pruebe a usar otra llave inteligente. Si otra llave inteligente no funciona, póngase en contacto con Tesla.

Diversos factores pueden afectar a la capacidad del Model X para detectar la llave inteligente. Entre estos se incluyen una carga baja de la pila de la llave inteligente, interferencias de otros dispositivos que usan señales de radio y la presencia de objetos entre la llave inteligente y el receptor.

Lleve siempre la llave inteligente consigo. Después de circular, se necesita la llave inteligente para reiniciar el Model X una vez apagado. Al salir del Model X, debe llevar consigo la llave inteligente para cerrar el Model X, ya sea de forma manual o automática.

Apagado

Cuando termine de conducir, cambie a la posición de estacionamiento presionando el botón del extremo de la palanca de conducción. Si deja el Model X con la llave inteligente, el encendido se desconecta automáticamente y se apagan el panel de instrumentos y la pantalla táctil.

Model X también se apaga automáticamente después de permanecer en la posición de estacionamiento durante 30 minutos, incluso si está sentado en el asiento del conductor.

Aunque no suele ser necesario, puede apagar el Model X mientras está sentado en el asiento del conductor, siempre que el vehículo no esté en movimiento. Toque en **Controles > Seguridad > Apagar**. Model X vuelve a encenderse automáticamente si se pisa el pedal de freno o se toca la pantalla táctil.

NOTA: Model X cambia automáticamente a la posición de estacionamiento cuando determina que va a salir del vehículo (por ejemplo, el cinturón de seguridad del conductor está desabrochado y el vehículo está casi parado). Si cambia a la posición de punto muerto, el Model X cambia a la posición de estacionamiento al abrir la puerta para salir del vehículo. Para dejar el Model X en punto muerto, consulte [Instrucciones para los servicios de transporte en la página 257](#).

Apagar y volver a arrancar el vehículo

Puede apagar y volver a arrancar el Model X si presenta un comportamiento inusual o si muestra una alerta indeterminada.

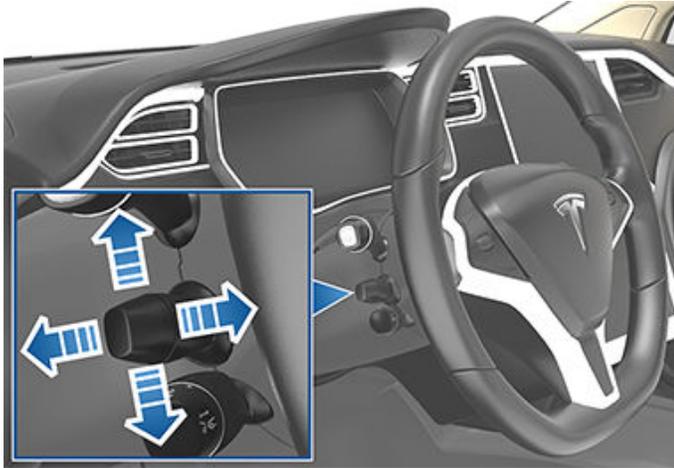
NOTA: Si la pantalla táctil no responde o muestra un comportamiento inusual, reiniciela antes de apagar y volver a arrancar el vehículo (consulte [Reinicio de la pantalla táctil o el panel de instrumentos en la página 8](#)).

1. Cambie a la posición de estacionamiento.
2. En la pantalla táctil, toque **Controles > Seguridad > Apagar**.
3. Espere al menos dos minutos sin interactuar con el vehículo. No abra las puertas ni pise el pedal del freno, no toque la pantalla táctil, etc.
4. Al cabo de dos minutos, pise el pedal del freno o abra la puerta para activar el vehículo.



Ajuste de la posición del volante

Ajuste el volante en la posición de conducción que desee moviendo el control del lado izquierdo de la columna de dirección. Con este control puede mover el volante hacia delante y atrás, y hacia arriba y abajo.



AVISO: No realice los ajustes mientras conduce.

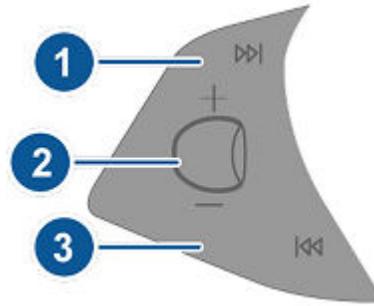
Ajuste de la sensibilidad de la dirección

Puede ajustar el tacto y sensibilidad del sistema de dirección para que se adecúe a sus preferencias personales:

1. En la pantalla táctil, toque **Controles > Pedales y dirección > Sensibilidad de la dirección**.
2. Elija una opción para la dirección:
 - o **Suave:** reduce el esfuerzo requerido para hacer girar el volante. En ciudad, resulta más fácil conducir y estacionar el Model X.
 - o **Estándar:** Tesla cree que esta configuración ofrece la mejor conducción y respuesta del vehículo en la mayoría de las situaciones.
 - o **Dura:** aumenta el esfuerzo necesario para hacer girar el volante. Durante la conducción a altas velocidades, el Model X ofrece una mayor respuesta.

Uso de los botones del lado izquierdo del volante

Utilice los botones del lado izquierdo del volante para cambiar las emisoras de radio, controlar el volumen del reproductor multimedia y seleccionar lo que se muestra en el lado izquierdo del panel de instrumentos (cuando la aplicación para la navegación no muestre instrucciones).



1. Siguiente

Si está escuchando una emisora de radio por satélite o local y ha definido más de una emisora predeterminada, presione este botón para reproducir la siguiente emisora de radio predeterminada en la banda de radio actual. Si no ha definido más de una emisora predeterminada, presione este botón para cambiar a la siguiente frecuencia disponible.

Si está escuchando la radio por Internet o un archivo de audio en un dispositivo USB o Bluetooth, presione este botón para pasar a la siguiente canción o emisora.

Si tiene más de un favorito definido, mantenga presionado para navegar a través de los favoritos.

2. Botón de desplazamiento

- o Para ajustar el volumen del reproductor multimedia, gírela hacia arriba o hacia abajo.

NOTA: El botón de desplazamiento ajusta el volumen para medios, instrucciones de navegación y llamadas telefónicas basadas en lo que actualmente se usa. Cuando ajuste el volumen, el panel de instrumentos mostrará el nivel de volumen e indicará si está ajustando el volumen de reproducción multimedia, navegador o teléfono.

- o Para silenciar el volumen de medios, o para pausar/reanudar un archivo de audio, toque rápido el botón de desplazamiento.
- o Para elegir que aparece en el lado izquierdo del panel de instrumentos, mantenga pulsado el botón de desplazamiento brevemente hasta que aparezcan las opciones disponibles. Gire el botón de desplazamiento para elegir **Vacío**, **Estado del coche**, **Reloj**, **Multimedia**, **Energía**, **Trayectos**, **Suspensión**, etc. Cuando la opción que desee aparezca resaltada, pulse el botón de desplazamiento.

NOTA: La opción que elija mostrar usando el botón de desplazamiento izquierdo se retiene hasta que la cambie manualmente.

NOTA: Estado del coche muestra información como el estado de las puertas y los maleteros, así como la presión de los neumáticos en los modelos de vehículo más nuevos.

3. Anterior

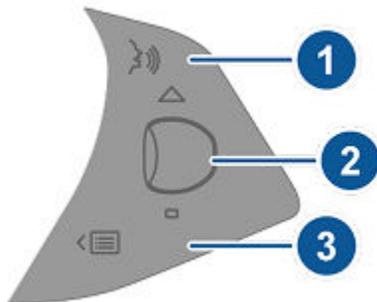
Las funciones son las mismas que las descritas para el botón Siguiente, excepto que cambia a la canción o emisora anterior. Si tiene más de un favorito definido, mantenga presionado para navegar a través de los favoritos.

NOTA: Independientemente de cuál sea la configuración del lado izquierdo del panel de instrumentos, cambiará automáticamente a las instrucciones de navegación (si procede) o le informará de si una puerta o el maletero están abiertos mientras el Model X esté en marcha de avance o en marcha atrás.

Uso de los botones del lado derecho del volante

Utilice los botones del lado derecho del volante para acceder a opciones disponibles durante una llamada, para elegir qué aparece del lado derecho del panel de instrumentos, controlar las funciones del Model X y usar comandos de voz.

NOTA: Siempre que haga o reciba una llamada, el lado derecho del panel de instrumentos mostrará automáticamente opciones que le facilitarán sus acciones en un teléfono conectado por Bluetooth.



1. Presione para utilizar un comando de voz con el fin de llamar a un contacto, navegar o escuchar música por Internet. Cuando oiga el tono, diga el comando. Para obtener información detallada, consulte [Comandos de voz en la página 17](#).
2. Botón de desplazamiento
 - Durante una llamada, toque el botón de desplazamiento para desplegar las opciones de llamada que le permiten efectuar una acción durante la llamada.
 - Gire el botón de desplazamiento para ajustar la característica usada más recientemente desde la lista de características (consultar Botón de menú).
 - Para elegir lo que aparece en el lado derecho del panel de instrumentos, mantenga el botón de desplazamiento brevemente hasta que aparezcan las opciones disponibles. Gire el botón de desplazamiento para elegir **Vacío**, **Estado del coche**, **Reloj**, **Multimedia**, **Energía**, **Trayectos**, **Suspensión**, etc. Cuando la opción que desee aparezca resaltada, pulse el botón de desplazamiento.

NOTA: Estado del coche muestra información como el estado de las puertas y los maleteros, así como la presión de los neumáticos en los modelos de vehículo más nuevos.

NOTA: La opción que elija para mostrar usando el botón de desplazamiento derecho se retiene hasta que usted la cambie manualmente.

- Para reiniciar la pantalla táctil, mantenga abajo ambos botones de desplazamiento aproximadamente por cinco segundos. Consulte [Reinicio de la pantalla táctil o el panel de instrumentos en la página 8](#).
- **Suspensión.** Muestra en tiempo real la manera en la que el sistema de suspensión ajusta de forma dinámica la amortiguación de cada rueda para adaptarse a los cambios del estado de la carretera. Gire el botón de desplazamiento para elegir Suspensión y después pulse el botón. Consulte [Suspensión neumática en la página 91](#).

3. Botón de menú

Presione para mostrar un menú que le permita controlar lo siguiente Model X:

- **Temperatura.** Gire el botón de desplazamiento para cambiar la temperatura del lado del conductor, u oprima la rueda para apagar o encender el sistema de control de clima.
- **Velocidad del ventilador.** Gire el botón de desplazamiento para ajustar la velocidad del ventilador usado para enfriar o calentar la cabina.
- **Luminosidad de pantalla.** Gire el botón de desplazamiento para cambiar el nivel de brillo de las pantallas, u oprima la rueda para restaurar a valores predeterminados.
- **Llamadas recientes.** Si su teléfono se enlaza con Model X, gire el botón de desplazamiento para ver sus llamadas recientes. Oprima el botón de desplazamiento para llamar al contacto que se muestra. Para emparejar su teléfono, consulte [Emparejamiento de un teléfono o dispositivo con Bluetooth en la página 65](#).
- **Contactos.** Si su teléfono está enlazado con Model X, gire el botón de desplazamiento para navegar a contactos en su teléfono. Los contactos se ordenan alfabéticamente por el apellido. Para asegurarse de que el Model X puede acceder a sus contactos, consulte [Importación de contactos y llamadas recientes en la página 65](#).

Vuelva a presionar el botón de menú para cerrar la lista de funciones.



Calefacción Volante

Si el Model X está equipado con el paquete para climas fríos, puede calentar el volante tocando los controles de climatización en la pantalla táctil (consulte [Funcionamiento de los controles de climatización en la página 183](#)). Al estar encendido, el calor del radiador mantiene el volante a una temperatura agradable.

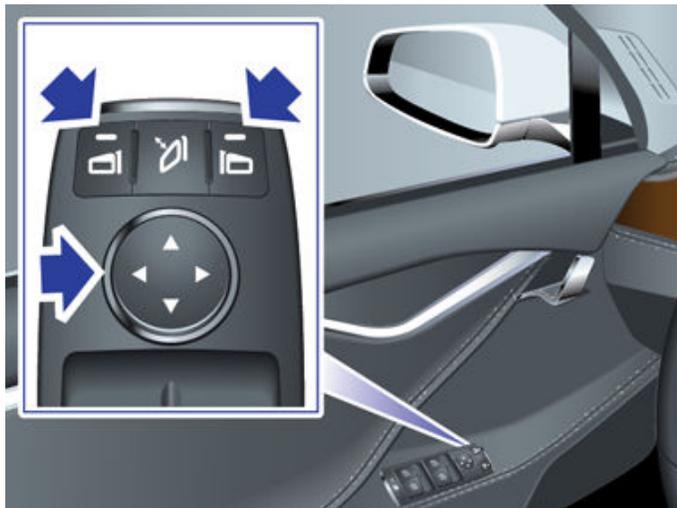
Claxon

Para hacer sonar el claxon, mantenga presionada la almohadilla central del volante.



Ajuste de los retrovisores exteriores

Presione el botón correspondiente al retrovisor que desee ajustar (izquierdo o derecho). Cuando se encienda la luz del botón, podrá presionar las flechas del selector para mover el retrovisor a la posición deseada. Repita el mismo procedimiento para el retrovisor del lado contrario. Si se le solicita, toque **Guardar** en la pantalla táctil para guardar el ajuste de los retrovisores en su perfil de conductor.



La función de inclinación automática inclina automáticamente los retrovisores hacia abajo al dar marcha atrás. Para activar o desactivar la inclinación automática, toque **Controles > Vehículo > Configuración de retrovisores**. Para ajustar la posición de inclinación automática, realice los ajustes de los retrovisores al cambiar el Model X a la posición de marcha atrás. Cuando cambie a la posición de marcha atrás, los retrovisores regresarán a su posición normal (hacia arriba). Sin embargo, al haber efectuado el ajuste para circular marcha atrás, se inclinarán hacia abajo automáticamente a la posición seleccionada cuando cambie a la posición de marcha atrás.

El retrovisor del lado del conductor se oscurece automáticamente de noche, en función del nivel de deslumbramiento de los faros de un vehículo que circule detrás (excepto en marcha atrás). Asimismo, ambos retrovisores laterales disponen de calefactores que se activan o desactivan según el desescarchador de la ventana trasera.

NOTA: Consulte [Prácticas recomendadas para climas fríos en la página 190](#) para obtener información que le permita cerciorarse de que los espejos funcionan correctamente en climas fríos.

Retrovisores plegables

Para plegar y desplegar manualmente los retrovisores exteriores (por ejemplo, al aparcar en un garaje estrecho, en un espacio reducido, etc.), pulse el botón central. También puede plegar y desplegar manualmente los retrovisores tocando **Controles > Plegar/desplegar**.



Al plegar manualmente los retrovisores, permanecerán plegados hasta que su velocidad de conducción alcance los 31 mph (50 km/h) (o hasta que los despliegue manualmente).

NOTA: No se puede plegar un retrovisor si circula a una velocidad superior a 31 mph (50 km/h).

Para que los retrovisores se plieguen automáticamente al salir y bloquear el Model X, toque **Controles > Vehículo > Plegado automático de espejos**. Los retrovisores se despliegan automáticamente siempre que abre el Model X.

También puede configurar los retrovisores para que se plieguen automáticamente cada vez que llegue a una ubicación específica, lo que evita tener que plegarlos manualmente cada vez que llegue a un lugar frecuente. Para realizar la configuración, el Model X debe conducirse a baja velocidad (menos de 3 mph/5 km/h) o detenerse en la ubicación que desea que el vehículo recuerde. A continuación, toque **Controles > Siempre plegar espejos en esta ubicación**. La próxima vez que se aproxime a la ubicación guardada, los retrovisores se plegarán y desplegarán cuando se encuentre en un rango de 25 pies (7,5 metros) de la ubicación. Para que los retrovisores dejen de plegarse en una ubicación guardada, conduzca hasta la ubicación guardada y toque la **X** situada junto a **Plegado automático establecido en esta ubicación**.

NOTA: Al salir de la ubicación guardada, los retrovisores se desplegarán cuando alcance una velocidad de conducción de 3 mph (5 km/h) o cuando toque **Controles > Desplegar retrovisores**.

NOTA: Los retrovisores se plegarán automáticamente si vuelve a una ubicación guardada y conduce a una velocidad inferior a 31 mph (50 km/h).

NOTA: Puede anular que los retrovisores se plieguen/desplieguen automáticamente en cualquier momento (por ejemplo, si el Model X no cuenta con alimentación) empujando el conjunto del retrovisor hacia fuera para que se despliegue o tirando hacia dentro para que se pliegue.



Retrovisores

Puede integrar retrovisores plegables automáticamente con HomeLink (consulte [Garaje inteligente en la página 70](#)). Para habilitar la función, vaya a **HomeLink > Plegar automáticamente los espejos en las cercanías**.

Retrovisores interiores

Espejo retrovisor

Ajuste el espejo retrovisor manualmente. Cuando se encuentra en una marcha de avance o en punto muerto, el espejo retrovisor se oscurece automáticamente en condiciones de poca iluminación en función de la hora del día (por ejemplo, cuando conduce de noche).

Espejos de cortesía

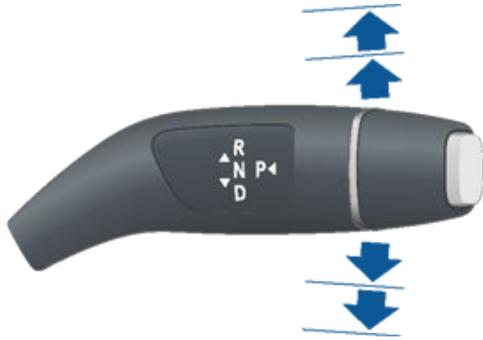
Consulte [Parasoles en la página 29](#) para obtener más información sobre cómo abrir e iluminar los espejos de cortesía.



Cambio de marcha

Cuando el Model X se encuentra en la posición de estacionamiento, debe pisar el pedal de freno para cambiar de marcha.

Desplace la palanca de conducción hacia arriba o hacia abajo al modo de conducción deseado. Suena un aviso acústico cada vez que se cambia de marcha.



Si intenta cambiar y la velocidad actual a la que conduce no lo permite, se emitirá un sonido y el modo de conducción no se cambiará.

Si quieres desactivar el aviso acústico al cambiar de marcha, toque **Controles > Seguridad > Tonos de marchas**.

Marcha atrás (R)

Empuje la palanca de conducción totalmente hasta arriba y suéltela. Solo puede cambiar a la marcha atrás cuando el Model X está parado o desplazándose a una velocidad inferior a 5 mph (8 km/h).

Punto muerto (N)

En punto muerto, el Model X puede rodar libremente cuando no se pisa el pedal de freno:

- En la posición de estacionamiento, suba o baje la palanca de conducción a la primera posición para cambiar a la posición de punto muerto.
- En la posición de conducción, suba o baje la palanca de conducción a la primera posición para cambiar a la posición de punto muerto. Si el Autogiro o el Control de cruceo adaptado al tráfico (según equipamiento) están activados, tiene que subir la palanca de conducción a la primera posición y mantenerla en esa posición durante más de 1 segundo. De esta forma, se desactivarán el Autogiro o el Control de cruceo adaptado al tráfico.
- En la posición de marcha atrás, suba o baje la palanca de conducción a la primera posición para cambiar a la posición de punto muerto.

NOTA: Debe pisar el pedal de freno para salir de la posición de punto muerto si conduce a menos de aproximadamente 5 mph (8 km/h).

Si el Model X está en la posición de estacionamiento y usted utiliza la pantalla táctil para soltar el freno de estacionamiento (**Controles > Seguridad > Freno de estacionamiento**), el Model X cambia a la posición de punto muerto (consulte [Freno de estacionamiento en la página 89](#)).

Avance (D)

Empuje la palanca de conducción totalmente hasta abajo y suéltela. Puede cambiar a la posición de avance (D) si el Model X está parado o desplazándose marcha atrás a una velocidad inferior a 5 mph (8 km/h).

Estacionamiento

Pulse el extremo de la palanca de conducción cuando el Model X está detenido.



Model X cambia automáticamente a Estacionamiento para evitar rodaje durante la conducción a baja velocidad. Esto ocurre siempre que se conecta un cable de carga, se desabrocha el cinturón de seguridad o se abre la puerta estando en una marcha de avance o en punto muerto. Asegúrese de retirar el cable de carga, abrocharse el cinturón de seguridad y cerrar la puerta antes de quitar la marcha del modo de Estacionamiento.

Para que resulte más cómodo recoger a los pasajeros, también puede desbloquear todas las puertas en cualquier momento, cambiando a la posición de estacionamiento y presionando el botón de estacionamiento una segunda vez.

NOTA: Para *quitar* la posición de estacionamiento, debe pisar el pedal del freno.

NOTA: Las condiciones anteriores no reflejan la lista completa de razones por las que el Model X puede o no cambiar a la posición de estacionamiento automáticamente y, en algunas situaciones, es posible que el vehículo cambie a la posición de estacionamiento cuando solo se cumpla una de las condiciones indicadas.



PRECAUCIÓN: En situaciones de emergencia, si los frenos no funcionan correctamente, mantenga pulsado el botón de estacionamiento de la palanca de conducción para detener el Model X. No utilice este método para detener el vehículo a menos que sea absolutamente necesario.



Cambio

⚠ AVISO: Es responsabilidad del conductor asegurarse siempre de que el vehículo se encuentra en la posición de estacionamiento antes de salir del mismo. No confíe nunca en que el Model X colocará automáticamente el vehículo en la posición de estacionamiento, ya que es posible que no lo haga en todas las circunstancias (por ejemplo, si hay deslizamiento o una pendiente que provoque que el vehículo circule a más de 1,5 mph (2 km/h)).



Control de las luces



Toque **Controles > Luces** para controlar las luces.

Además de las luces que puede regular desde la pantalla táctil, el Model X dispone de luces de cortesía que se encienden y se apagan automáticamente en función de lo que esté haciendo. Por ejemplo, las luces interiores, las luces de posición, las luces traseras y las luces de iluminación del suelo se encienden al abrir el Model X, al abrir una puerta o al cambiar a la posición de estacionamiento. Se apagan automáticamente después de un minuto o dos, al cambiar de marcha o al cerrar con llave el Model X.

Luces exteriores

Las luces exteriores (faros, pilotos traseros, luces de posición laterales, luces de estacionamiento y luces de matrícula) están ajustadas en **Automático** cada vez que usted arranca el Model X. Si están configuradas en **Automático**, las luces exteriores se encienden automáticamente al conducir en condiciones de poca luz, o siempre que los limpiaparabrisas estén activos. Si cambia a otra configuración, las luces siempre vuelven a **Automático** cuando arranque nuevamente el vehículo.

Toque una de estas opciones para cambiar y mantener el ajuste de las luces exteriores hasta que se vuelvan a ajustar o hasta la próxima vez que conduzca:

- **Apagadas:** Las luces exteriores se apagan. Durante la conducción, las luces de conducción diurna pueden permanecer encendidas según la normativa en distintas regiones de mercado.
- **Estacionamiento:** Las luces de estacionamiento, las luces de posición, las luces traseras y las luces de las placas de matrícula se encienden.
- **Encendidas:** Las luces de cruce, las luces de posición, las luces de estacionamiento, las luces traseras y las luces de las placas de matrícula se encienden.



PRECAUCIÓN: Asegúrese de que los faros y los pilotos traseros están encendidos en condiciones de baja visibilidad (por ejemplo, con oscuridad, niebla, nieve, o si la carretera está húmeda, etc.). Cuando las luces diurnas están encendidas, las luces traseras se apagan. De lo contrario, se pueden producir daños o lesiones graves.

NOTA: Para cumplir las normas de tráfico locales al pasar de una región de circulación por la izquierda a otra de circulación por la derecha y viceversa, deben ajustarse los faros. Si tiene pensado conducir a una región que requiera ajustar los faros, reserve una cita de servicio a través de la aplicación móvil.

Luces antiniebla

Si está equipado con luces antiniebla, toque para encenderlas o apagarlas. Las luces antiniebla funcionan solo cuando los faros de cruce están encendidos. Cuando apague los faros, se apagarán también las luces antiniebla.



El indicador de las luces antiniebla traseras se muestra en el panel de instrumentos siempre que los faros antiniebla traseros (según equipamiento) estén encendidos.



El indicador de las luces antiniebla delanteras se muestra en el panel de instrumentos siempre que las luces antiniebla delanteras opcionales estén encendidas.

NOTA: En función del mercado y de las opciones del vehículo, puede que su coche no esté equipado con luces antiniebla delanteras y traseras.

NOTA: En algunas regiones, no hay control para las luces antiniebla delanteras. Funcionan en conjunto con los faros y se encienden solo en situaciones en las que se activan las luces de cruce.

Luces superiores

Encienda o apague las luces interiores de techo (luces de lectura). Si está en modo **Automático**, todas las luces interiores del techo se encienden cuando desbloquea el Model X, al abrir una puerta para salir o al cambiar al modo de Estacionamiento.

También puede activar o desactivar manualmente una sola luz del techo tocando la lente de la luz que desee. Si enciende una luz del techo, esta se apagará al apagar el Model X. Si el Model X ya estaba apagado cuando encendió manualmente la luz, ésta se apagará después de 60 minutos.

Faros después de salir

Cuando se detiene y se estaciona el Model X en condiciones de poca iluminación, las luces exteriores permanecen encendidas temporalmente. Se apagan automáticamente transcurrido un minuto o al cerrar con llave el Model X lo que ocurra primero.

NOTA: Si bloquea el Model X con la aplicación móvil de Tesla o la llave inteligente, los faros se apagará inmediatamente. Sin embargo, si el vehículo se bloquea porque el cierre de puertas por alejamiento está activado (consulte [Cierre de puerta por alejamiento en la página 26](#)), los faros se apagará automáticamente transcurrido un minuto.

Para activar o desactivar esta función, toque **Controles > Luces > Faros después de Salir**. Cuando **Faros después de salir** está desactivado, los faros se apagan inmediatamente al acoplar la posición de estacionamiento y abrir una puerta.



Faros de luces largas

Empuje la palanca de intermitentes hacia adelante para encender las luces largas continuamente. Para cancelar, tire de la palanca hacia usted.

Para hacer un breve destello con las luces largas, tire de la palanca hacia usted.



Las luces largas pueden cambiar automáticamente a luces de cruce si se detecta luz delante del Model X (por ejemplo, procedente de un vehículo circulando en dirección contraria). Para activar o desactivar esta función, toque **Controles > Luces largas automáticas** o **Controles > Luces > Luces largas automáticas**.

NOTA: La configuración que seleccione se mantendrá hasta que vuelva a cambiarla manualmente.

NOTA: Las luces largas automáticas únicamente están disponibles en los vehículos equipados con componentes de Piloto automático.

NOTA: Las **Luces largas automáticas** se activan automáticamente cuando Autogiro está encendido.

En situaciones en las que las luces de carretera se apagan porque la función **Luces largas automáticas** está activada y se detecta luz frente al Model X, puede encender temporalmente las luces largas tirando de la palanca hacia usted hasta el tope.

Las siguientes luces indicadoras se pueden ver en el panel de instrumentos para mostrar el estado de los faros:



Las luces de cruce están encendidas.



Luces de carretera encendidas. Se ilumina cuando las luces de carretera están encendidas pero el ajuste **Luces largas automáticas** está desactivado, o si está activado el ajuste **Luces largas automáticas**, pero no está disponible temporalmente.



Las luces de carretera están encendidas actualmente y la función **Luces largas automáticas** está lista para desactivar las luces de carretera si se detecta luz delante del Model X.



Las luces de carretera están apagadas temporalmente porque la función **Luces largas automáticas** está activada y se detecta luz delante del Model X. Cuando ya no se detecta luz, las luces de carretera se vuelven a encender automáticamente.



AVISO: La función **Luces largas automáticas** es una mera ayuda y tiene limitaciones. Es responsabilidad del conductor asegurarse de que los faros estén siempre ajustados adecuadamente según las condiciones meteorológicas y las circunstancias de conducción.

Intermitentes

Mueva la palanca de intermitentes hacia arriba (antes de girar a la derecha) o hacia abajo (antes de girar a la izquierda). Los intermitentes parpadean tres veces o continuamente, según cuánto suba o baje la palanca. Empuje ligeramente la palanca hacia arriba o abajo para obtener una secuencia de tres parpadeos. Para una señal continua, empuje la palanca completamente hasta arriba o abajo.



Los intermitentes dejan de funcionar cuando se anulan desde el volante o cuando se vuelve a colocar la palanca en la posición central.



Cuando se activa un intermitente, el indicador del intermitente correspondiente se enciende en el panel de instrumentos y se escucha un sonido de clic.



AVISO: Cuando se usa de forma activa el Control de cruce adaptado (según equipamiento), puede que el Model X acelere en situaciones específicas al activarse un intermitente (consulte [Aceleración de recuperación en la página 131](#)).



AVISO: Cuando se usa de forma activa el Autogiro (según equipamiento), puede que el Model X cambie de carril al activarse un intermitente (consulte [Cambio de carril automático en la página 135](#)).



Luces de emergencia

Para encender las luces de emergencia, presione el botón situado en el lado de la pantalla táctil más cercano al volante. Todos los intermitentes parpadearán. Vuelva a presionarlo para apagarlas.

Si el vehículo detecta que se ha producido un impacto grave, las luces de emergencia se activarán automáticamente y parpadearán rápidamente para aumentar la visibilidad. Si pulsa el botón de las luces de emergencia una vez, las luces volverán a su ritmo normal. Si lo pulsa una segunda vez, las luces de emergencia se apagarán.

NOTA: Las luces de emergencia funcionan incluso sin que haya una llave cerca.

Condensación en los faros y las luces traseras

Debido a los cambios de clima, los niveles de humedad o la exposición reciente al agua (como un túnel de lavado), ocasionalmente se puede acumular condensación en los faros o las luces traseras de su vehículo. Es algo normal y, a medida que el clima es más cálido y la humedad disminuye, la condensación suele desaparecer sola. Si observa acumulación de agua en las lentes exteriores o si la condensación afecta a la visibilidad de las luces exteriores, póngase en contacto con el servicio técnico de Tesla.



Limpiaparabrisas y lavaparabrisas

Limpiaparabrisas

Para limpiar el parabrisas, gire el extremo de la palanca de intermitentes hacia delante. Puede establecer cinco posiciones:

- 1.º: desactivado.
- 2.º: automático con baja sensibilidad para la lluvia.*
- 3.º: automático con alta sensibilidad para la lluvia.*
- 4.º: continuo, baja velocidad.
- 5.º: Continuo, alta velocidad.



Para realizar un solo barrido, presione y suelte el extremo de la palanca.

Si los limpiaparabrisas están en modo automático y el Model X no detecta líquido en el parabrisas, los limpiaparabrisas no se activarán.

*Para habilitar la configuración de **Automático**, toque **Controles > Vehículo > Limpiaparabrisas automáticos (Beta)**. Si los limpiaparabrisas están en modo automático, el Model X detecta la lluvia. La frecuencia de barrido depende de la cantidad de lluvia detectada en el parabrisas. Si los limpiaparabrisas están ajustados con una alta sensibilidad a la lluvia, los limpiaparabrisas se activan cuando el Model X detecta una ligera neblina.

NOTA: Cuando activa el Autogiro, los limpiaparabrisas se ajustan en **Auto**. A pesar de que puede cambiar el ajuste de los limpiaparabrisas a otro diferente a **Auto** mientras utiliza el Autogiro, volverán por defecto al modo **Auto** la próxima vez que active el Autogiro.

NOTA: El ajuste automático está en fase BETA actualmente. Si tiene alguna duda acerca de usar el ajuste automático mientras está en fase BETA, Tesla recomienda controlar manualmente los limpiaparabrisas según sea necesario.

NOTA: También puede ajustar la velocidad y la frecuencia de los limpiaparabrisas mediante comandos de voz (consulte [Comandos de voz en la página 17](#)).



PRECAUCIÓN: Asegúrese de que los limpiaparabrisas estén en la posición de desactivación antes de lavar el Model X para evitar el riesgo de dañarlos.

Para prolongar la vida útil de las escobillas limpiaparabrisas, quite el hielo del parabrisas antes de activar los limpiaparabrisas. Los bordes afilados del hielo pueden causar daños en el caucho de las escobillas limpiaparabrisas.

Revise periódicamente y limpie el borde de las escobillas limpiaparabrisas. Si presentara daños, sustituya la escobilla limpiaparabrisas de inmediato. Para obtener información sobre la revisión y la sustitución de las escobillas limpiaparabrisas, consulte [Escobillas limpiaparabrisas, rociadores y líquido en la página 236](#).



PRECAUCIÓN: En climas duros, asegúrese de que las escobillas limpiaparabrisas no están congeladas ni adheridas al parabrisas.

Desempeñado de los limpiaparabrisas

Para poder acceder con comodidad a las escobillas limpiaparabrisas con el fin de poder quitar el hielo y la nieve, ponga el Model X en la posición de estacionamiento, desactive los limpiaparabrisas y use la pantalla táctil para mover los limpiaparabrisas a la posición de servicio. Toque **Controles > Servicio > Limpiaparabrisas en modo servicio**. Si va a estacionar el vehículo al aire libre con temperaturas ambiente bajas, es recomendable dejar los limpiaparabrisas del Model X en la posición de servicio. En esta posición, los limpiaparabrisas estarán más cerca de los difusores de descongelación, lo que le permitirá descongelarlos aplicando al parabrisas aire procedente del sistema de control de climatización.

Si el Model X está equipado con el paquete opcional para clima frío, usted puede desempañar los limpiaparabrisas tocando el control de climatización en la pantalla táctil (consulte [Funcionamiento de los controles de climatización en la página 183](#)). Los desempañadores de los limpiaparabrisas se apagan automáticamente transcurridos 15 minutos.

NOTA: Los limpiaparabrisas regresarán automáticamente a la posición normal en cuanto cambie el Model X a una posición distinta de la de estacionamiento.

Lavaparabrisas

Presione el botón del extremo de la palanca de intermitentes para rociar líquido sobre el parabrisas. Este botón permite dos fases de accionamiento. Si se presiona parcialmente, los limpiaparabrisas efectuarán un barrido sin aplicar líquido lavaparabrisas. Si se presiona por completo, funcionará tanto el limpiaparabrisas como el lavaparabrisas. Cuando se aplica el líquido en el parabrisas, los limpiaparabrisas se activan. Al soltar el botón, los limpiaparabrisas realizan dos pasadas adicionales y, a continuación, en función de las condiciones ambientales del vehículo, una tercera unos segundos más tarde.





s

Añada regularmente líquido lavaparabrisas (consulte Escobillas limpiaparabrisas, rociadores y líquido en la página 236).



Sistemas de frenado

AVISO: El funcionamiento correcto de los sistemas de frenado es fundamental para garantizar la seguridad. Si experimenta algún problema con el pedal de freno, pinza de freno o cualquier componente del sistema de frenos del Model X, contacte con Tesla de inmediato.

Model X cuenta con un sistema de frenado antibloqueo (ABS) que evita que las ruedas se bloqueen cuando se aplica la máxima presión de frenado. Esto mejora el control de la dirección en caso de un frenado pesado en la mayoría de las condiciones de conducción.

Durante un frenado de emergencia, el ABS supervisa constantemente la velocidad de cada rueda y varía la presión de los frenos de acuerdo con el agarre disponible.

Las variaciones en la presión de los frenos pueden percibirse en forma de vibración del pedal de freno. Esto indica que el ABS está activado y no es motivo de preocupación. No deje de aplicar una presión firme y constante en el pedal de freno al experimentar la vibración.

NOTA: Dependiendo del lugar de fabricación, los vehículos de México pueden mostrar el texto o el icono de las luces indicadoras de freno, ABS y estacionamiento.

ABS

(EE. UU.) El indicador del ABS parpadeará brevemente en ámbar en el panel de instrumentos cuando arranque el Model X por primera vez. Si esta luz indicadora se enciende en cualquier otro momento, se habrá producido un fallo en el ABS y el sistema no funcionará. Póngase en contacto con Tesla. El sistema de frenado permanecerá completamente operativo y no se verá afectado por un fallo en el ABS. Sin embargo, las distancias de frenado podrían aumentar. Conduzca con precaución y evite frenar bruscamente.



(Canadá) El indicador del ABS parpadeará brevemente en ámbar en el panel de instrumentos cuando arranque el Model X por primera vez. Si esta luz indicadora se enciende en cualquier otro momento, se habrá producido un fallo en el ABS y el sistema no funcionará. Póngase en contacto con Tesla. El sistema de frenado permanecerá completamente operativo y no se verá afectado por un fallo en el ABS. Sin embargo, las distancias de frenado podrían aumentar. Conduzca con precaución y evite frenar bruscamente.

BRAKE

(EE. UU.) Si el panel de instrumentos muestra este indicador de frenos de color rojo en cualquier otro momento que no sea brevemente al arrancar el Model X, se habrá detectado un fallo del sistema de frenos o habrá un nivel bajo del líquido de frenos. Póngase en contacto con Tesla

inmediatamente. Pise los frenos firmemente y a una presión constante para detener el vehículo cuando sea seguro.



(Canadá) Si el panel de instrumentos muestra este indicador de frenos de color rojo en cualquier otro momento que no sea brevemente al arrancar el Model X, se habrá detectado un fallo del sistema de frenos o habrá un nivel bajo del líquido de frenos. Póngase en contacto con Tesla inmediatamente. Pise los frenos firmemente y a una presión constante para detener el vehículo cuando sea seguro.

BRAKE

(EE. UU.) El panel de instrumentos muestra este indicador de frenos de color ámbar si se detecta un fallo en el servofreno o el freno regenerativo no está disponible (consulte [Freno regenerativo en la página 87](#)). Aplique una presión uniforme y mantenga los frenos firmes para detener el vehículo cuando sea seguro hacerlo. La compensación de potencia hidráulica puede activarse (consulte [Compensación de potencia hidráulica en la página 87](#)).



(Canadá) El panel de instrumentos muestra este indicador de frenos de color ámbar si se detecta un fallo en el servofreno o el freno regenerativo no está disponible (consulte [Freno regenerativo en la página 87](#)). Aplique una presión uniforme y mantenga los frenos firmes para detener el vehículo cuando sea seguro hacerlo. La compensación de potencia hidráulica puede activarse (consulte [Compensación de potencia hidráulica en la página 87](#)).

Frenado de emergencia

En una emergencia, pise a fondo el pedal de freno y mantenga la presión firme incluso en superficies con poca tracción. El ABS varía la presión de frenado de cada rueda según el nivel de tracción disponible. Esto evita que las ruedas se bloqueen y garantiza que pueda detenerse con tanta seguridad como sea posible.

Si se necesita un método alternativo para detener el vehículo, mantenga pulsado el botón de estacionamiento de la palanca de conducción para aplicar los frenos y detener el par de torsión mientras se mantiene pulsado el botón.



AVISO: No pise repetidamente el pedal de freno. Si lo hace, interrumpirá el funcionamiento del ABS y podrá aumentar la distancia de frenado.



AVISO: Mantenga siempre una distancia segura con respecto al vehículo que circula delante y sea consciente de las condiciones de conducción peligrosas. Aunque el ABS puede mejorar la distancia necesaria para detener el vehículo, las leyes de la física siempre imperarán. Tampoco evitará el riesgo de hidroplaneo (cuando una capa de agua evita el contacto directo entre los neumáticos y la carretera).

PRECAUCIÓN: El Frenado de emergencia auto (consulte [Asistencia anticolidión en la página 170](#)) puede intervenir para frenar automáticamente en situaciones en las que una colisión se considera inminente. El Frenado de emergencia auto no está diseñado para evitar colisiones. A lo sumo, puede minimizar el impacto de una colisión frontal intentando reducir su velocidad de conducción. Depender del Frenado de emergencia auto para evitar colisiones puede ser causa de lesiones graves o incluso mortales.

PRECAUCIÓN: En situaciones de emergencia, si los frenos no funcionan correctamente, mantenga pulsado el botón de estacionamiento de la palanca de conducción para detener el Model X. No utilice este método para detener el vehículo a menos que sea absolutamente necesario.

Luces de freno dinámicas (según equipamiento)

Si está conduciendo a más de 30 mph (50 km/h) y frena con fuerza (o si se activa el Frenado de emergencia auto), las luces de freno parpadearán rápidamente para advertir a otros conductores de que el Model X está desacelerando rápidamente. Si el Model X se detiene por completo, las luces de emergencia parpadearán. El parpadeo continuará hasta que pise el acelerador o presione el botón de las luces de emergencia para apagarlas (consulte).

NOTA: Si usa un remolque (si procede), las luces de freno del remolque también funcionan según lo descrito anteriormente, aunque el remolque no esté equipado con un sistema de frenos aparte.

AVISO: Cuando use un remolque (si procede), siempre aumente la distancia respecto al vehículo que lo antecede. Un frenado repentino podría dar lugar a un derrape, un efecto tijera y a la pérdida de control.

Limpieza de discos de freno

Para garantizar que los frenos siguen respondiendo en climas fríos y húmedos, el Model X cuenta con una limpieza de discos de freno. Cuando se detecta un clima frío y húmedo, esta función aplica repetidamente una cantidad imperceptible de fuerza de frenado para eliminar el agua de la superficie de los discos de freno.

Compensación hidráulica de degradación

Model X está equipado con un sistema de compensación hidráulica de degradación. Esta función ayuda a controlar la presión del sistema de frenos y la actividad del ABS en situaciones de eficacia reducida de los frenos. Si se detecta un rendimiento reducido de los frenos (por ejemplo, por la degradación de los frenos o por condiciones frías o húmedas), podrá oír un ruido, sentir que el pedal de freno se aleja del pie y observar que el frenado del vehículo aumenta significativamente. Frene como lo haría normalmente y siga pisando el pedal de freno sin soltarlo ni bombear los frenos.

PRECAUCIÓN: En situaciones de emergencia, si los frenos no funcionan correctamente, mantenga pulsado el botón de estacionamiento de la palanca de conducción para detener el Model X. No utilice este método para detener el vehículo a menos que sea absolutamente necesario.

AVISO: Mantenga siempre una distancia segura con respecto al vehículo que circula delante y tenga cuidado cuando conduzca en situaciones peligrosas. La limpieza de discos de freno y la compensación hidráulica de degradación no son alternativas a un accionamiento adecuado de los frenos.

Compensación de potencia hidráulica

Model X cuenta con un servofreno que activa los frenos al pisar el pedal de freno. La compensación de potencia hidráulica proporciona asistencia mecánica en caso de fallo del servofreno. Si se detecta un fallo en el servofreno, el pedal del freno puede estar más duro y emitir un ruido cuando se pisa. Circule con cuidado y mantenga una distancia segura con respecto a los demás usuarios de la carretera; es posible que la respuesta del pedal de freno y el rendimiento de los frenos se vean degradados. Las distancias de frenado podrían aumentar.

Freno regenerativo

Cada vez que circule con el Model X y quite el pie del acelerador, el freno regenerativo reducirá la velocidad del vehículo y llevará el excedente de energía a la batería. Si se anticipa a la detención y solo con reducir o retirar la presión sobre el pedal del acelerador para reducir la velocidad, podrá sacar partido al freno regenerativo y aumentar la autonomía de conducción.

El medidor de potencia de la aplicación de energía muestra información en tiempo real de la cantidad de energía usada. También puede visualizar el medidor de potencia en cualquier lado del panel de instrumentos seleccionando **Energía** mediante el botón de desplazamiento situado en el volante (consulte [Volante en la página 74](#)). Cuando se genera energía mediante el freno regenerativo, el medidor de potencia muestra una zona verde que representa la cantidad de energía que se está suministrando a la batería.



Frenado y parada

La cantidad de energía devuelta a la batería con el freno regenerativo depende del estado actual de la batería. Por ejemplo, el freno regenerativo puede estar limitado si la batería está fría o si ya está completamente cargada. Cuando el freno regenerativo está limitado, el medidor de potencia muestra una línea discontinua para indicar la cantidad de energía de deceleración que se está suministrando a la batería.



NOTA: Si el freno regenerativo reduce la velocidad del Model X de forma pronunciada (por ejemplo, cuando suelta completamente el pedal del acelerador a altas velocidades), las luces de freno se encenderán para avisar a los demás vehículos de que está reduciendo la velocidad.

NOTA: Puesto que el Model X usa el freno regenerativo, las pastillas de freno normalmente se usan menos que en los sistemas de freno tradicionales. Para evitar la acumulación de óxido y corrosión, Tesla recomienda pisar frecuentemente el pedal de freno para aplicar los frenos mecánicos y secar las pastillas y los discos.

⚠ AVISO: En condiciones de nieve o hielo, el Model X puede experimentar una pérdida de tracción durante la aplicación del freno regenerativo, especialmente cuando está en la configuración **Estándar** o no se utilizan neumáticos de invierno. Tesla recomienda usar la configuración **baja** en condiciones de nieve o hielo para ayudar a mantener la estabilidad del vehículo.

Ajuste del nivel de freno regenerativo

NOTA: El freno regenerativo no se puede ajustar en todos los vehículos.

Puede utilizar la pantalla táctil para cambiar el nivel de freno regenerativo:

1. Toque **Controles > Pedales y dirección > Freno regenerativo**.

2. Elija entre dos niveles:

- **Estándar:** Ajusta los frenos regenerativos al nivel máximo. Cuando suelte el acelerador, el Model X reducirá la velocidad.
- **Bajo:** Limita el freno regenerativo. Cuando suelte el pedal del acelerador, el Model X tardará más tiempo en reducir la velocidad y avanzará por inercia una mayor distancia que si está en modo "Estándar".

Modo de parada

El freno regenerativo desacelera el Model X cada vez que suelta el pedal del acelerador mientras conduce. Puede elegir lo que quiere que haga el Model X una vez que la velocidad de conducción se haya reducido hasta una velocidad muy baja (casi en parada) y se suelten tanto el pedal del acelerador como el del freno. En Estacionamiento, toque **Controles > Conducción > Modo de parada** y escoja una opción de las siguientes:

- **DESPACIO:** Cuando se encuentra a punto pararse por completo, o ya lo ha hecho, el motor sigue aplicando par, desplazando el Model X ligeramente hacia delante (en modo de avance) o hacia atrás (en modo de marcha atrás), de forma similar a como lo haría un vehículo convencional con transmisión automática. En algunas situaciones, como en una cuesta pronunciada o un camino de acceso, es posible que tenga que pisar el pedal del acelerador para seguir moviéndose o para evitar que el Model X se desplace en dirección contraria.

⚠ AVISO: No confíe nunca que el modo **DESPACIO** ejercerá suficiente par para evitar que el vehículo ruede pendiente abajo. Pise siempre el pedal del freno para mantenerse detenido o el pedal del acelerador para subir una pendiente. No hacerlo puede resultar en daños de propiedad y/o una colisión.

- **MANTENER:** Aumenta al máximo la autonomía y reduce el desgaste de los frenos al continuar proporcionando un freno regenerativo a velocidades más bajas que con los ajustes **Despacio** y **Rodar**. Cuando el Model X se detiene, los frenos se accionan automáticamente sin necesidad de pisar el pedal de freno. Tanto si se encuentra detenido en una superficie plana como en una cuesta, **Retención del vehículo** mantiene el freno accionado, siempre y cuando su pie no esté apoyado en los pedales del acelerador y del freno. Consulte [Retención del vehículo en la página 95](#).

⚠ AVISO: No confíe nunca en que el modo **MANTENER** desacelere de forma adecuada o consiga detener su vehículo por completo. Son muchos los factores que pueden contribuir a que la distancia de frenado sea más larga, entre ellos las pendientes descendentes, un ajuste bajo del freno regenerativo y la reducción o limitación del freno regenerativo (consulte [Freno regenerativo en la página 87](#)). Esté siempre preparado para usar el pedal del freno con el fin de desacelerar o detenerse adecuadamente.



- **RODAR:** Cuando se encuentra a punto de pararse por completo, o ya lo ha hecho, el Model X rueda libremente como un vehículo en punto muerto. Así pues, si se detiene en una pendiente, el Model X rodará cuesta abajo. El freno no se acciona y el motor no aplica par (hasta que se pisa el pedal del acelerador).

NOTA: Si elige **DESPACIO** o **RODAR**, sigue pudiendo usar la función Retención del vehículo para accionar los frenos. No obstante, tendrá que pisar brevemente el pedal del freno cuando el vehículo se detenga. Consulte [Retención del vehículo en la página 95](#).

NOTA: Su ajuste preferido de Modo de parada no se sincroniza con su perfil de conductor.

- AVISO:** Pise el pedal de freno si el Model X se mueve en una situación en la que no resulte seguro que se desplace. Es su responsabilidad permanecer alerta y mantener el control del vehículo en todo momento. De lo contrario, se pueden producir daños y lesiones graves o mortales.
- AVISO:** No confíe en el freno regenerativo ni en el Modo de parada escogido para garantizar su propia seguridad y la del vehículo. Diversos factores, como conducir con el vehículo muy cargado, en una pendiente pronunciada o en carreteras mojadas o heladas, afectan a la velocidad de desaceleración y a la distancia que el Model X recorrerá hasta detenerse. Conduzca con atención y esté siempre preparado para utilizar el pedal del freno para detenerse según corresponda en función de las circunstancias del tráfico y de la carretera.
- AVISO:** La Advertencia de colisión frontal y el Frenado de emergencia auto no funcionan cuando se conduce a baja velocidad (consulte [Asistencia anticollisión en la página 170](#)). No confíe en estas funciones para que le avisen ni para evitar o reducir las consecuencias de una colisión.

Freno de estacionamiento

Para activar el freno de estacionamiento, toque **Controles > Seguridad**, pise el pedal de freno y, a continuación, toque **Freno de estacionamiento**.

PARK

(EE. UU.) Se encenderá la luz indicadora del freno de estacionamiento de color rojo en el panel de instrumentos cuando el freno de estacionamiento esté activado.



(Canadá) Se encenderá la luz indicadora del freno de estacionamiento de color rojo en el panel de instrumentos cuando el freno de estacionamiento esté activado.

El freno de estacionamiento se libera cuando el vehículo cambia de marcha.

También puede activar el freno de estacionamiento manteniendo presionado el botón del extremo de la palanca de conducción estando en la posición de estacionamiento.



PARK

(EE. UU.) Si el freno de estacionamiento experimenta un problema eléctrico, el indicador del freno de estacionamiento de color ámbar se enciende y aparece un mensaje de fallo en la parte superior del panel de instrumentos.



(Canadá) Si el freno de estacionamiento experimenta un problema eléctrico, el indicador del freno de estacionamiento de color ámbar se enciende y aparece un mensaje de fallo en la parte superior del panel de instrumentos.

NOTA: El freno de estacionamiento solo se aplicará a las ruedas traseras y es independiente del sistema de frenos accionado con pedal.

- PRECAUCIÓN:** En el improbable caso de que el Model X pierda energía eléctrica, no podrá acceder a la pantalla táctil y, por tanto, será imposible soltar el freno de estacionamiento sin arrancar previamente con pinzas (consulte [Arranque con pinzas en la página 264](#)).
- AVISO:** En condiciones de nieve, las ruedas traseras pueden no tener suficiente tracción para evitar que el Model X se deslice pendiente abajo, especialmente si no se usan llantas de invierno. Evite estacionarse en colinas bajo condiciones de nieve o hielo. El responsable de estacionarse de forma segura siempre es usted.
- AVISO:** Su Model X puede mostrar una notificación de alerta si el camino es demasiado inclinado para estacionarse de forma segura o si los frenos de estacionamiento no se han aplicado correctamente. Las notificaciones de alerta únicamente tienen como objetivo guiarle y no deben sustituir el juicio del conductor con respecto a las condiciones para estacionarse de forma segura, incluidas las condiciones específicas de la carretera o las condiciones atmosféricas. No dependa de estas notificaciones de alerta para determinar si es o no seguro estacionarse en cualquier ubicación. El responsable de estacionarse de forma segura siempre es usted.



Desgaste de los frenos

Model X Las pastillas de freno cuentan con indicadores de desgaste. Un indicador de desgaste se compone de una cinta metálica fina que está fijada a la pastilla de freno y que rechina al rozar el rotor cuando la pastilla se ha desgastado. Este rechino indica que las pastillas de freno han alcanzado el final de su vida útil y necesitan sustituirse. Para sustituir las pastillas de freno, póngase en contacto con el servicio de asistencia de Tesla.

Los frenos deben inspeccionarse visualmente de forma periódica; para ello, es necesario retirar el neumático y la rueda. Si desea conocer las especificaciones concretas y los límites de servicio de los rotores y las pastillas de freno, consulte [Sistemas secundarios en la página 248](#). Además, Tesla recomienda limpiar y lubricar las pinzas de freno todos los años o cada 12.500 millas (20.000 km) si se encuentra en una región en la que se echa sal en las carreteras durante los meses de invierno.



AVISO: Si no sustituye las pastillas desgastadas, se producirán daños en el sistema de frenos y aumentará el peligro durante el frenado.



NOTA: Cuando el Model X arranca, puede oír el sonido del compresor a medida que el depósito del sistema de suspensión neumática se llena de aire.

El Model X cuenta con suspensión neumática adaptable, que ofrece una calidad de conducción superior y le permite elegir entre una conducción más suave o más firme según el momento. Si se transporta algún tipo de carga, el sistema también mantiene una altura nivelada entre la parte delantera y la trasera. Puede ajustar de forma manual la altura de conducción para que se adapte a las circunstancias (por ejemplo, puede elevar el Model X si necesita una mayor distancia libre al suelo, como en casos en que se conduce en una pendiente o rampa profunda, con gran cantidad de nieve, sobre grandes resaltos, bordillos, etc.).



Si se detecta un fallo que disminuya el rendimiento del sistema de la suspensión neumática adaptable, se encenderá un indicador amarillo en el panel de instrumentos. Si el problema persiste, póngase en contacto con Tesla.



Si se detecta un fallo que desactiva el sistema de la suspensión neumática adaptable, se encenderá un indicador rojo en el panel de instrumentos. Póngase en contacto con Tesla.

Ajuste de altura de conducción



PRECAUCIÓN: Antes de ajustar la altura de la suspensión, asegúrese de que el Model X esté libre de obstáculos, tanto encima como debajo.

Puede ajustar manualmente la altura de conducción pisando el pedal de freno y tocando **Controles > Suspensión** en la pantalla táctil. Los ajustes de la altura de conducción disponibles dependerán de la velocidad de conducción y otras condiciones (por ejemplo, la suspensión no bajará si se abre una puerta). La pantalla táctil también muestra la distancia al suelo aproximada en cada ajuste. Desplace el control deslizante para elegir una de estas opciones:

- **Muy alta:** cuando está configurada en **Muy alta**, la suspensión desciende automáticamente a la altura de conducción predeterminada*, que es **Estándar o Baja** después de conducir aproximadamente 100 pies (30 metros) o cuando la velocidad de conducción alcance 15 mph (24 km/h). Para mantener la configuración **Muy Alta** durante una distancia ilimitada hasta que la velocidad de conducción alcance el umbral de velocidad, toque **Mantener hasta 15 mph**.
- **Alta:** cuando está configurada en **Alta**, la suspensión automáticamente desciende a la altura de conducción predeterminada*, que es **Estándar o Baja** después de conducir aproximadamente 100 pies (30 metros) o cuando la velocidad de conducción alcance 35 mph (56 km/h). Para mantener el ajuste de **Alta** durante una distancia ilimitada hasta que la velocidad de conducción alcance el umbral de velocidad, toque **Mantener hasta los 35 mph**.

- **Estándar:** El ajuste **Estándar** garantiza un nivel óptimo de control y comodidad bajo todas las condiciones de carga.
- **Baja:** bajar la altura puede mejorar la aerodinámica y facilitar la carga o descarga de objetos, así como la subida o la bajada del vehículo de los pasajeros, y mejorar también la conducción.
- **Muy baja:** este ajuste se activa cuando se elige manualmente. La suspensión volverá a la configuración predeterminada en la próxima conducción o cuando corresponda en función de la velocidad del vehículo.

*Si el ajuste **Altura de conducción baja predeterminada** se desactiva, la altura de conducción se ajusta entre **Estándar** y **Baja** para equilibrar la comodidad de la conducción, el manejo y la autonomía. Para optimizar el manejo y la autonomía, active el ajuste **Altura de conducción baja predeterminada**.



PRECAUCIÓN: Evite conducir agresivamente (aceleraciones fuertes, curvas cerradas, etc.) cuando la suspensión está configurada a **Alta** o **Muy Alta**. Hacerlo así puede causar vibración y aumentar la posibilidad de daños.



PRECAUCIÓN: La aceleración puede reducirse cuando la suspensión está configurada a **Alta** o **Muy Alta**.

Amortiguación adaptable

La configuración relacionada con la **Amortiguación adaptable** proporciona ajustes en tiempo real del sistema de suspensión para optimizar la conducción y el manejo. Seleccione una de estas opciones:

- **Confort:** proporciona una conducción más suave para una experiencia de conducción relajada.
- **Auto:** se adapta a una amplia variedad de carreteras y estilos de conducción para permitir una conducción fluida, pero bien controlada.
- **Deportivo:** proporciona una conducción más firme y controlada que aumenta la interacción del conductor y la conexión con la carretera.
- **Avanzado:** permite ajustar la suspensión con una serie de controles deslizantes que ajustan la **Comodidad de conducción** y el **Manejo**.

Toque **Mostrar datos de la suspensión** para ver la información detallada sobre los amortiguadores de cada rueda, incluidos la altura de conducción, los valores de compresión y rebote, y la aceleración en la carrocería.

NOTA: Si la amortiguación adaptable está configurada en **Confort** o **Auto**, la suspensión puede subirse para aumentar la comodidad de la conducción en carreteras de piso irregular. (solo EE. UU.) Esta función depende de la disponibilidad de datos de mapas actualizados que incluyan datos sobre tramos de carretera de suelo irregular.



Suspensión neumática

Usar amortiguación Comfort en Piloto automático (según equipamiento): de forma predeterminada, la amortiguación se cambia automáticamente a Comfort cuando se usa la función Piloto automático y vuelve a su opción seleccionada cuando deja de usarse la función Piloto automático. Desactive esta opción para deshabilitar esta función.

Visualización en tiempo real

La imagen de su Model X en la pantalla de la suspensión ofrece una visualización en tiempo real del estado del sistema de suspensión neumática. Además de mostrar visualmente los cambios en la altura de conducción, muestra la compresión y las líneas de rebote para reflejar cómo controla el sistema de suspensión a los amortiguadores en cada rueda según los ajustes que ha seleccionado y las condiciones cambiantes de la carretera. Ambos elementos se controlan a la vez. Toque **Mostrar datos de la suspensión** para ver la información detallada sobre los amortiguadores de cada rueda, incluidos la altura de conducción, los valores de compresión y rebote, y la aceleración en la carrocería.

NOTA: El panel de instrumentos también puede mostrar en tiempo real la manera en la que el sistema de suspensión ajusta de manera dinámica la amortiguación de cada rueda para adaptarse a los cambios del estado de la carretera. Para ver esta información, mantenga presionado brevemente el correspondiente botón de desplazamiento del volante hasta que aparezcan las opciones disponibles. Gire el botón de desplazamiento para resaltar **Suspensión** y, a continuación, presione el botón.

Ubicaciones de autoelevación

Cada vez que eleva la suspensión a **Alta** o **Muy alta**, la ubicación se guarda automáticamente. Al guardarse la ubicación, no tiene que elevar manualmente la suspensión cada vez que llega a una ubicación de uso frecuente donde antes elevó la suspensión. Cuando vuelva a la ubicación guardada, el Model X eleva la suspensión y el panel de instrumentos muestra un mensaje para indicar que se ha elevado la suspensión.

Al guardar ubicaciones, el Model X también guarda el ajuste **Mantener hasta XX mph** (si se ha especificado).

NOTA: Cuando regrese a una ubicación guardada y circule a una velocidad superior a la permitida por la configuración **Alta** and **Muy alta** de la suspensión, la suspensión no se elevará hasta que el Model X reduzca la velocidad.

NOTA: Una vez que abandone una ubicación guardada, la suspensión descenderá automáticamente. Sin embargo, puede que no descienda hasta que el Model X llegue al umbral de velocidad y distancia en el cual la suspensión baja.

NOTA: Si el Model X llega a una ubicación guardada y la configuración de suspensión existente ya es superior al nivel que se guardó para esa ubicación, la altura de conducción no se ajustará.

Para quitar una ubicación de elevación automática

Si no desea que la suspensión se eleve automáticamente en una ubicación, anule la selección tocando **Elevar siempre en esta ubicación** en el mensaje emergente que aparece cuando llega a la ubicación guardada.

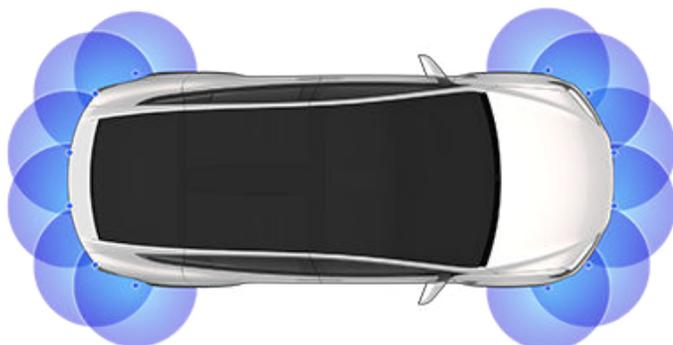
Nivelación automática

Model X equipado con suspensión neumática que se nivela por sí sola automáticamente, incluso sin alimentación. Para evitar daños cuando se eleve el vehículo, debe activar el **Modo de elevación con gato** para desactivar la nivelación automática (pise el pedal de freno y toque **Controles > Servicio > Modo de elevación con gato**). Para obtener más información, consulte [Modo Gato en la página 238](#).



Model X está diseñada para detectar la presencia de objetos. Si conduce a baja velocidad (por ejemplo, al estacionar), el vehículo le advierte si se detecta un objeto cerca del Model X. El vehículo le alerta cuando detecta objetos delante del Model X en la posición de conducción, y detrás del Model X en la posición de marcha atrás.

AVISO: No se le alertará si el Model X se desplaza libremente en la dirección opuesta (por ejemplo, la asistencia al estacionamiento no mostrará una alerta si el Model X se desplaza cuesta abajo mientras está en la posición de avance).



NOTA: La asistencia al estacionamiento puede desactivarse si se detecta una bicicleta o el Model X está en Modo Remolque.

AVISO: Nunca se fíe de la información de la asistencia al estacionamiento acerca de un área donde le indique que no hay objetos y/o personas. Existen algunos factores externos que pueden disminuir el rendimiento de la asistencia al estacionamiento y, por consiguiente, la emisión de información errónea o la ausencia de información (consulte [Limitaciones y falsas advertencias en la página 94](#)). Por consiguiente, fiarse de la asistencia al estacionamiento para determinar si el Model X se está aproximando a un obstáculo puede causar daños al vehículo y/u objetos, y provocar lesiones graves. Asegúrese de inspeccionar el área usted mismo. Al circular marcha atrás, utilice todos los espejos retrovisores y gire la cabeza para ver directamente el entorno. La asistencia al estacionamiento no detecta niños, peatones, ciclistas, animales u objetos en movimiento o que sobresalgan, que estén demasiado altos o bajos con respecto a las cámaras, o bien demasiado cerca o lejos de las cámaras. La asistencia al estacionamiento solo sirve como guía y no sirve como sustituto de una comprobación visual directa. Tampoco sirve como sustituto de una conducción prudente.

Información visual y sonora

Al seleccionar la marcha atrás, la vista de asistencia al estacionamiento en el lado izquierdo del panel de instrumentos mostrará los objetos cercanos a la parte delantera o trasera del Model X. Esta vista se cierra al cambiar a la posición de avance, a menos que se detecte un objeto cerca de la parte delantera del Model X, en cuyo caso la vista de asistencia al estacionamiento se cierra automáticamente cuando empieza a conducir más rápido que la velocidad a la que funciona la asistencia al estacionamiento. Al circular marcha atrás, también se muestra información visual en la pantalla táctil (consulte [Cámaras orientadas hacia atrás en la página 103](#)). Puede cerrar la vista de asistencia al estacionamiento manualmente tocando la **X**.

Al conducir a baja velocidad con la aplicación de la cámara mostrada en la pantalla táctil, puede cambiar a la vista de asistencia al estacionamiento tocando el botón situado en la esquina superior izquierda de la pantalla de la aplicación de la cámara. Esto es útil como asistencia para el estacionamiento en paralelo.

Si se activan las alarmas sonoras (consulte [Control de la información sonora en la página 94](#)), oír un pitido a medida que se aproxima al objeto. Puede silenciar temporalmente la alarma sonora tocando el icono de altavoz situado en la esquina inferior de la vista de asistencia al estacionamiento.

NOTA: Si la asistencia al estacionamiento no puede proporcionar información, el panel de instrumentos muestra un mensaje de advertencia.

PRECAUCIÓN: Mantenga las cámaras libres de suciedad, residuos, nieve o hielo. Procure no utilizar limpiadores de alta presión en las cámaras, y no limpie una cámara con un objeto puntiagudo o abrasivo que pueda arañar o dañar su superficie.



⚠ PRECAUCIÓN: No coloque accesorios ni pegue adhesivos en ni alrededor de las cámaras.

Control de la información sonora

Puede utilizar la asistencia al estacionamiento con o sin información sonora. Para encender o apagar los sonidos, toque **Controles > Seguridad > Sonido de asistencia al estacionamiento**.

Para silenciar las alarmas sonoras temporalmente, toque el botón de altavoz en la esquina inferior de la vista de asistencia al estacionamiento. Las alarmas sonoras se silencian hasta que alcanza o supera la velocidad sobre la que funciona la asistencia al estacionamiento.

Limitaciones y falsas advertencias

Es posible que la asistencia al estacionamiento no funcione correctamente en las siguientes situaciones:

- Uno o más de los sensores (según equipamiento) o de las cámaras presenta daños, suciedad u obstrucción (por ejemplo, con lodo, hielo, o nieve, por una funda protectora, exceso de pintura o productos adhesivos, como envolturas, adhesivos, recubrimientos de goma, etc.).
- El objeto está situado debajo a aproximadamente 8 pulgadas (20 cm) (como, por ejemplo, un bordillo o una barrera de poca altura).

⚠ PRECAUCIÓN: Los objetos más pequeños que se detectan (como bordillos o barreras bajas) pueden encontrarse en un punto ciego. Model X no es posible alertar sobre un objeto que se encuentra en un punto ciego.

- Condiciones meteorológicas (lluvia intensa, nieve o niebla).
- El objeto es estrecho (como el poste de una señal).
- Se ha sobrepasado el radio de acción de la asistencia al estacionamiento.
- El objeto es blando o absorbe el sonido (como la nieve en polvo).
- El objeto está inclinado (como un terraplén).
- Model X Se ha estacionado en, o conducido en, temperaturas extremas.
- El objeto está situado demasiado cerca del parachoques.
- Un parachoques no está alineado o está dañado.
- Un objeto que se haya colocado en el Model X está interfiriendo con el sensor o lo está obstruyendo (como un soporte para bicicletas o un adhesivo en el parachoques).
- Model X se desplaza libremente en la dirección opuesta a la seleccionada (por ejemplo, la asistencia al estacionamiento no mostrará una alerta si el Model X se desplaza cuesta abajo mientras está en la posición de avance).

Otros sistemas auxiliares para el estacionamiento

Además de la asistencia al estacionamiento, cuando se cambia a la posición de marcha atrás, la cámara de visión trasera muestra una vista de la zona situada detrás del Model X (consulte [Cámaras orientadas hacia atrás en la página 103](#)).



Cuando el Model X está detenido, el sistema de Retención del vehículo sigue aplicando los frenos incluso cuando levanta el pie del pedal.

La retención del vehículo se activará:

- **Retener:** El sistema de Retención del vehículo se activa automáticamente cada vez que el vehículo se detiene por completo.
- **Despacio o Rodar:** El sistema de Retención del vehículo se activa automáticamente siempre que el vehículo está parado y se pisa el freno hasta el fondo .



Aparece este indicador en el panel de instrumentos siempre que la Retención del vehículo esté frenando el Model X activamente.

Para cancelar la retención, pise el acelerador o pise y suelte el pedal del freno.

NOTA: Poner el punto muerto también desactiva la retención.

NOTA: Tras frenar activamente el Model X durante unos diez minutos en una posición de conducción, el Model X cambia a la posición de estacionamiento y la Retención del vehículo se cancela. Model X también cambiará a la posición de estacionamiento si detecta que el conductor sale del vehículo.



Definición

El sistema de control de tracción supervisa constantemente la velocidad de las ruedas delanteras y las traseras. Si el Model X sufre una pérdida de tracción, el sistema evita que las ruedas patinen, ya que controla la presión del freno y la potencia del motor. De forma predeterminada, el sistema de control de tracción está activo. En condiciones normales debería permanecer activo para garantizar la máxima seguridad.



Este indicador amarillo parpadea en el panel de instrumentos siempre que el sistema de control de tracción interviene para controlar la presión del freno y la potencia del motor a fin de minimizar el giro de las ruedas. Si el indicador se queda fijo, hay un fallo en el sistema de control de tracción. Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Tesla.



AVISO: El control de tracción no puede evitar las colisiones provocadas por una conducción temeraria o por tomar curvas pronunciadas a alta velocidad.

Permitir que las ruedas patinen

Puede activar la **Tracción libre** para permitir que las ruedas giren a una velocidad limitada. La **Tracción libre** solo puede activarse cuando el Model X circula a una velocidad de 30 mph (48 km/h) o inferior. La **Tracción libre** se desactiva automáticamente cuando la velocidad supera 50 mph (80 km/h).

En condiciones normales, no debe activarse la **Tracción libre**. Actívalo solo cuando desee que las ruedas patinen, por ejemplo:

- Para iniciar la marcha en una superficie que no sea firme, como grava o nieve.
- Al conducir en nieve, arena o barro con una profundidad considerable.
- Al sacar el vehículo de un badén o un bache profundo.

Para que las ruedas giren, toque **Controles > Pedales y dirección > Tracción libre**.



El panel de instrumentos muestra un mensaje de alerta cuando se activa la **Tracción libre**.

Aunque la **Tracción libre** se desactivará automáticamente al volver a arrancar el Model X, es muy aconsejable desactivarla inmediatamente en cuanto dejen de darse las circunstancias que requerían su activación.

NOTA: La **Tracción libre** no puede activarse cuando se está utilizando activamente el control de crucero.



La configuración de aceleración disponible en su Model X varía en función de las opciones seleccionadas en el momento de la compra:

- **Relax:** limita a aceleración para que la conducción sea uniforme y suave (disponible en todos los vehículos que cuentan con el equipo de hardware de Piloto automático).
- **Estándar:** brinda el nivel normal de aceleración (disponible en vehículos Model S no-Performance con tracción en las cuatro ruedas).
- **Deportivo:** otorga el nivel normal de aceleración (disponible en vehículos con tracción a las cuatro ruedas).
- **Insane:** aumenta el par máximo en aproximadamente un 30 % (disponible en vehículos Performance con tracción a las cuatro ruedas no equipados con la actualización Ludicrous).
- **Ludicrous:** aumenta el par máximo en aproximadamente un 60 % (disponible en vehículos Performance con tracción a las cuatro ruedas equipados con la actualización Ludicrous).
- **Insane+:** incrementa el pico de par aproximadamente en un 30 % (disponible en vehículos Performance con tracción a las cuatro ruedas que no estén equipados con la mejora Ludicrous), al tiempo que también calienta la batería a su temperatura de funcionamiento ideal para asegurar que se use el 100 % de la potencia disponible. Antes de elegir este ajuste, lea acerca de [Uso de Insane+ o Ludicrous+ en la página 97](#).
- **Ludicrous+:** incrementa el pico de par aproximadamente en un 60 % (disponible en vehículos Performance con tracción a las cuatro ruedas que estén equipados con la mejora Ludicrous), al tiempo que también calienta la batería a su temperatura de funcionamiento ideal para asegurar que se use el 100 % de la potencia disponible. Antes de elegir este ajuste, lea acerca de [Uso de Insane+ o Ludicrous+ en la página 97](#).

NOTA: Aunque Relax no mejora directamente la autonomía, el uso del aumento de par y potencia disponibles en los modos Insane o Ludicrous puede reducir la autonomía y la eficiencia.

NOTA: Cuando el modo Relax está seleccionado, aparece "Relax" en el panel de instrumentos, encima de la velocidad de conducción.

Además, un Performance con tracción a las cuatro ruedas Model X también tiene un Modo lanzamiento para otorgar una aceleración óptima en superficies con buena tracción. Para ver las instrucciones de conducción específicas necesarias para utilizar el Modo lanzamiento, consulte [Modo lanzamiento en la página 98](#).

Para elegir un modo de aceleración, toque **Controles > Pedales y dirección > Aceleración**.

Uso de Insane+ o Ludicrous+

Si selecciona el modo Insane o Ludicrous, la potencia adicional estará disponible inmediatamente. Sin embargo, para alcanzar la máxima potencia absoluta (diseñada para uso de corto plazo), puede elegir **Insane+** o **Ludicrous+** para calentar la batería a su temperatura de funcionamiento ideal. Esto permite asegurar el acceso al 100 % de la potencia disponible.

Mientras la batería se calienta, la pantalla táctil muestra un mensaje de estado que le indica el tiempo de espera aproximado, y le permite saber cuándo estará disponible la potencia adicional. Además de calentar la batería, los modos **Insane+** y **Ludicrous+** intentan mantener la batería dentro de un rango óptimo de temperatura. Por ello, en situaciones de conducción agresivas, puede que también vea el estado "Refrigeración" durante varios minutos hasta que descienda la temperatura. Model X permanece en el modo seleccionado durante tres horas, incluso cuando usted sale del vehículo. Después de tres horas, se desactiva esta función.

NOTA: Insane+ y Ludicrous+ están diseñadas para alcanzar el máximo desempeño para aceleración de corto plazo. Estos ajustes no están hechos para conducir a diario. La desventaja del aporte adicional de potencia es un consumo extra de energía y un mayor desgaste de la batería en trayectos largos. Los ajustes de aceleración Insane o Ludicrous brindan un incremento significativo en el desempeño incluso sin elegir el ajuste Insane+ o Ludicrous+ para alcanzar la máxima potencia de la batería. De hecho, en situaciones normales de conducción, la potencia adicional que se puede alcanzar usando Insane+ y Ludicrous+ puede ser imperceptible.

NOTA: Para soportar Insane+ o Ludicrous+, el nivel de carga se debe hallar al 20 % o por encima. No puede iniciar estos ajustes si el nivel de carga es menor al 20 %. Además, estos ajustes se cancelan inmediatamente si en cualquier momento durante el uso, el nivel de carga desciende por debajo del 20 %.

Al usar Insane+ o Ludicrous+, el Model X consume más energía para mantener la batería dentro de un rango óptimo de temperatura.

Para cancelar Insane+ o Ludicrous+ en cualquier momento, cambie el nivel de aceleración a otro ajuste. Para evitar el consumo de energía excesivo y potencialmente innecesario (por ejemplo, usted sale del vehículo y olvida cancelar Insane+ o Ludicrous+), estos ajustes se cancelarán automáticamente en tres horas, sin importar si usted sigue conduciendo o ha salido del vehículo.

NOTA: Insane+ y Ludicrous+ intentan mantener la batería dentro de un rango óptimo de temperatura. Además de calentar la batería, estos ajustes también enfrían la batería cuando es necesario (por ejemplo, al conducir a velocidades altas, durante una aceleración rápida, durante largos periodos de tiempo, etc.).



Modo lanzamiento

El Modo lanzamiento, disponible sólo en los vehículos Performance con tracción a las cuatro ruedas otorga una aceleración óptima en superficies con buena tracción.

NOTA: Las fuertes aceleraciones, que incluyen entre otras circunstancias, el uso del Modo lanzamiento, suponen un mayor esfuerzo del tren motriz del vehículo, y pueden incrementar el desgaste de diferentes componentes. Model X controla constantemente la fatiga y los daños del sistema de propulsión, y le notifica si es necesario reparar algún componente del vehículo.

⚠ AVISO: Utilice el Modo lanzamiento solo en lugares adecuados sin tráfico ni peatones. El Modo lanzamiento está diseñado para usar en circuitos cerrados al tráfico. Es responsabilidad del conductor garantizar que el estilo de conducción y la aceleración no ponen en peligro ni molesten a otros usuarios de la carretera.

Para activar el Modo lanzamiento

1. Cerciórese de que los frenos estén ligeramente tibios: conduzca unos minutos y use los frenos varias veces.
2. Establezca la suspensión neumática en Baja o Muy baja (consulte [Suspensión neumática en la página 91](#)).
3. Establezca el nivel de aceleración en **Insane+** o **Ludicrous+** (si están incluidos).

NOTA: Si cuenta con el ajuste **Ludicrous+**, mantenga pulsado este ajuste durante tres segundos para obtener un rendimiento óptimo.

4. Con el Model X en la posición de avance, el volante derecho y totalmente detenido, mantenga pisado con firmeza el pedal de freno con el pie izquierdo y, a continuación, pise a fondo el pedal del acelerador. En un segundo, el panel de instrumentos mostrará un mensaje que indica que se ha activado el Modo lanzamiento.
5. Doce segundos después de activar el Modo lanzamiento, suelte el pedal de freno para iniciar la marcha.

Cuando suelta el freno, el Model X avanza.

NOTA: El Modo lanzamiento no está disponible si Tracción Libre está activado (el cual permite que las ruedas giren). Consulte [Control de tracción en la página 96](#).

NOTA: El Modo lanzamiento está disponible solo si la temperatura ambiente es de 37 °F (3 °C) o superior.



Cuando ajuste por primera vez el asiento del conductor, la posición del volante o los espejos retrovisores exteriores, la pantalla táctil le indicará que cree un perfil para guardar estos ajustes. Su perfil también guarda varias de sus preferencias al personalizar el Model X.



Para añadir un nuevo perfil de conductor, toque el icono de perfil de conductor de la parte superior de la pantalla táctil. A continuación, toque **Configuración de perfil** > **Agregar conductor**, escriba el nombre del conductor y toque **Crear perfil**. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Seleccione la casilla **Utilizar Entrada fácil** si desea guardar las configuraciones de **Entrada fácil** (o utilizar las actuales) en las que el asiento del conductor y el volante se ajustan automáticamente para que le sea fácil entrar en el Model X y salir de él.

Si cambia la posición del asiento del conductor, del volante o de los espejos retrovisores exteriores tras haber guardado o seleccionado un perfil de conductor, la pantalla táctil le pedirá **Guardar** la nueva posición o **Restaurar** la posición guardada anteriormente (las demás opciones se guardarán de forma automática). Para cambiar un ajuste sin guardarlo o restaurarlo, simplemente ignore el mensaje.

Para eliminar un perfil de conductor, toque el icono de perfil de conductor de la parte superior de la pantalla táctil, toque **Configuración de perfil** y seleccione el perfil de conductor que desea eliminar. Una vez seleccionado, **elimine** el perfil del conductor.

NOTA: El Modo aparcacoches es un perfil de conductor incluido que limita la velocidad y restringe el acceso a determinadas características del Model X (consulte [Modo Restringido en la página 100](#)).

NOTA: Para detener los ajustes automáticos en proceso basados en el perfil de un conductor, toque **Detener** en el menú desplegable de Perfil del conductor. Los ajustes automáticos también se detienen si usted ajusta manualmente un asiento, un espejo o el volante.

Selección entre perfiles de conductor



Para ajustar el Model X según un perfil de conductor, toque el icono del perfil de conductor situado en la parte superior de la pantalla táctil. A continuación, elija el conductor y el Model X se ajustará en función de la configuración que se ha guardado en el perfil de conductor elegido.

Ajustes guardados

Un subconjunto de los ajustes que selecciona para personalizar su Model X también se guarda automáticamente en su perfil de conductor. Una vez guardado, aparece una marca de verificación verde en la pantalla táctil, junto al icono del perfil del conductor. Ejemplos de ajustes de perfil de conductor guardados automáticamente:

- Ajustes de navegación, temperatura, luces y pantalla.
- Preferencias de Piloto automático y conducción.

Vinculación de un perfil de conductor a una llave inteligente

Puede vincular un perfil de conductor a una llave inteligente concreta para permitir que el Model X seleccione automáticamente el perfil de conductor correcto si se detecta la llave inteligente vinculada cuando se acerque al vehículo y abra la puerta del conductor. Para vincular un perfil de conductor a una llave inteligente, acceda al Model X con la llave inteligente y toque el icono de perfil de conductor situado en la parte superior de la pantalla táctil. Seleccione el perfil de conductor que desea vincular con la llave y toque **Vincular a la llave inteligente**.

NOTA: Model X solo detecta una llave inteligente a la vez. El perfil de conductor se vincula a la llave inteligente detectada por el vehículo en ese momento. Por lo tanto, si desea vincular varios perfiles de conductores con varias llaves inteligentes, asegúrese de que solo está dentro del rango de detección la llave con la que desea vincular ese perfil de conductor mientras realiza el procedimiento de vinculación. Saque el resto de llaves inteligentes fuera del rango de detección (al menos tres pies (un metro) del Model X).

NOTA: Model X puede vincular hasta ocho llaves inteligentes. Sin embargo, un perfil de conductor solo se puede asociar a una llave inteligente.

Para desvincular un perfil de conductor y una llave inteligente, toque el icono de perfil del conductor en la parte superior de la pantalla táctil. Seleccione el perfil del conductor y, a continuación, toque la **X** que hay junto a **Vinculado a la llave inteligente**.

Entrada fácil

Puede definir un ajuste de Entrada fácil que desplace el volante y el asiento del conductor para que resulte más fácil entrar y salir del Model X. Cualquier conductor puede utilizar el ajuste de Entrada fácil asociándolo a su perfil de conductor. Al asociar el ajuste de Entrada fácil a un perfil del conductor, el volante y el asiento del conductor se ajustan automáticamente cuando se encuentra en posición de estacionamiento y el cinturón de seguridad del conductor está desabrochado, lo que permite salir (y volver a entrar) fácilmente del Model X. Al regresar al vehículo y pisar el pedal de freno, la configuración se ajusta automáticamente a



Perfiles de conductor

la configuración utilizada por el perfil de conductor más reciente (o en función de la llave, si está vinculada a un perfil de conductor).

Para usar **Entrada fácil** con un perfil de conductor, asegúrese de que la casilla **Usar Entrada fácil** esté seleccionada.

AVISO: No utilice nunca la función Entrada fácil para desplazar el asiento del conductor completamente hacia atrás cuando se haya instalado un asiento de seguridad infantil en el asiento situado detrás del asiento del conductor. Al haber un espacio reducido, el asiento al moverse puede golpear las piernas del niño, provocar lesiones o descolocar el asiento.

Modo Restringido

Cuando el Model X está en Modo Restringido, se aplican las siguientes restricciones:

- La velocidad se limita a 70 mph (113 km/h).
- La aceleración y la potencia máximas están limitadas.
- La guantera y el maletero delantero están bloqueados.
- Las ubicaciones Casa y Trabajo no están disponibles en el sistema de navegación.
- Los comandos de voz están desactivados.
- Los mensajes de texto no se muestran.
- Las funciones de seguridad y confort del Piloto automático se desactivan.
- El ajuste Permitir el acceso desde el móvil no se puede cambiar.
- HomeLink (si está disponible en su región) no es accesible.
- Los perfiles del conductor no son accesibles.
- Algunas aplicaciones, como Toybox y Theater, no son accesibles.
- Wi-Fi y Bluetooth se desactivan. Cuando el Model X está en el Modo Restringido, no puede emparejar dispositivos Bluetooth nuevos ni ver ni borrar dispositivos que ya están emparejados. No obstante, si un dispositivo Bluetooth emparejado o una red Wi-Fi conocida está dentro de la distancia de funcionamiento, el Model X se conectará.

Iniciar el Modo Restringido

Con el Model X en la posición de estacionamiento, toque **Controles > Controles > Seguridad > Modo Restringido**, o toque el icono de perfil de conductor situado en la parte superior de la pantalla táctil y, a continuación, toque **Modo Restringido**.

Cuando inicie el Modo Restringido por primera vez, la pantalla táctil le pedirá que cree un PIN de 4 dígitos que deberá usar para cancelarlo.

Cuando el Modo Restringido está activo, el panel de instrumentos muestra la palabra **Restringido** mientras que el perfil del conductor cambia a **Modo Restringido** en la pantalla táctil.

También puede usar la aplicación móvil para iniciar y cancelar el Modo Restringido (siempre que el Model X esté en posición de estacionamiento). Al usar la aplicación móvil, no necesita introducir un PIN porque ya ha iniciado sesión con las credenciales de su Cuenta Tesla.

NOTA: Si la opción **PIN para conducir** está activada (consulte [PIN para conducir en la página 175](#)), deberá introducir el PIN para conducir antes de definir o introducir un PIN de Modo Restringido. Una vez que está en Modo Restringido, Model X se puede conducir sin que el valet o aparcador de coches necesite ingresar el PIN para conducir.

NOTA: La configuración de **PIN para conducir** no está disponible cuando el Modo Restringido está activado.

Si olvida su PIN de Modo Restringido, restablézcalo desde dentro del Model X introduciendo las credenciales de su cuenta Tesla (lo que también cancela el Modo Restringido). También puede restablecerlo usando la aplicación móvil.



AVISO: No utilice el Modo Restringido mientras arrastre un remolque. Las limitaciones de par del Modo Restringido pueden dificultar que el Model X pueda tirar de un remolque cuesta arriba.

Cancelación del Modo Restringido

Con el Model X en posición de estacionamiento, toque el icono de perfil de conductor **Modo Restringido** situado en la parte superior de la pantalla táctil y, a continuación, introduzca su PIN de 4 dígitos.

Al cancelar el Modo Restringido, se restablece toda la configuración vinculada al perfil del conductor y al control de climatización usados más recientes, y se activan todas las características.

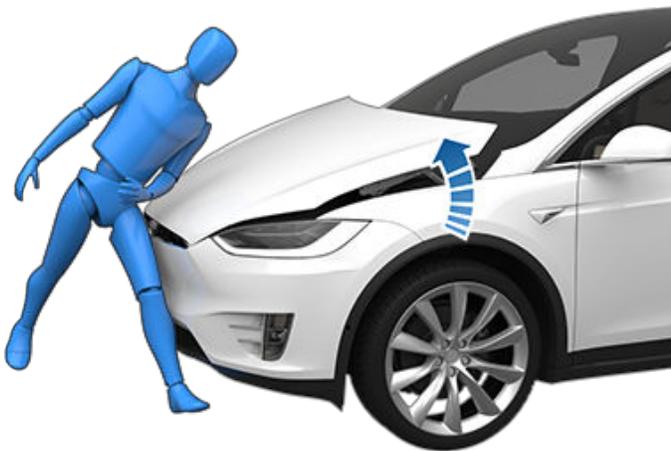
NOTA: No necesita ingresar un PIN para cancelar el Modo Restringido desde la aplicación móvil.



Cómo funciona el capó activo

(Según equipamiento) Model X (según el mercado y la fecha de fabricación) tienen un sistema de protección de peatones con un capó activo diseñado para reducir las lesiones en la cabeza de los peatones o ciclistas en una colisión frontal. Muchos sensores de la parte delantera del vehículo están diseñados para detectar el impacto con un peatón cuando el Model X circula a aproximadamente entre 25 y 50 km/h, y elevan automáticamente la parte posterior del capó unos 80 mm. De este modo se incrementa el espacio entre el capó y los componentes que hay debajo, reduciendo así la posibilidad de lesiones.

NOTA: El sistema de protección de peatones depende de una serie de sensores y algoritmos diseñados y calibrados para determinar cuándo debe desplegarse el capó activo. Por ello, no todas las colisiones con peatones harán que se despliegue. De manera similar, el capó activo puede desplegarse si el Model X choca con un animal, un vehículo u otro objeto.



Si el capó activo entra en funcionamiento, el panel de instrumentos muestra una alerta y se emite una advertencia sonora. Lleve inmediatamente el Model X al centro de servicio de Tesla o taller de carrocería aprobado por Tesla más cercano. Los sensores y actuadores asociados al capó activo deben recibir servicio cada vez que el capó activo se despliega.

AVISO: El despliegue del capó activo puede hacer que el capó elevado obstruya parcialmente la visión del conductor, lo que aumenta el riesgo de una colisión. Si es seguro hacerlo, el Model X se puede conducir hasta el centro de servicio de Tesla o taller de carrocería aprobado por Tesla más cercano. Si no es seguro conducir (no se puede ver claramente por encima del capó elevado, el cierre del capó está dañado, etc.), debe solicitar que se transporte su vehículo.

AVISO: Si el panel de instrumentos muestra una alerta que indica que el capó activo ha entrado en funcionamiento en situaciones en la que no lo ha hecho, lleve inmediatamente su Model X al centro de servicio de Tesla más cercano.

NOTA: Si se produce algún daño en el parachoques delantero, póngase en contacto con un taller de carrocería local aprobado por Tesla para inspeccionar los sensores y detectar posibles daños.



Visualización de la información del trayecto

La información del trayecto se muestra en la pantalla táctil tocando **Controles** > **Viajes**. Para el trayecto actual, puede visualizar la distancia, la duración y el uso medio de energía. También puede mostrar la distancia y la energía total y media utilizada desde la última carga y para trayectos adicionales.

Para nombrar un trayecto o cambiarle el nombre, toque el nombre del trayecto, introduzca un nuevo nombre y presione **Guardar**. Para restablecer un medidor de trayecto en particular, toque su botón **Restablecer** correspondiente.

Puede visualizar la información de hasta tres trayectos en el panel de instrumentos. Utilice las casillas para especificar los trayectos que desea visualizar. A continuación, utilice la rueda de control a la derecha del volante para visualizar los trayectos seleccionados (consulte [Uso de los botones del lado derecho del volante en la página 75](#)).

Odómetro

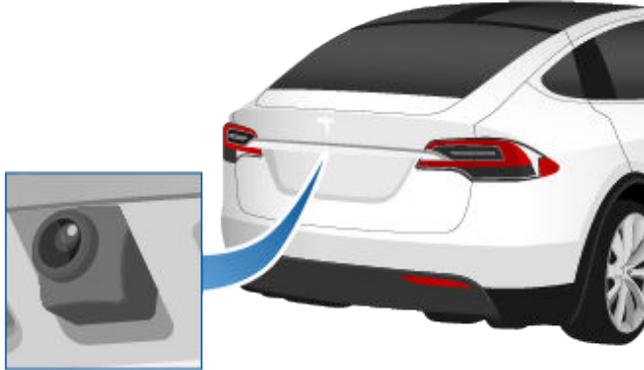
Para mostrar el odómetro y ver el kilometraje del vehículo, realice los siguientes pasos:

- Toque **Controles** > **Software**.
- Toque **Controles** > **Trayectos**.
- Abra la aplicación móvil y vaya a la parte inferior de la pantalla.



Ubicación de la cámara

Model X dispone de una cámara de visión trasera situada encima de la placa de matrícula trasera.



Cuando seleccione la posición de marcha atrás, la pantalla táctil mostrará la vista de la cámara. La trayectoria de conducción se representa mediante líneas basadas en la posición del volante. Estas líneas se van ajustando con el movimiento del volante.

Si el Model X detecta que un objeto (como otro vehículo o un peatón) va a pasar por detrás del vehículo, se mostrará una barra vertical de color rojo en la imagen de la cámara de visión trasera. Para obtener más información, consulte [Alerta de tráfico cruzado trasero en la página 171](#).

Model X también mostrará las imágenes de las cámaras laterales (según equipamiento). Simplemente deslice hacia arriba o hacia abajo para ocultar o mostrar la vista de las cámaras laterales.

NOTA: Puede que tenga que ampliar la vista de la cámara para poder ver las imágenes de las cámaras laterales (según equipamiento).

NOTA: Se muestra información visual de la asistencia al estacionamiento en el panel de instrumentos (consulte [Asistencia al estacionamiento en la página 93](#)).



Para mostrar la vista de las cámaras de visión trasera en cualquier momento, abra el iniciador de aplicaciones y toque la aplicación de la cámara.

Si aparece una pantalla negra en la pantalla táctil en lugar de la vista de la cámara de visión trasera al poner la marcha atrás, utilice los retrovisores y asegúrese de que el entorno sea seguro antes de desplazarse marcha atrás. Si la cámara de visión trasera sigue sin funcionar, utilice la aplicación móvil para programar una cita de servicio.

AVISO: Nunca dependa de las cámaras para saber si en la zona situada detrás del vehículo no hay objetos o personas. Es posible que las cámaras no detecte objetos u obstáculos que puedan causar daños o lesiones. Además, existen varios factores externos que pueden reducir el rendimiento de las cámaras, como una lente sucia u obstruida. Por lo tanto, no dependa de las cámaras para determinar si el Model X se está aproximando a un obstáculo que pueda causar daños en el vehículo o en otros objetos, así como provocar lesiones graves. Asegúrese de inspeccionar el área usted mismo. Al circular marcha atrás, utilice todos los espejos retrovisores y gire la cabeza para ver directamente el entorno. Utilice las cámaras solo como guía. No sirve como sustituto de una comprobación visual directa ni de una conducción prudente.

Para garantizar una imagen nítida, la lente de la cámara debe estar limpia y sin obstáculos. Consulte [Limpieza en la página 232](#).



Sistema de advertencia de peatones

(Según equipamiento) El Sistema de advertencia de peatones hace que el Model X emita un sonido cuando se conduce por debajo de aproximadamente 19 mph (32 km/h), o cuando se conduce marcha atrás. Los vehículos eléctricos apenas emiten ruido cuando están en marcha y este sonido le ayudará a alertar a los peatones de la proximidad de su vehículo. El sonido, que se emite cuando el Model X deja de estar en Estacionamiento, aumenta de volumen al incrementar la velocidad.

NOTA: El Sistema de advertencia de peatones puede que no esté disponible en los vehículos fabricados antes de aproximadamente el 1 de septiembre de 2020.

 **AVISO:** Si no se puede escuchar el sonido, es posible que los peatones no noten la proximidad del vehículo, lo que puede aumentar la posibilidad de una colisión que podría causar lesiones graves o mortales. No confíe nunca en el Sistema de advertencia de peatones para asegurarse de que los peatones se han percatado del vehículo. Si el Sistema de advertencia de peatones no funciona, programe una cita de servicio.



NOTA: En función de la fecha de fabricación y configuración del vehículo, el Model X puede no estar equipado con el alerón activo.

El Model X incorpora un alerón trasero diseñado para mejorar la aerodinámica. Si el Model X cuenta con alerón activo, la posición del alerón puede variar en función del estado y la velocidad del Model X:

- Cuando el Model X se encuentra en posición de marcha atrás o cuando la velocidad de conducción es inferior a 10 mph (16 km/h), el alerón ofrece la máxima visibilidad tras el Model X.
- Cuando la velocidad de conducción supera los 45 mph (72 km/h), el alerón desciende a la posición que proporciona la aerodinámica más efectiva.
- Cuando el Model X se apaga y se bloquea, el alerón se retrae.

Para permitir que el alerón se mueva automáticamente según lo descrito, pulse **Controles > Servicio > Modo de alerón > Automático**. Para inhabilitar el movimiento automático del alerón y mantenerlo en su posición extendida, elija el ajuste **Extendido**.

NOTA: Si el alerón no puede subir o bajar automáticamente, el panel de instrumentos muestra una alerta. Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Tesla.



Remolque y accesorios

El paquete de remolque le permite arrastrar un remolque con su Model X. También le permite transportar esquís, tablas de snowboard, bicicletas, etc. fijando un portaaccesorios al enganche.

Accesorios de transporte

El paquete de remolque del Model X tiene un receptor de enganche de 2 pulgadas que admite un portaaccesorios.

El receptor de enganche está diseñado para soportar cargas verticales de hasta 120 lbs (54 kg) cuando la carga sobresale por detrás 24 pulgadas (63 cm) del receptor de enganche, como al usar un portabicicletas.

Cuando transporte bicicletas u otros objetos en el enganche del Model X, compruebe siempre que no se supera el peso máximo. Al calcular el peso, recuerde incluir el peso del portaaccesorios. Por ejemplo, suponiendo que el portaaccesorios pesa 40 libras, el margen de peso es suficiente para transportar dos bicicletas con un peso aproximado de 40 libras cada una, o cuatro bicicletas con un peso aproximado de 20 libras cada una.

 **PRECAUCIÓN:** El enganche del Model X está diseñado para soportar hasta 120 lb (54 kg). Exceder este peso máximo puede causar daños significativos.

 **PRECAUCIÓN:** No trate de instalar un portabicicletas en un Model X no equipado con el paquete de remolque. De lo contrario, podría producir daños significativos.

Para instalar y utilizar un portaaccesorios, debe conectarse el enganche de remolque (consulte [Conexión del enganche de remolque en la página 111](#)). A continuación, siga las instrucciones suministradas con el portaaccesorios. Respete todos los reglamentos y requisitos legales de su país o región aplicables a portaaccesorios.

El paquete de remolque del Model X incluye el cableado necesario para utilizar un portaaccesorios equipado con luces (consulte [Conexiones eléctricas en la página 113](#)). El paquete también incluye software de Modo Remolque (consulte [Modo Remolque en la página 109](#)).



Cuando se conecta un mazo de cableado de portaaccesorios, el Model X detecta una conexión para las luces del remolque y este indicador se ilumina en el panel de instrumentos. El Modo Remolque está desactivado.

Al transportar accesorios, compruebe periódicamente que el portaaccesorios y su carga permanecen seguros en todo momento y, si procede, que las luces del portaaccesorios funcionen correctamente.

NOTA: Vaya a www.tesla.com para comprar accesorios para su Model X. Aunque hay productos de terceros disponibles, Tesla solo recomienda y ofrece asistencia técnica para productos aprobados por Tesla (consulte [Piezas y accesorios en la página 239](#)). Los accesorios disponibles para su Model X varían en función de la región de mercado. Antes de intentar instalar un portaaccesorios de una marca que no sea Tesla, revise la información del producto para garantizar la compatibilidad.

NOTA: Cuando no está en uso, el receptor de enganche debe desmontarse y almacenarse en un lugar seco para evitar el óxido y la corrosión. Mantenga la cubierta antipolvo sobre la carcasa del gancho para evitar que se introduzca polvo y suciedad (consulte [Desconexión del enganche de remolque en la página 113](#)).



PRECAUCIÓN: Un portaaccesorios puede obstruir la vista del retrovisor o las cámaras traseras. Además, es posible que algunas características del Piloto automático no funcionen como se espera.



AVISO: Tesla no asume responsabilidad alguna por daños o lesiones provocados por la instalación y uso de un portaaccesorios, por omisiones en las instrucciones del portaaccesorios o por no seguir las instrucciones. La garantía no cubre los daños causados por el uso de un portaaccesorios.



Capacidad de remolque

El peso total del remolque (incluidos toda la carga y equipo adicional) y el peso del bastidor del remolque no deben superar nunca los valores siguientes:

Tamaño de la rueda/llanta	Capacidad de remolque máxima*	Peso máximo del bastidor*
245/45R19 110 V / Y	SAE Class III – 4960 lb (2250 kg)	SAE Class III – 500 lb (225 kg)
275/45R20 110 V / Y	SAE Class III – 5000 lb (2300 kg)	SAE Class III – 500 lb (230 kg)
285/35R22 106 W	SAE Class II – 3500 lb (1588 kg)	SAE Class II – 350 lb (158 kg)

*Tesla recomienda un sistema de frenado por separado en los remolques con un peso con carga de más de 1000 lb (450 kg). El sistema de frenado debe ser el adecuado para el peso del remolque. Siga las instrucciones del fabricante del freno del remolque para asegurarse de que los frenos del remolque se instalan, ajustan y conservan correctamente.

**El peso del bastidor es la fuerza descendente que el peso del remolque ejerce sobre el enganche y no debe superarse en más del 10 % de la carga del remolque. Si el vehículo de remolque transporta una cantidad significativa de equipos, pasajeros o carga, podría reducirse el peso del bastidor que es capaz de remolcar, lo que reduciría también la capacidad de remolque máxima. La capacidad de remolque máxima se calcula presuponiendo que no se supere el peso bruto del vehículo (GVWR). El peso bruto del vehículo (GVWR) está impreso en la etiqueta de certificación del vehículo (consulte [Etiqueta de certificación del vehículo en la página 244](#)).

NOTA: Si la capacidad de remolque en la etiqueta del enganche no coincide con la información proporcionada en este manual del propietario, este manual del propietario tiene prioridad.



AVISO: No sobrecargue el vehículo ni el remolque. Si lo hace, podría causar un menor rendimiento del vehículo, daños y pérdida de control del vehículo, lo que podría provocar graves lesiones.



AVISO: No utilice el gancho de remolque para remolcar/transportar el Model X.



PRECAUCIÓN: Tesla no asume responsabilidad alguna por daños o lesiones provocados por el uso de un remolque, por errores u omisiones de las instrucciones del equipo de remolque o por el no respeto de las instrucciones adecuadas. La garantía no cubre los daños causados por el uso de un remolque.



Presión de los neumáticos con remolque

Cuando utilice un remolque, la presión de los neumáticos debe ajustarse para adaptarse a la carga adicional. Mantenga los neumáticos inflados con las presiones que se indican a continuación (estas presiones anulan a las presiones indicadas en la etiqueta de información sobre carga y neumáticos):

Neumáticos delanteros	Neumáticos traseros	Presión de inflado para neumáticos fríos
245/45R19	245/45R19	45 psi (310 kPa)
255/45R20 265/45R20	275/45R20	46 psi (320 kPa)
265/35ZR22	285/35ZR22	50 psi (345 kPa)

⚠ AVISO: Compruebe la presión de los neumáticos con la ayuda de un manómetro de precisión cuando los neumáticos se hayan enfriado. Conducir a lo largo de una milla (1,6 km) calienta los neumáticos lo suficiente como para afectar a la presión de los neumáticos. La presión de los neumáticos también puede verse alterada si se estaciona el vehículo bajo la luz directa del sol o si la temperatura ambiente es elevada. Si va a verificar la presión de unos neumáticos calientes, la presión será mayor. No saque aire de un neumático caliente para que cumpla con la presión recomendada para neumáticos fríos. Un neumático caliente con una presión de inflado igual o inferior a la recomendada para neumáticos fríos tendrá una presión muy inferior a la recomendada.

⚠ AVISO: No intente nunca usar un remolque si uno de los neumáticos del Model X está defectuoso o se ha inflado con un kit de reparación de neumáticos. Un neumático reparado temporalmente no está diseñado para soportar la carga de remolque. El remolcado con un neumático defectuoso o reparado temporalmente puede dar lugar a un fallo en los neumáticos y pérdida de la estabilidad del vehículo.

Antes de usar un remolque

Antes de usar un remolque, debe hacer lo siguiente:

- Inflar los neumáticos a la presión de inflado en frío de neumáticos especificada en las presiones de los neumáticos cuando se arrastra un remolque.
- Ajuste la altura de suspensión en **Baja** (toque **Controles > Suspensión > Baja**).

- Respetar todos los reglamentos y requisitos legales de su país o región aplicables al arrastre de remolques. El incumplimiento de los reglamentos puede entrañar riesgos para su seguridad.
- Ajuste los espejos laterales para obtener una visión trasera clara sin puntos ciegos significativos.
- Active el **Modo Remolque** (consulte [Modo Remolque en la página 109](#)).

Confirme lo siguiente:

- El Model X se encuentra situado horizontalmente con el remolque enganchado. Si el vehículo está inclinado hacia arriba en la parte delantera y hacia abajo en la parte trasera, revise que no exceda la máxima capacidad de remolque ni las cargas verticales indicadas en Capacidad de transporte.
- Todas las piezas y accesorios del enganche del remolque, las cadenas de seguridad y los conectores eléctricos se encuentran en buen estado y están conectados correctamente. Si presentan algún problema, no utilice el remolque.
- Las luces del remolque (luces de freno, intermitentes y luces de posición) funcionan correctamente.
- El bastidor del remolque está conectado de forma segura a la bola del enganche.
- Las cadenas de seguridad están correctamente conectadas entre el remolque y el vehículo de remolque. Cruce las cadenas de seguridad debajo del bastidor del remolque para ayudar a prevenir que el bastidor entre en contacto con la carretera si se separa del enganche. Deje una holgura suficiente en las cadenas de seguridad para permitir los giros y asegúrese de que las cadenas no arrastrarán.
- Toda la carga está bien asegurada.
- Hay calzos disponibles.
- La carga del remolque está distribuida uniformemente de modo que el peso del bastidor del remolque sea de aproximadamente un 10 % del peso total del remolque, sin superar los pesos de bastidor máximos indicados en Capacidad de carga.
- Si el remolque está equipado con un sistema de frenado por separado, compruebe que los frenos funcionan y están ajustados correctamente. Para garantizar una capacidad de frenado segura debe equilibrar los frenos del remolque con los frenos del vehículo.

NOTA: Para obtener información general acerca de la seguridad del remolque, proporcionada por la National Highway Traffic Safety Administration de los Estados Unidos, consulte: <http://www.nhtsa.gov/cars/problems/Equipment/towing/Towing.pdf>.



⚠️ AVISO: El peso del bastidor del remolque debe ser aproximadamente un 10 % del peso total del remolque, sin superar los pesos de bastidor máximos indicados en Capacidad de carga. Las cargas equilibradas sobre las ruedas o las que son más pesadas en la parte trasera pueden hacer que el remolque se balancee, lo cual podría provocar una pérdida de control del vehículo.

⚠️ AVISO: Asegúrese siempre de que la carga está fijada en el remolque y no se desplazará. Los desplazamientos de carga dinámicos pueden causar una pérdida del control del vehículo, dando lugar a lesiones graves o incluso la muerte.

Modo Remolque

El Modo Remolque siempre debe estar activo durante el uso del remolque. Cuando conecte la conexión eléctrica del remolque, el Model X activará automáticamente el Modo Remolque. Al desconectar la conexión eléctrica del remolque, se desactiva el Modo Remolque. Para activar o salir del Modo Remolque manualmente, toque **Controles > Pedales y dirección > Modo Remolque** en la pantalla táctil. Se enciende uno de los siguientes indicadores en el panel de instrumentos:

El Modo Remolque está activo.



El Model X detecta una conexión de luces de remolque pero el Modo Remolque está desactivado. Es probable que se haya conectado un portaaccesorios.



El Model X detecta una conexión eléctrica incorrecta de las luces de remolque. Algunas luces, o todas, puede que no funcionen. Deténgase en cuanto la seguridad lo permita e inspeccione las luces del remolque en busca de averías en los cables o las conexiones. Si los problemas se resuelven y se sigue mostrando el icono rojo, desactive el modo Remolque y actívelo de nuevo.



NOTA: En situaciones en que el Model X detecta una carga pesada, presupone que se ha conectado un remolque y activa automáticamente el Modo Remolque. En el panel de instrumentos se muestra un mensaje que le informa de que se ha activado el Modo Remolque. Cuando se accede automáticamente al Modo Remolque por la detección de una carga pesada, solo puede cambiar la configuración del Modo Remolque deteniendo el Model X, activando la marcha de estacionamiento o el punto muerto y aplicando a continuación el freno de estacionamiento manualmente desde la pantalla táctil (**Controles > Seguridad > Freno de estacionamiento**).

Es posible que algunas características de Piloto automático y la función del sensor de estacionamiento marcha atrás no estén disponibles si el Modo Remolque está habilitado. Además, algunas funciones pueden actuar de forma diferente. Por ejemplo:

- Autogiro no disponible.
- El Control de crucero adaptado al tráfico aumenta la distancia respecto al coche que circula delante de usted.
- El sistema de suspensión neumática no realizará ajustes de **Estándar** a **Baja** basándose en la velocidad.
- El sistema de suspensión neumática no eleva de forma automática la altura de conducción con base en ubicaciones guardadas.
- Las advertencias de colisión lateral están activadas, pero las intervenciones automáticas en la dirección están desactivadas.
- La fuerza de frenado suministrada por el Frenado de emergencia auto (consulte [Asistencia anticolidión en la página 170](#)) disminuye considerablemente.

⚠️ AVISO: No confíe en que el Model X haya detectado el remolque y haya activado automáticamente el Modo Remolque. Compruebe siempre que se haya activado el Modo Remolque antes de usar un remolque.

⚠️ AVISO: Bajo ningún concepto podrá salir del Modo Remolque mientras esté usando un remolque. De lo contrario, podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.

⚠️ AVISO: No utilice la configuración de suspensión para adaptar correctamente la altura del enganche a la altura del remolque. Debe escoger un enganche de remolque y un remolque con la altura adecuada para una carga del eje y un equilibrio de remolque perfectos.

Frenos del remolque

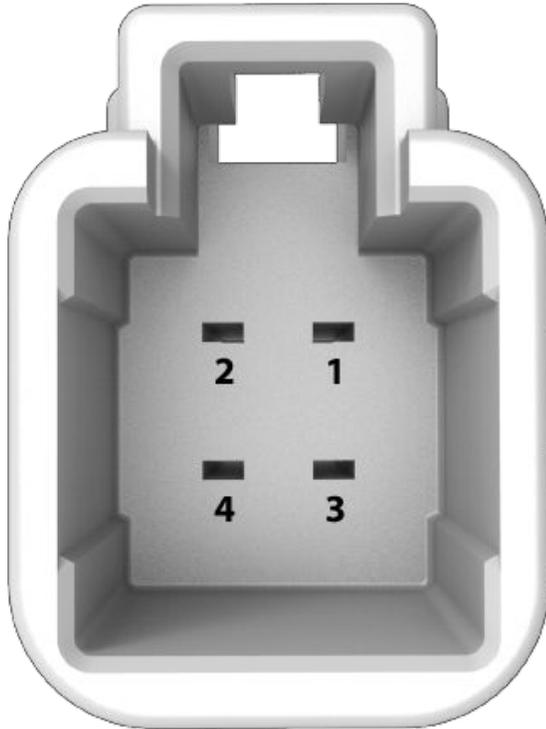
Durante el uso de un remolque cargado que pese más de 1000 lb (450 kg), Tesla recomienda que el remolque esté equipado con su propio sistema de frenado adecuado para el peso del remolque. Asegúrese de cumplir la normativa local. Se debe adquirir un controlador de freno por separado, y el conector pigtail de 4 patillas necesario se puede solicitar a través del servicio de asistencia de Tesla.

Siga estos pasos para conectar un controlador de freno:

1. Conecte el cableado del controlador de freno en los conectores adecuados del conector pigtail de 4 patillas.

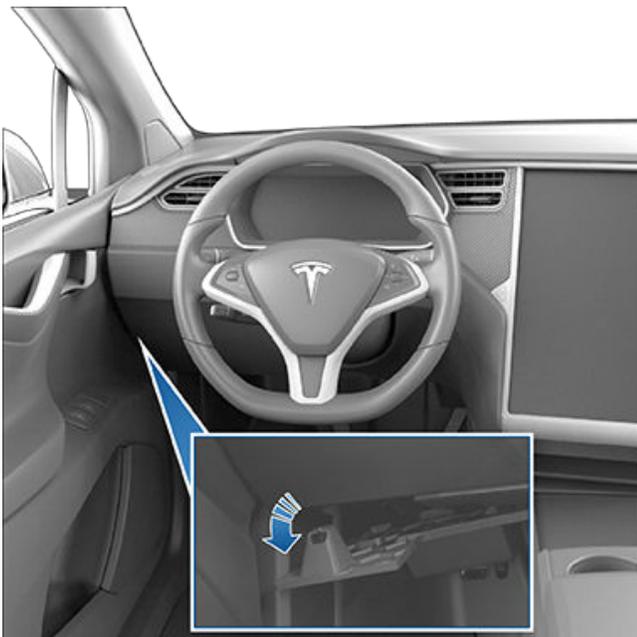


Remolque y accesorios



- 1 - Salida de control de freno al remolque
- 2 - Masa
- 3 - Señal de activación del freno
- 4 - Baja tensión de corriente (20 A)

2. Retire la cubierta situada bajo el tablero en la zona de los pies del conductor.



3. Retire la alfombrilla para ver el conector de 4 patillas del Model X en el mazo de cables.



4. Conecte el conector flexible al conector de cableado del vehículo.

AVISO: Al remolcar aumenta la distancia de frenado, incluso aunque el remolque esté equipado con su propio sistema de frenado. Cuando use un remolque, aumente la distancia respecto al vehículo de delante para evitar situaciones que pudieran dar lugar a un frenado brusco. De lo contrario, podría producirse una colisión.

AVISO: Respete todos los reglamentos y requisitos legales de su jurisdicción regional o nacional aplicable específicamente a los requisitos de remolques y frenos. Muchas regiones requieren un interruptor de ruptura, situado en el bastidor del remolque, para activar los frenos del remolque en caso de que el remolque se separe del vehículo. El incumplimiento de los reglamentos puede entrañar riesgos para su seguridad.

AVISO: Siga las instrucciones del fabricante del freno del remolque para asegurarse de que los frenos del remolque se instalan, ajustan y conservan correctamente. Tesla no se hará responsable de daños causados por una instalación incorrecta de los sistemas de frenado del remolque.

AVISO: No intente nunca conectar los frenos del remolque directamente al sistema de frenado del vehículo. De lo contrario, podría provocar daños en el vehículo y en el remolque, así como averías en el sistema de frenado que darían lugar a lesiones graves o incluso la muerte.



Directrices de remolcado

El Model X está diseñado principalmente como vehículo para el transporte de pasajeros. Arrastrar un remolque añade carga a los motores, el tren motriz, los frenos, los neumáticos y la suspensión, y reduce la autonomía significativamente. Si decide usar un remolque, proceda con precaución y siga las siguientes normas generales:

- Reduzca la velocidad de conducción y evite maniobras repentinas. Tenga en cuenta que durante el uso de un remolque, la estabilidad de dirección, el radio de giro, la distancia de frenado y el rendimiento de frenado no son igual que cuando conduce sin remolque.
- Incremente su distancia respecto al vehículo de delante para mantener, por lo menos, el doble de distancia que antes. Esto le ayudará a evitar situaciones que requieran un frenado repentino, que podría dar lugar a un derrape o un efecto tijera y a la pérdida de control.
- Evite girar bruscamente. Los giros cerrados pueden provocar que el remolque entre en contacto con el vehículo y cause daños. Recuerde que las ruedas del remolque estarán más cerca del interior de la curva que las ruedas del vehículo. Por ello, efectúe giros más amplios para evitar que el remolque golpee los bordillos, señales de tráfico, árboles u otros objetos.
- Compruebe periódicamente las luces y los intermitentes del remolque para confirmar que las bombillas funcionan. Cuando utiliza un remolque, las flechas de los intermitentes del panel de instrumentos del vehículo parpadean con normalidad, incluso si las bombillas del remolque están fundidas.
- Confirme periódicamente que la carga está segura.
- Confirme periódicamente que los frenos del remolque funcionan.
- Evite aparcar en pendiente (consulte [Aparcamiento con remolque en la página 111](#)).
- Compruebe periódicamente que todos los componentes de remolque están fijados de forma segura.

Aparcamiento con remolque

Siempre que sea posible, evite aparcar en pendiente. No obstante, si fuese absolutamente necesario aparcar en pendiente, sitúe calzos bajo las ruedas del remolque.

- Una persona mantiene pisado el freno.
- Una segunda persona coloca las cuñas de rueda bajo las ruedas en el lado inferior de la pendiente de las llantas del vehículo.
- Una vez situados los calzos, suelte el pedal de freno y asegúrese de que los calzos soportan el peso del vehículo y el remolque.

NOTA: Al probar los calzos, asegúrese de que la Retención del vehículo (consulte [Retención del vehículo en la página 95](#)) no está activada. Si la Retención del vehículo está frenando el Model X, se ilumina la indicación respectiva en el panel de instrumentos. Para cancelar la retención, pise y suelte el pedal del freno.

- Ponga el vehículo en modo estacionamiento.

AVISO: Si fuese necesario aparcar en pendiente, asegúrese siempre de que todas las ruedas del remolque estén bien calzadas. De lo contrario, se pueden producir daños y lesiones graves o mortales.

Reducción del balanceo del remolque

Cuando se detecta balanceo del remolque, el sistema de control de estabilidad electrónico del Model X trata de aplicar la fuerza de frenado adecuada para reducir dicho balanceo. El panel de instrumentos muestra el indicador del sistema de control de tracción durante unos instantes. Si pisa el pedal de freno cuando el sistema está frenando activamente para reducir el balanceo del remolque no cancelará el frenado automático.

Conexión del enganche de remolque

El paquete de remolque opcional del Model X incluye un enganche de remolque con un receptor de enganche desmontable de 2" x 2". Cuando no está en uso, el receptor de enganche debe desmontarse y almacenarse en un lugar seco para evitar el óxido y la corrosión. Mantenga la cubierta antipolvo sobre la carcasa del enganche para evitar que entre polvo y suciedad.

El conjunto del enganche de remolque está sujeto a la carrocería del vehículo mediante 8 tuercas.



NOTA: El saliente trasero máximo admisible en el punto de acoplamiento es de 47 pulgadas (1186 mm).

NOTA: Enganche siempre cadenas de seguridad cuando realice un remolque. Cruce las cadenas bajo el bastidor del remolque y colóquelas en los orificios del remolque para garantizar la seguridad de la carga del remolque.



Remolque y accesorios

⚠ PRECAUCIÓN: Retire siempre el soporte para bola antes de instalar o de retirar el receptor del enganche del vehículo (consulte [Montaje y retirada del soporte para la bola en la página 113](#)).

⚠ AVISO: Para usar un remolque debe utilizar el enganche de remolque del Model X. No intente nunca emplear un tipo de enganche de remolque diferente.

Para instalar el receptor de enganche del remolque:

1. Retire la cubierta antipolvo de la cubierta del remolque.



2. Introduzca la llave en el cilindro de la cerradura del enganche y gire el cilindro hasta que la parte superior de la llave quede alineada con la posición de apertura.
3. Extraiga el cilindro de la cerradura del adaptador aproximadamente 1/8" (0,5 cm) y gírelo en sentido horario hasta que la marca roja del cilindro se alinee con el punto blanco.



⚠ AVISO: Gire el cilindro de la cerradura con cuidado. Si no se bloquea en la posición de apertura, se retrae automáticamente a su posición de cierre inicial y puede engancharse los dedos.

4. Sujete con firmeza el enganche desde la parte inferior y alinee las guías triangulares de los laterales del adaptador con las marcas correspondientes en la cubierta del enganche.

NOTA: No sujete el cilindro de la cerradura, puesto que necesita girar libremente.

5. Apriete el enganche en la carcasa del enganche hasta que el cilindro de la cerradura gire aproximadamente 120° en sentido antihorario y se bloquee automáticamente en la posición de cierre. La zona verde del cilindro de la cerradura (por encima de flecha blanca) se alinea con el punto blanco de la cubierta.
6. Efectúe una comprobación visual para confirmar que el enganche está completamente insertado en la cubierta. Trate de empujar el enganche. El enganche no debería bajar cuando lo empuje.

NOTA: Si el enganche no quedado bloqueado en la cubierta, caerá cuando lo empuje.

7. Gire la llave para que las flechas se alineen con la marca de "bloqueado" del cilindro de la cerradura.
8. Retire la llave y guárdela en un lugar seguro (preferiblemente en el interior del vehículo).

NOTA: La llave puede retirarse solo si el enganche está bloqueado. Esto indica que la conexión es correcta. No utilice el enganche sin retirar la llave.



NOTA: Tesla recomienda que se anote el código de la llave. Necesita este código si pierde las llaves y tiene que solicitar una de recambio.



- Cierre la cubierta antipolvo para evitar que entren polvo y suciedad en la cerradura. Para modelos más recientes con broches de presión, vuelva a poner la cubierta antipolvo, sujétela en su lugar y abra los broches de presión antes de empujarlos hacia adentro.

NOTA: Para conservar el enganche, engrase con regularidad sus superficies con grasa no resinosa.

Desconexión del enganche de remolque

Después de usar el remolque, desmonte el enganche:

- Introduzca la llave y gírela para alinear la parte superior de la llave con la posición de apertura.
- Mientras sujeta firmemente la parte inferior del enganche para evitar que caiga al suelo, extraiga el cilindro de la cerradura aproximadamente 1/8" (0,5 cm) y gírelo en sentido horario hasta que la marca roja del cilindro de la cerradura se alinee con el punto blanco. Ahora, el cilindro de la cerradura está bloqueado en la posición de "apertura" y el enganche se separa de la cubierta.

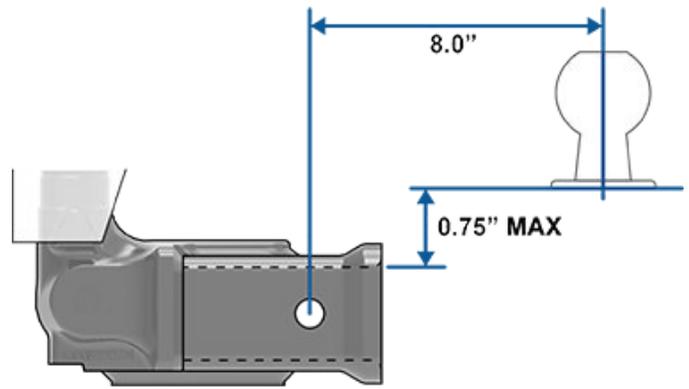


AVISO: Gire el cilindro de la cerradura con cuidado. Si no se bloquea en la "posición de apertura", se retrae automáticamente a su posición de "cierre" inicial y puede engancharse los dedos.

- Vuelva a instalar la cubierta antipolvo en la carcasa del enganche para evitar que se acumule suciedad en la carcasa.
- Cierre la cubierta antipolvo del cilindro de la cerradura del enganche y guárdelo en un lugar seguro.

Montaje y retirada del soporte para la bola

El paquete de remolque del Model X no incluye soporte para la bola. Debe adquirir un soporte de bola adecuado para el tipo de remolque que vaya a utilizar. El receptor del remolque del Model X es compatible con soportes de hasta 8", con hasta 0,75" de elevación. No utilice ningún tipo de soporte para bola descendente.



Para montar un soporte para bola de remolque:

- Si es necesario, retire el pasador del perno de bloqueo y extráigalo del conjunto del enganche.
- Introduzca el soporte para la bola en el conjunto del enganche.
- Alinee el orificio del soporte de la bola con el del conjunto del enganche.
- Pase el perno de bloqueo por el conjunto del receptor y el soporte.
- Inserte el pasador en el orificio del extremo del perno de bloqueo.

Para retirar un soporte para bola:

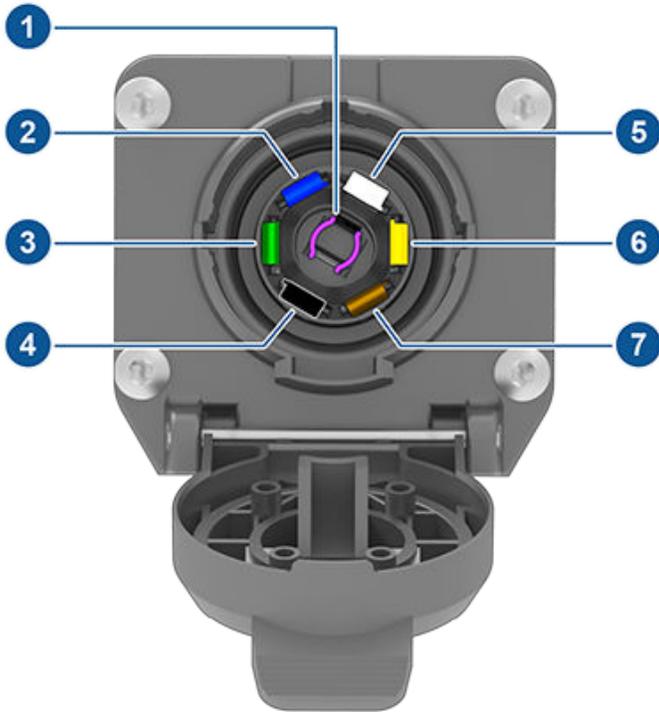
- Retire el pasador del perno de bloqueo y extráigalo del conjunto del receptor y soporte para la bola.
- Extraiga el soporte para la bola del conjunto del enganche.

Conexiones eléctricas

La normativa requiere que todos los remolques estén equipados con pilotos traseros, luces de freno, luces de posición e intermitentes. Para suministrar energía a la iluminación del remolque, se ha integrado un conector de cableado de siete vías (SAE J560) junto al enganche de remolque. La mayoría de los enchufes de remolques son compatibles con este conector.



Remolque y accesorios



1. Luces de marcha atrás (morado)
2. Salida del controlador de freno (azul)
3. Intermitente derecho y luz de freno (verde)
4. Baja tensión Alimentación (rojo o negro)
5. Tierra (blanco)
6. Intermitente izquierdo y luz de freno (amarillo)
7. Pilotos traseros y luces de conducción diurna (marrón)

NOTA: Es responsabilidad del conductor asegurarse de que todas las conexiones eléctricas funcionen y todas las luces del remolque se encuentren operativas antes y durante el remolcado. El Model X no detecta averías en las luces de remolque. Debe efectuar comprobaciones manuales.

NOTA: Si al remolcar, las luces del remolque se apagan, es posible que se deba a un fallo en el cableado del remolque o a un consumo energético excesivo de las luces conectadas a las salidas del remolque. Si esto ocurre, en la pantalla táctil aparecerá un icono rojo para el modo Remolque. Solucione cualquier problema que haya en el cableado o reduzca el número de luces conectadas a las salidas del remolque. A continuación, apague el Modo Remolque y vuelva a encenderlo.

Al conectar el cableado de un remolque al conector eléctrico del Model X se activa automáticamente el Modo Remolque (consulte [Modo Remolque en la página 109](#)).

AVISO: La salida del controlador de freno funciona solo si se ha instalado un controlador de freno (consulte [Frenos del remolque en la página 109](#)).

AVISO: Use únicamente la conexión eléctrica diseñada por Tesla. No intente empalmar directamente o conectar el cableado eléctrico del remolque mediante otro método. Podría dañar el sistema eléctrico del vehículo y provocar averías.

PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que el cable eléctrico del remolque no entre en contacto con el suelo ni arrastre, y de que exista suficiente holgura en el cable para permitir los giros.

Impacto en la autonomía

Arrastrar un remolque y transportar accesorios aumenta el peso y el arrastre del vehículo. Esto puede reducir la autonomía significativamente. Aunque el Planificador de ruta intenta ajustar las estimaciones basándose en el Modo Remolque, el consumo real de energía puede variar. Planifique la duración del trayecto y los destinos de carga según corresponda.



Piloto automático es un conjunto de características avanzadas de asistencia al conductor destinadas a hacer que la conducción sea más segura y menos estresante. Ninguna de estas características hacen que el Model X sea totalmente autónomo o reemplazan al conductor. Las funciones de Piloto automático se incluyen de serie en todos los vehículos Tesla nuevos.

NOTA: *En función de la región del mercado, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y la versión de software, es posible que su vehículo no esté equipado con las siguientes funciones o que alguna de ellas no funcione exactamente como se describe.*

El Piloto automático incluye el Control de crucero adaptado al tráfico y el Autogiro.

- **Control de crucero adaptado al tráfico:** Mantiene su velocidad y una distancia de seguimiento ajustable con respecto al vehículo que circula delante, si lo hay (consulte [Control de crucero adaptado al tráfico en la página 127](#)).
- **Autogiro:** Ajusta su velocidad y la distancia respecto del vehículo que circula delante mientras mantiene de manera inteligente el Model X en su carril (consulte [Autogiro en la página 133](#)).

AVISO: El Piloto automático requiere intervención por su parte. Mantenga las manos en el volante en todo momento y preste atención a las condiciones de la carretera, al tráfico circundante y a otros usuarios de la vía (como peatones y ciclistas). Esté preparado en todo momento para actuar al instante. De lo contrario, pueden producirse daños materiales y lesiones graves o incluso mortales.

El Piloto Automático mejorado incluye funciones adicionales. Las funciones del Piloto automático mejorado están diseñadas para reducir aún más el esfuerzo del conductor y facilitar acciones habituales, como cambiar de carril o estacionar.

- **Cambio de carril automático:** Desplaza el Model X a un carril adyacente cuando acciona el intermitente y el Autogiro está activo (consulte [Cambio de carril automático en la página 135](#)).
- **Navegar en Piloto automático:** Guía activamente el Model X desde el acceso hasta la salida de una autopista, incluida la realización de cambios de carril, las maniobras en los cruces, la activación automática de los intermitentes y la elección de la salida correcta (consulte [Navegar en Piloto automático en la página 138](#)).
- **Autopark:** Estaciona el Model X, tanto en paralelo como en perpendicular (consulte [Autopark en la página 152](#)).
- **Convocar:** Desplaza el Model X marcha adelante o marcha atrás, incluso si usted está fuera del vehículo. Esto es útil para estacionar en plazas de aparcamiento muy justas (consulte [Convocar en la página 154](#)).

- **Convocación inteligente:** Saca el Model X de un espacio de estacionamiento y por entornos más complejos, maniobrando alrededor de obstáculos y otros vehículos, para reunirse con usted o ir hasta un objetivo predeterminado (consulte [Convocación inteligente en la página 157](#)).

AVISO: El Piloto automático mejorado requiere intervención por su parte. Mantenga las manos en el volante en todo momento y preste atención a las condiciones de la carretera, al tráfico circundante y a otros usuarios de la vía (como peatones y ciclistas). Esté preparado en todo momento para actuar al instante. De lo contrario, pueden producirse daños materiales y lesiones graves o incluso mortales.

Capacidad de conducción autónoma total incluye:

- **Control de semáforos y señales de Stop:** Mantiene la velocidad deseada, guarda la distancia de seguimiento y mantiene el Model X en su carril, reduciendo la velocidad y deteniéndose en los semáforos y señales de stop (consulte [Control de semáforos y señales de stop en la página 141](#)).
- **Autogiro en vías urbanas (Conducción autónoma total (Supervisada)):** Intenta conducir hasta su destino siguiendo las curvas de la carretera, parando en las señales de stop, parando también en las intersecciones y rotondas y circulando por ellas, realizando giros a derecha e izquierda y entrando y saliendo de las carreteras (consulte [#unique_317 en la página](#)).

AVISO: La capacidad de conducción autónoma total requiere intervención por su parte. Mantenga las manos en el volante en todo momento y preste atención a las condiciones de la carretera, al tráfico circundante y a otros usuarios de la vía (como peatones y ciclistas). Preste atención a la carretera en todo momento y esté siempre preparado para actuar inmediatamente cuando sea necesario. De lo contrario, pueden producirse daños materiales y lesiones graves o incluso mortales.

Funcionamiento

El Piloto automático utiliza las cámaras del Model X, que supervisan el área circundante y detectan otros vehículos, peatones, marcas viales y obstáculos como barreras y bordillos. Hay cámaras montadas en la parte delantera y trasera y en los lados izquierdo y derecho del Model X (consulte [Cámaras en la página 19](#)).

Model X también puede estar equipado con una cámara de la cabina, montada en el espejo retrovisor, que supervisa la atención del conductor. Es su responsabilidad mantener las manos en el volante, prestar atención a la carretera y prepararse para tomar medidas de inmediato en cualquier momento.



Acerca del Piloto automático

Cuando el Piloto automático está activado, Model X muestra una serie de advertencias que se van intensificando para recordarle que mantenga las manos en el volante y preste atención a la carretera. Si no hay respuesta, el Piloto automático se desactiva y deja de estar disponible durante el resto del trayecto.

 **AVISO:** El Piloto automático es un sistema diseñado para mayor comodidad del conductor y no debe considerarse como un sistema de advertencia ni anticolidión. Tiene la responsabilidad de permanecer alerta, conducir de forma segura y mantener el control del vehículo en todo momento. Nunca dependa del Piloto automático para reducir adecuadamente la velocidad del Model X. No pierda de vista la carretera ante usted y esté preparado en todo momento para efectuar cualquier maniobra de corrección. De lo contrario, existe el riesgo de lesiones graves o mortales.

Es responsabilidad suya familiarizarse con las limitaciones del Piloto automático y estar preparado para tomar el control en cualquier momento.



Condiciones del Piloto automático

Asegúrese de que todas las cámaras estén limpias y sin obstrucciones antes de cada trayecto y antes de utilizar las funciones de Piloto automático (consulte [Limpieza de una cámara en la página 232](#)). La presencia de suciedad en cámaras y sensores (según equipamiento), así como las condiciones ambientales, como la lluvia y las marcas de carril descoloridas, pueden afectar al funcionamiento del Piloto automático. Si una cámara está obstruida o cegada, el Model X muestra un mensaje en la panel de instrumentos y las funciones del Piloto automático no estarán disponibles.

Antes de que pueda usar las funciones de Piloto automático y después de algunas visitas de servicio, debe conducir una distancia corta para calibrar las cámaras. Para obtener más información, consulte [Conduzca para calibrar las cámaras en la página 19](#).

Además, puede que estas funciones no funcionen según lo esperado cuando:

- La carretera tiene curvas pronunciadas o cambios importantes de elevación.
- Las marcas viales y las señales son poco claras o ambiguas, o tienen un mal mantenimiento.
- La visibilidad es deficiente (debido a lluvia intensa, nieve, granizo, etc. o a carreteras mal iluminadas por la noche)
- Conduce por un túnel o junto a la mediana de la autovía o autopista que interfiere con la visión de las cámaras
- Una luz brillante (como los faros de los coches que se cruzan o la incidencia directa del sol) interfiere en la vista de las cámaras.

La lista no incluye todas las situaciones posibles que podrían impedir el funcionamiento correcto de las características del Piloto automático.

NOTA: En función de la región del mercado, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y la versión de software, es posible que su vehículo no esté equipado con las siguientes funciones o que alguna de ellas no funcione exactamente como se describe.

Función de Piloto automático	Disponible cuando
Control de crucero adaptado al tráfico	<ul style="list-style-type: none"> • Conduce a una velocidad de entre 18 mph (30 km/h) y 85 mph (140 km/h) <p>NOTA: Puede activar el Control de crucero adaptado al tráfico a velocidades inferiores si se detecta un vehículo a una distancia mínima de 5 pies (1,5 metros) por delante del Model X.</p>
Autogiro	<ul style="list-style-type: none"> • Conduce a una velocidad de entre 18 mph (30 km/h) y 85 mph (140 km/h) <p>NOTA: Puede activar Autogiro a velocidades inferiores si se detecta un vehículo a una distancia mínima de 5 pies (1,5 metros) por delante del Model X.</p> <p>NOTA: En una carretera residencial, una carretera sin mediana, o una carretera sin control de acceso, la velocidad de crucero máxima está limitada y el panel de instrumentos muestra un mensaje. La velocidad restringida será el límite de velocidad de la carretera más 5 mph (10 km/h).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los faros están ajustados en Encendido o Auto. Aunque el Piloto automático está disponible tanto durante el día como en condiciones de poca luminosidad (al atardecer o de noche), Autogiro se anula o deja de estar disponible si los faros están ajustados en Apagado. Cuando el Autogiro está activo, la opción Luces largas automáticas se activa automáticamente (consulte Faros de luces largas en la página 82) y los limpiaparabrisas se ajustan en Auto.
Navegar en Piloto automático	<ul style="list-style-type: none"> • Conduce a una velocidad de entre 18 mph (30 km/h) y 85 mph (140 km/h). <p>NOTA: Puede activar Navegar en Piloto automático a velocidades inferiores si se detecta un vehículo a una distancia mínima de 5 pies (1,5 metros) por delante del Model X.</p>



Acerca del Piloto automático

Función de Piloto automático	Disponible cuando
	<ul style="list-style-type: none">• Conduce por una autopista de acceso controlado. Cuando deja una autopista de acceso controlado, Navegar en Piloto automático regresa a Autogiro.
Conducción autónoma total (Supervisada)	<ul style="list-style-type: none">• Conduce a una velocidad inferior a 85 mph (150 km/h). NOTA: Puede activar la Conducción autónoma total (Supervisada) a velocidades inferiores, como cuando el Model X está detenido, independientemente de que haya o no un vehículo delante del Model X.• Los faros están ajustados en Encendido o Auto. Aunque la Conducción autónoma total (Supervisada) está disponible tanto durante el día como en condiciones de poca luminosidad (al atardecer o de noche), se cancela o deja de estar disponible si los faros están ajustados en Apagado. Cuando el Conducción autónoma total (Supervisada) está activado, la opción Luces largas automáticas se activa automáticamente (consulte Faros de luces largas en la página 82) y los limpiaparabrisas se ajustan en Auto.



En esta sección se describe cómo activar y utilizar las siguientes funciones de asistencia al conductor.

NOTA: En función de la región del mercado, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y la versión de software, es posible que su vehículo no esté equipado con las siguientes funciones o que alguna de ellas no funcione exactamente como se describe.

- **Control de cruceo adaptado al tráfico:** Al igual que el control de cruceo convencional, el Control de cruceo adaptado al tráfico mantiene una velocidad de conducción establecida. Sin embargo, el Control de cruceo adaptado al tráfico también reduce o aumenta la velocidad del Model X según sea necesario para mantener la distancia de seguimiento del vehículo de delante. Aunque el Control de cruceo adaptado al tráfico esté activado, usted sigue siendo responsable de la conducción del Model X (consulte [Control de cruceo adaptado al tráfico en la página 119](#)).
- **Autogiro:** Al igual que Control de cruceo adaptado al tráfico, Autogiro mantiene una velocidad establecida (si no hay ningún vehículo delante) o una distancia de seguimiento establecida (si hay un vehículo delante). Además, Autogiro detecta líneas de carretera y la presencia de vehículos y objetos para mantener de manera inteligente el Model X en su carril de conducción (consulte [Autogiro en la página 120](#)).

NOTA: Autogiro es una característica BETA.

- **Cambio de carril automático:** Cuando activa un intermitente con el Autogiro activo, el Cambio de carril automático desplaza el Model X al carril adyacente en la dirección indicada por el intermitente (consulte [Cambio de carril automático en la página 120](#)).
- **Navegar en Piloto automático:** Navegar en Piloto automático amplía las funciones de Control de cruceo adaptado al tráfico y Autogiro. Mientras Autogiro está activo, Navegar en Piloto automático permite al Model X cambiar de carril automáticamente para adelantar a otros vehículos y seguir la ruta de navegación (consulte [Navegar en Piloto automático en la página 121](#)).

NOTA: Navegar en Piloto automático es una función BETA.

Estas funciones usan información de las cámaras del Model X para detectar las líneas de carril, los bordes de la carretera y otros vehículos alrededor del Model X.



PRECAUCIÓN: Asegúrese de que todas las cámaras están limpias y sin obstrucciones antes de cada trayecto y antes de utilizar las funciones de Piloto automático (consulte [Limpieza de una cámara en la página 232](#)). La presencia de suciedad en cámaras y sensores (según equipamiento), así como las condiciones ambientales, como la lluvia y las marcas de carril descoloridas, pueden afectar al funcionamiento del Piloto automático. Si una cámara está obstruida o cegada, el Model X muestra un mensaje en la panel de instrumentos y las funciones del Piloto automático no estarán disponibles.



PRECAUCIÓN: Es responsabilidad suya familiarizarse con las limitaciones del Piloto automático y las situaciones en las que puede ser necesaria la intervención del conductor. Para obtener más información, consulte [Limitaciones y advertencias en la página 160](#).

Configuración de Piloto automático

Antes de usar funciones de Piloto automático, personalice su funcionamiento tocando **Controles > Piloto automático**.

- **Velocidad ajustada:** Elija si desea activar el Piloto automático con el límite de velocidad detectado en ese momento o con la velocidad de conducción a la que esté circulando. Toque **Controles > Piloto automático > Velocidad ajustada** y seleccione **Límite de velocidad** o **Velocidad actual**.
- **Compensación:** Si selecciona **Límite de velocidad**, puede especificar una compensación tocando **Compensación de velocidad ajustada**. Puede seleccionar una compensación **Fija** (la velocidad de cruceo se ajusta según una cantidad específica en todas las carreteras) o por **Porcentaje** (la velocidad de cruceo se ajusta según un porcentaje del límite de velocidad detectado para la carretera).
- **Sonido de alerta de semáforo en verde:** En Canadá y Estados Unidos: Cuando está activado, se emitirá un sonido cuando espera en un semáforo en rojo y este cambia a verde. Si no está utilizando el Control de cruceo adaptado al tráfico y espera en un semáforo en rojo con otro coche delante, el sonido se emitirá en cuanto el coche que tiene delante inicie la marcha.

Control de cruceo adaptado al tráfico

El Control de cruceo adaptado al tráfico está siempre activado.

Cómo utilizar el Control de cruceo adaptado al tráfico:

1. Para cambiar la velocidad configurada, gire la rueda de desplazamiento derecha hacia arriba para aumentarla o hacia abajo para reducirla. Puede pisar el acelerador en cualquier momento para cancelar temporalmente la velocidad de cruceo configurada. Para obtener más información, consulte [Mientras se utiliza el Piloto automático en la página 123](#).
2. Para cancelar el Control de cruceo adaptado al tráfico, o pise el pedal del freno. Para obtener más información, consulte [Cancelación de Piloto automático en la página 122](#).



Cuando el Control de cruceo adaptado al tráfico está disponible pero no activado, la panel de instrumentos muestra un icono de velocidad de color gris. El número que se muestra representa la velocidad que se establecerá al activar el Control de cruceo adaptado al tráfico.



Funciones de Piloto automático

40
MAX

Cuando el Control de crucero adaptado al tráfico está activo a una velocidad de crucero configurada, esta se resalta con un texto en azul.

AVISO: El Control de crucero adaptado al tráfico es un sistema diseñado para mayor comodidad del conductor y no debe considerarse como un sistema de advertencia ni anticolidión. Tiene la responsabilidad de permanecer alerta, conducir de forma segura y mantener el control del vehículo en todo momento. Nunca confíe ciegamente en el Control de crucero adaptado al tráfico para reducir la velocidad del Model X. No pierda de vista la carretera ante usted y esté preparado en todo momento para efectuar cualquier maniobra de corrección. De lo contrario, existe el riesgo de lesiones graves o mortales. Para obtener más información, consulte [Limitaciones y advertencias en la página 160](#).

Autogiro

NOTA: En función de la región del mercado, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y la versión de software, es posible que su vehículo no esté equipado con la función de Autogiro o que esta no funcione exactamente como se describe.

Para activar Autogiro:

1. Toque **Controles > Piloto automático > Funciones del Piloto automático > Autogiro (Beta)**.
2. Tras leer atentamente la ventana emergente y entender su contenido, toque **Sí**.

Cómo utilizar el Autogiro:

1. .
2. Para cambiar la velocidad configurada, gire la rueda de desplazamiento derecha hacia arriba para aumentarla o hacia abajo para reducirla. Para obtener más información, consulte [Mientras se utiliza el Piloto automático en la página 123](#).
3. Para cancelar el Autogiro, o pise el pedal del freno. Para obtener más información, consulte [Cancelación de Piloto automático en la página 122](#).

Al activar el Autogiro, Model X confirma la activación con una advertencia sonora y muestra brevemente un mensaje en la panel de instrumentos que le recuerda que debe prestar atención a la carretera y estar preparado para tomar el mando en cualquier momento.

Para indicar que Autogiro está disponible (pero no está controlando activamente el Model X), en el panel de instrumentos se muestra un icono de Autogiro en color gris. En situaciones en las que el Autogiro no esté disponible temporalmente, desaparece el icono de Autogiro. (Por ejemplo, la velocidad no está dentro de la necesaria para que funcione el Autogiro).

Para indicar que el Autogiro está activo, la panel de instrumentos muestra el icono de Autogiro en azul.

Si el Autogiro puede detectar las marcas de carril, mostrará los bordes del carril de conducción en azul en panel de instrumentos.

Siempre que Autogiro esté activo, Control de crucero adaptado al tráfico también lo estará.

En situaciones donde el límite de velocidad no se puede detectar con el Autogiro activado, este sistema reduce la velocidad de conducción y limita la velocidad de crucero establecida a 45 mph (70 km/h). Puede acelerar manualmente para sobrepasar el límite de velocidad, pero el Model X no frenará ante los obstáculos detectados si está pisando el acelerador. Al soltar el pedal del acelerador, Autogiro desacelera el vehículo hasta el límite de velocidad establecido. Cuando abandona la carretera o desactiva Autogiro utilizando el volante, puede aumentar de nuevo su velocidad programada si lo desea.

AVISO: Autogiro es una función que requiere intervención por su parte. Mantenga las manos en el volante en todo momento, esté atento a las condiciones de la carretera y al tráfico circundante, y esté siempre preparado para actuar de inmediato. De lo contrario, pueden producirse daños materiales y lesiones graves o incluso mortales. Es responsabilidad suya familiarizarse con las limitaciones de Autogiro y las situaciones en las que podría no funcionar según lo esperado. Para obtener más información, consulte [Limitaciones y advertencias en la página 160](#).

Cambio de carril automático

NOTA: En función de la región, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y la versión de software, es posible que su vehículo no esté equipado con la función Cambio de carril automático, o que esta no funcione exactamente como se describe.

Si pone un intermitente mientras Autogiro está activado, el Model X se desplaza al carril adyacente en la dirección indicada por el intermitente, siempre que se cumplan las condiciones siguientes:

- El intermitente está activado.
- Las marcas de carril indican que está permitido cambiar de carril.



- A mitad del cambio de carril, el Model X debe detectar las marcas de carril exteriores del carril de destino. Si estas marcas de carril no se detectan, se anula el cambio de carril y el Model X regresa a su carril de conducción original.
- La línea de visión de las cámaras no está obstruida.
- Model X no detecta los vehículos en el ángulo muerto, ni tampoco otros vehículos u obstáculos, hasta que está en el centro del carril de destino. Si se detecta un vehículo u otro obstáculo en el carril de destino, este se muestra en rojo en la visualización de la panel de instrumentos, y el Model X no completará el cambio de carril hasta que sea seguro hacerlo.

⚠ AVISO: Aunque el Piloto automático está diseñado para detectar vehículos y obstáculos en carriles adyacentes, es responsabilidad del conductor efectuar siempre comprobaciones visuales para asegurarse de que es seguro y adecuado desplazarse al carril de destino. Si el Piloto automático no puede cambiar de carril debido a datos inadecuados, la panel de instrumentos muestra una serie de advertencias. Por eso, al usar el Cambio de carril automático, debe prestar atención a la panel de instrumentos y estar preparado en todo momento para hacerse cargo de la conducción manual del Model X.

La velocidad mínima a la que el Piloto automático cambia de carril puede variar en función de la región, las velocidades de los carriles adyacentes y otros factores. Está siempre preparado para girar manualmente y cambiar de carril según sea necesario. Mientras se lleva a cabo el cambio de carril automático, la Aceleración de recuperación se activa y permite al Model X acelerar para aproximarse al vehículo de delante (consulte [Aceleración de recuperación en la página 124](#)).

Cuando acciona un intermitente, el Piloto automático desplaza el Model X un carril de cada vez. Para pasar nuevamente a otro carril, una vez terminado el primer cambio de carril debe encender otra vez el intermitente.

Cuando el Model X cambia de carril, es importante mantenerse pendiente de su funcionamiento prestando atención a la ruta de conducción delante de usted y al entorno. Prepárese para hacerse cargo de la conducción en cualquier momento. Al pasar al carril adyacente, la panel de instrumentos muestra la ubicación en el carril al que se está desplazando el Model X.

Navegar en Piloto automático

NOTA: En función de la región, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y la versión de software, puede que su vehículo no esté equipado con la función Navegar en Piloto automático o que esta no funcione exactamente como se describe.

Para activar Navegar en Piloto automático, toque **Controles > Piloto automático > Navegar en Piloto automático (Beta)**. Después, para personalizar cómo desea que funcione Navegar en Piloto automático, toque en **Personalizar Navegar en Piloto automático**:

- **Activar al inicio de cada viaje:** Indique si desea activar automáticamente la opción Navegar en Piloto automático para cada ruta de navegación. Si activa esta opción, el botón Navegar en Piloto automático de la lista detallada de direcciones aparecerá activado al inicio de cada viaje.
- **Cambios de carril en función de la velocidad:** Navegar en Piloto automático está diseñado para efectuar cambios de carril con base en la ruta o en la velocidad. Los cambios de carril en función de la velocidad son opcionales. Puede usar estos ajustes para deshabilitar los cambios de carril en función de la velocidad o para especificar el temperamento con el que desea que Navegar en Piloto automático cambie de carril para alcanzar la velocidad de cruce establecida (**Tranquilo, Medio o Mad Max**).
- **SALIDA DEL CARRIL DE ADELANTAMIENTO:** Seleccione si desea que Navegar en Piloto automático se desplace de un carril de adelantamiento cuando navega hacia un destino. Además de los cambios de carril según la carretera y la velocidad, Navegar en Piloto automático también solicita un cambio de carril hacia uno de adelantamiento como recordatorio de permanecer en un carril más lento cuando no vaya a adelantar a otros vehículos. Seleccione **No** para desactivar esta función y hacer que el Model X se mantenga en un carril de adelantamiento excepto cuando se necesite permanecer en la ruta de navegación.
- **Requiere confirmación de cambio de carril:** (según equipamiento) De forma predeterminada, Navegar en Piloto automático requiere su confirmación antes de proceder con un cambio de carril. Si no confirma el cambio de carril en 3 segundos, suena una alarma para recordarle que Navegar en Piloto automático necesita su confirmación para cambiar de carril.
- **Notificación de cambio de carril:** Puede especificar si desea recibir notificaciones sobre el cambio de carril y cómo (**Off, Sonora, Vibrar o Ambos**).

Si **Activar al inicio de cada viaje** está activado, Navegar en Piloto automático se activa automáticamente cuando:

- Autogiro está activo.
- Está usando el navegador para llegar a un destino.
- Está en una autopista de acceso controlado.

Una vez habilitada la función, el botón de Navegar en Piloto automático aparece en la lista de instrucciones paso a paso del mapa, siempre que una ruta de navegación esté activa y la ruta incluya por lo menos una autopista de acceso controlado.



Funciones de Piloto automático

Si **Activar al inicio de cada viaje** está desactivado, toque el botón **Navegar en Piloto automático** situado encima de las instrucciones paso a paso para activarlo. Una vez que Navegar en Piloto automático se selecciona, se activará cada vez que usted active Autogiro.

El icono de Navegar en Piloto automático muestra las indicaciones paso a paso cuando navega hacia un destino y Navegar con Piloto automático está disponible pero no activo.

Si Navegar en Piloto automático está activo, el icono es azul. Si **Activar al inicio de cada viaje** está activo, el icono Navegar en Piloto automático se selecciona siempre que inicie la navegación. Toque el icono para cancelar Navegar en Piloto automático y volver a Autogiro.

Siempre que Navegar en Piloto automático esté activo, el botón de Navegar en Piloto automático se ilumina en azul y la panel de instrumentos muestra el carril de conducción como una línea azul individual delante del Model X:

La lista detallada de direcciones muestra el icono de Autogiro cerca de las maniobras (como las vías de salida en una carretera) que se gestionarán con Navegar en Piloto automático.

Cuando Navegar en Piloto automático está activado, el Model X hace automáticamente cambios de carril basados tanto en la velocidad como en la ruta.

- **Cambios de carril en función de la velocidad:** Navegar en Piloto automático cambia de carril para reducir el tiempo de conducción hasta el destino. Por ejemplo, si el Model X está detrás de un vehículo cuya velocidad es inferior a la velocidad de cruce establecida, Navegar en Piloto automático pasará al carril de adelantamiento para adelantarlo. Los cambios de carril en función de la velocidad son opcionales.
- **Cambios de carril en función de la ruta:** Navegar en Piloto automático cambia de carril para llevarlo por la ruta adecuada al destino. Por ejemplo, Navegar en Piloto automático pasará al carril de salida a medida que el Model X se aproxime a la rampa de salida especificada en la ruta de navegación.

Si ignora una sugerencia de cambio de carril basada en la ruta (por ejemplo, si circula por el carril izquierdo mientras se aproxima a una rampa de salida situada en el lado derecho de la carretera), Navegar en Piloto automático no puede maniobrar hacia la rampa de salida, en cuyo caso se genera una nueva ruta hacia su destino.

NOTA: Al determinar las rutas de navegación y las maniobras en los enlaces de carretera, Navegar en Piloto automático tiene en cuenta si se desea o no utilizar carriles destinados a vehículos de alta ocupación (VAO). Por lo tanto, asegúrese de que el ajuste **Usar carriles VAO** sea el adecuado para sus circunstancias (ver [Mapas y navegación en la página 193](#)). Si la opción está deshabilitada, Navegar en Piloto automático nunca usará un carril VAO, sin importar la hora del día. Si la opción está habilitada, Navegar en Piloto automático usará los carriles VAO cuando corresponda.



PRECAUCIÓN: Es posible que Navegar en Piloto automático no siempre intente salir por una rampa de salida o hacer cambios de carriles, incluso cuando una salida o cambio de carril esté determinado por la ruta de navegación. Siempre esté alerta y preparado para girar manualmente hacia una rampa de salida, o para hacer un cambio de carril para prepararse para, o salir en una rampa de salida o cruce.

Navegar en Piloto automático se activa y desactiva en función del tipo de carretera por el que circula. Cuando la función Navegar en Piloto automático está activa y usted se acerca a una rampa de salida o enlace de carretera a lo largo de su ruta de navegación, el intermitente correspondiente se activa y Autogiro maniobra el Model X hacia la rampa de salida o cruce.

Cuando sale de una autopista de acceso controlado, Navegar en Piloto automático regresa a Autogiro: se emite un sonido y la panel de instrumentos muestra los límites del carril en azul (en lugar de una única línea azul en frente del Model X). Cuando Navegar en Piloto automático se desactiva, Autogiro permanece activo. Esté preparado en todo momento para realizar las acciones que correspondan.

NOTA: Navegar en Piloto automático requiere intervención por su parte. Mantenga las manos en el volante en todo momento, esté atento a las condiciones de la carretera y al tráfico circundante, y esté siempre preparado para actuar de inmediato. De lo contrario, pueden producirse daños materiales y lesiones graves o incluso mortales. Es responsabilidad suya familiarizarse con las limitaciones de Navegar en Piloto automático y las situaciones en las que podría no funcionar según lo esperado. Para obtener más información, consulte [Limitaciones y advertencias en la página 160](#).

Cancelación de Piloto automático

Control de cruce adaptado al tráfico se cancela cuando:

- Pisa el pedal de freno.
- Supera las 85 mph (140 km/h).
- Selecciona la marcha atrás, estacionamiento o punto muerto.
- Hay una puerta abierta.
- Se produce un evento de Frenado de emergencia auto (consulte [Asistencia anticolidión en la página 170](#)).
- Se desabrocha el cinturón de seguridad o el conductor abandona su asiento.

Cuando se cancela Control de cruce adaptado al tráfico, el icono de velocidad de cruce de la panel de instrumentos se pone gris para indicar que el Control de cruce adaptado al tráfico ha dejado de estar activo.

Autogiro se cancela cuando se efectúa cualquiera de las acciones anteriores. Además, Autogiro se cancela cuando usted:



- Excede la velocidad de 85 mph (140 km/h).
- Retoma la conducción manual.
- No responde a los diferentes recordatorios para que mantenga las manos en el volante, ni a los mensajes que aparecen en la panel de instrumentos (consulte [Atención del conductor en la página 125](#)).

Cuando se cancela Autogiro, suena un aviso acústico y el icono correspondiente se vuelve gris para indicar que Autogiro ya no está activo, o desaparece para indicar que no está disponible actualmente.

Como se describió anteriormente, Navegar en Piloto automático se cancela cuando Autogiro se cancela. Además, Navegar en Piloto automático se cancela cuando:

- Toca el botón Navegar en Piloto automático en la lista de instrucciones paso a paso del mapa. En este caso, Autogiro se mantiene activo.
- Sale de una autopista de acceso controlado. Cuando esto sucede, Autogiro se mantiene activo.

Cuando Navegar en Piloto automático se cancela pero Autogiro se mantiene activo, se emite un sonido y la visualización cambia de una línea azul individual en el carril de conducción a dos líneas azules a ambos lados del carril.

Cuando se cancela Control de crucero adaptado al tráfico o Autogiro, el Model X no avanza por inercia, sino que el freno regenerativo reduce la velocidad del Model X del mismo modo que al dejar de pisar el acelerador mientras se conduce sin Control de crucero adaptado al tráfico (consulte [Frenado regenerativo en la página 87](#)).

Mientras se utiliza el Piloto automático

Cuando Control de crucero adaptado al tráfico está activo y el Piloto automático mantiene una velocidad establecida, la velocidad se resalta en azul en la panel de instrumentos.

Cuando Autogiro está activo, el icono de volante es azul y las líneas de carril están resaltadas en azul en la visualización.

Para mostrar más detalles sobre la carretera y el entorno, como marcas viales, semáforos y objetos (como contenedores de basura y postes), etc., toque **Controles > Piloto automático > Vista preliminar de Visualización de conducción autónoma total**.

Si no puede detectar marcas de carril, Autogiro determinará el carril de conducción basándose en el vehículo que tiene delante. En la mayoría de los casos, Autogiro trata de centrar el Model X en el carril. Sin embargo, puede haber situaciones en las que Autogiro siga una trayectoria que se desvía del centro del carril (por ejemplo, si se detecta un guardarrail).

Mantenimiento de la velocidad ajustada

Cuando Piloto automático está activo, el Model X mantiene su velocidad de crucero establecida siempre y cuando no se detecte un vehículo delante de él. Al circular detrás de un vehículo, el Model X acelera y desacelera según se requiera para mantener una distancia de seguimiento elegida (consulte [Ajuste de la distancia de seguimiento en la página 123](#)), hasta la velocidad establecida.

Puede acelerar en cualquier momento pisando el acelerador, pero cuando lo suelte, el Model X reanudará la marcha a la velocidad establecida.

Model X también ajusta la velocidad de crucero al entrar y salir de curvas.

Cuando Model X está activamente desacelerando para mantener la distancia seleccionada con el vehículo de delante, las luces de freno se encienden. Es posible que perciba un ligero movimiento en el pedal de freno. Sin embargo, cuando el Model X está acelerando, el pedal del acelerador no se mueve.

Cambio de la velocidad establecida

Gire la rueda de control derecha hacia arriba para aumentar la velocidad establecida o hacia abajo para reducirla.

Es posible que el Model X tarde unos segundos en alcanzar la nueva velocidad de crucero.

Ajuste de la distancia de seguimiento

La distancia de seguimiento más cercana es 2.

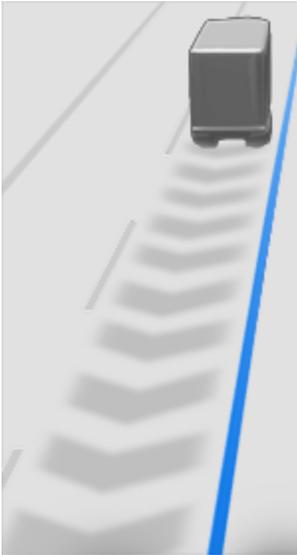
Cada ajuste corresponde a una distancia basada en tiempo que representa el tiempo que tardará el Model X, desde su ubicación actual, en alcanzar la ubicación del parachoques trasero del vehículo que se encuentra delante. El Piloto automático mantendrá su configuración hasta que vuelva a cambiarla.

Paradas y reducciones de velocidad

Cuando se desplaza significativamente más rápido que los vehículos de los carriles adyacentes, el Model X reduce la velocidad automáticamente. Esto es particularmente útil en situaciones con mucho tráfico o cuando los vehículos están cambiando continuamente de carril. Cuando el Model X detecta otros vehículos que circulan significativamente más despacio, la panel de instrumentos resalta los carriles adyacentes con flechas y los vehículos detectados en gris, y el Model X reduce la velocidad según sea necesario. Para anular temporalmente esta función, pise el acelerador.



Funciones de Piloto automático



Al seguir a un vehículo, el Piloto automático permanece activo a velocidades bajas, incluso cuando el Model X se detiene completamente. Por ejemplo, Piloto automático se mantiene activo aunque el Model X reduzca su velocidad hasta detenerse completamente o casi por completo en tráfico congestionado y con paradas constantes en una autopista. Cuando el tráfico empieza a moverse más rápidamente, Piloto automático vuelve a acelerar hasta la velocidad establecida.

A veces, cuando el Model X se detiene por completo, el Piloto automático entra en estado HOLD (espera). Si sucede esto, pise brevemente el acelerador para reanudar la marcha.



Cuando el estado MANTENER está activo, la panel de instrumentos muestra el icono MANTENER y un mensaje que indica que debe reanudar el control de cruceo.

Model X entra en estado de ESPERA mientras el Piloto automático está activo en las siguientes circunstancias:

- Model X lleva parado más de 5 minutos.
- Model X detecta a un peatón (el estado de ESPERA podrá despejarse cuando ya no se detecte al peatón).
- Model X pierde repentinamente la visibilidad del vehículo de delante.
- Se detecta un obstáculo delante del Model X.

Navegar en las salidas o cerca de ellas

Cuando navega cerca de una salida en una autopista de acceso controlado y acciona el intermitente para tomar la salida, el Piloto automático asume que usted está saliendo y reduce la velocidad del Model X. Si usted no toma la salida, el Piloto automático reanuda la marcha a la velocidad establecida.

En una región donde se conduce por la derecha, esto ocurre cuando activa el intermitente derecho al conducir por el carril de la derecha a menos de 50 metros o menos de una salida. De igual modo, en las regiones en las que se conduce por la izquierda, esto ocurre cuando se activa el intermitente izquierdo al conducir por el carril de la izquierda a menos de 50 metros de una salida.

NOTA: Si Navegar en Piloto automático está activo, el Model X efectuará un cambio de carril en función de la ruta para entrar en el carril de salida y tomar la rampa de salida según sea necesario para seguir la ruta de navegación.

Cuando está habilitado mientras está en una intersección de carreteras o en una rampa de salida, el Control de cruceo adaptado al tráfico puede reducir la velocidad que usted estableció en incrementos de 5 mph (5 km/h) disminuyendo la velocidad hasta 25 mph (40 km/h) para ajustarse mejor a las velocidades notificadas de otros vehículos Tesla que se han conducido en esa ubicación específica. Para evitarlo y continuar circulando a su velocidad de cruceo establecida, toque el pedal del acelerador. La nueva velocidad establecida se mantiene durante todo el intercambio o rampa de salida (a menos que lo anule o que cancele el Piloto automático). Después del intercambio o rampa de salida, la velocidad establecida puede revertirse o cambiar según sea necesario de acuerdo con la nueva ubicación. Por ejemplo, si se incorpora a otra autopista, la velocidad de cruceo vuelve a la que estaba ajustada antes de entrar en el enlace.



AVISO: En algunos casos (como cuando no se tienen suficientes datos), el Control de cruceo adaptado al tráfico puede no reducir automáticamente la velocidad establecida en la intersección de carreteras o en la rampa de salida. No confíe en el Control de cruceo adaptado al tráfico para determinar una velocidad de conducción adecuada. Tesla recomienda conducir a una velocidad segura para las condiciones de la carretera y dentro de los límites de velocidad establecidos.

Al incorporarse a una autopista de acceso controlado, el Piloto automático ajusta automáticamente la velocidad de cruceo establecida al límite de velocidad de la autopista, así como a cualquier desviación que haya especificado. Si Navegar en Piloto automático está activado, se desactiva cuando salga de la autopista de acceso controlado (consulte [Cancelación de Piloto automático en la página 122](#)). En este caso, Autogiro se mantiene activado.

Aceleración de recuperación

Accione el intermitente momentáneamente para acelerar el Model X hacia el vehículo de delante. Al mantener momentáneamente la palanca de intermitentes, puede acelerar rápidamente hasta la velocidad fijada sin tener que pisar el acelerador, siempre y cuando:

- El Control de cruceo adaptado al tráfico está en funcionamiento y detecta un vehículo delante de usted.
- No se detectan obstáculos ni vehículos en el carril de destino.



- Model X circula a una velocidad inferior a la establecida pero superior a 45 mph (72 km/h).

NOTA: Si el Autogiro está activado y acciona totalmente el intermitente, el Model X cambiará de carril automáticamente (consulte [Cambio de carril automático en la página 120](#)).

Model X deja de acelerar cuando alcanza la velocidad de cruce establecida, si el cambio de carril lleva demasiado tiempo o si el Model X se acerca demasiado al vehículo de delante. Model X también deja de acelerar si apaga el intermitente.

Advertencia de semáforo y señal de stop

Cuando el Piloto automático está en uso, Model X muestra una advertencia en la panel de instrumentos y emite un sonido si detecta que hay posibilidad de encontrarse con un semáforo en rojo o una señal de stop. Si esto sucede, **REALICE LAS ACCIONES CORRECTIVAS PERTINENTES INMEDIATAMENTE.**

Las advertencias visuales y sonoras se cancelan después de algunos segundos o cuando pise el pedal de freno, lo que ocurra primero.

La advertencia de semáforo y de señal de stop solo ofrece advertencias. No reduce la velocidad o detiene el Model X en semáforos en rojo, señales de stop, señalizaciones de carretera, etc. Si está equipado con el Control de semáforos y señales de stop, puede habilitar esta función para que el Model X se detenga automáticamente en los semáforos en rojo y las señales de stop (consulte [Control de semáforos y señales de stop en la página 141](#)).

Vehículos de emergencia

Si está disponible en su región de mercado, Model X reduce automáticamente la velocidad de conducción cuando se detectan las luces de un vehículo de emergencia al usar el Piloto automático de noche en una carretera de alta velocidad. Cuando esto sucede, la panel de instrumentos muestra un mensaje informándole de la reducción de velocidad. También se escuchará un aviso acústico y se mostrará un recordatorio para que mantenga las manos en el volante. Cuando se detecta que las luces se han apagado o han adelantado, el Piloto automático retoma la velocidad anterior. También puede pisar el acelerador para retomar la velocidad anterior de cruce.

No dependa nunca de las características del Piloto automático para determinar la presencia de vehículos de emergencia. Model X puede que no detecte las luces de los vehículos de emergencia. Mantenga la vista en la carretera y esté siempre preparado para reaccionar de manera inmediata.

Tome el control inmediatamente

En situaciones en las que el Piloto automático sea incapaz de conducir el Model X, se emitirá un sonido de advertencia y en el panel de instrumentos aparecerá el siguiente mensaje.



Tome el control inmediatamente

Cuando vea este mensaje, **tome el control del volante inmediatamente.**

Atención del conductor

La función Autogiro determina la mejor manera de controlar la dirección del Model X. Cuando está activo, Autogiro requiere que el conductor sujete el volante. Si no detecta sus manos sobre el volante durante un periodo de tiempo, aparece una luz azul intermitente en la parte superior de la sección de estado del vehículo en la panel de instrumentos y se muestra el siguiente mensaje:



Aplice una ligera fuerza de giro al volante

Cuando se detecten las manos, el mensaje desaparece y Autogiro vuelve a su funcionamiento normal. Autogiro detecta sus manos reconociendo una resistencia suave al girar el volante o cuando usted gira el volante muy suavemente (sin la fuerza suficiente para retomar el control). Autogiro también detecta sus manos si activa un intermitente o utiliza un botón o una rueda de desplazamiento del volante.

Autogiro requiere que preste atención a los alrededores y que esté preparado para tomar el control en todo momento. Si la función Autogiro sigue sin detectar sus manos en el volante, la luz intermitente de la sección de estado del vehículo de la panel de instrumentos aumenta la frecuencia del parpadeo y se emite un aviso acústico.

Si ignora repetidamente las indicaciones de Autogiro para que apriete ligeramente el volante, Autogiro se desactiva durante el resto del trayecto y muestra el siguiente mensaje pidiéndole que retome la conducción manual.



Piloto automático no disponible para el trayecto actual. Bloqueo del Piloto automático: advertencias de atención ignoradas.

Para el resto del trayecto tendrá que conducir manualmente. Autogiro estará disponible de nuevo cuando vuelva a arrancar el vehículo (después de parar el Model X y cambiar a la posición de estacionamiento).

Si no restablece la conducción manual, Autogiro emitirá un sonido continuo, encenderá las luces de advertencia y reducirá la velocidad del vehículo hasta detenerlo por completo.



Suspensión del Piloto automático

El uso de las funciones del Piloto automático se suspenderá si se detecta un uso indebido.

El uso del Autogiro y Conducción autónoma total (Supervisada) se suspenderá durante una semana cuando usted u otro conductor del vehículo reciban tres "bloqueos" del Piloto automático. Se produce un bloqueo cuando el sistema Piloto automático se desactiva durante el resto de un trayecto después de que el conductor haya recibido varios avisos sonoros y visuales por falta de atención.

Puede ver el número de bloqueos que quedan hasta que se suspenda el acceso al Piloto automático tocando en **Controles > Piloto automático**.

Un bloqueo se olvida a los 7 días, siempre que no se reciba otro bloqueo durante ese periodo.

NOTA: Si se ha suspendido el acceso al Autogiro y Conducción autónoma total (Supervisada), podrá seguir usando el Control de crucero adaptado al tráfico y todas las funciones de seguridad activa permanecerán habilitadas.

Puede haber ocasiones en las que sea necesaria la intervención del conductor y usted deberá tomar el control inmediatamente para mantener una conducción segura. Las desactivaciones iniciadas por el conductor no cuentan como uso inadecuado y está previsto que el conductor las solicite.



NOTA: En función de la región, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y la versión de software, puede que su vehículo no esté equipado con la función Control de crucero adaptado al tráfico o que esta no funcione exactamente como se describe. Si su vehículo no está equipado con dicha función, consulte el manual del propietario en la pantalla táctil de su vehículo para ver las instrucciones para utilizar el Control de crucero.

NOTA: El Control de crucero adaptado al tráfico es una característica BETA.

El Control de crucero adaptado al tráfico determina si hay un vehículo que circula delante del suyo en el mismo carril. Si no hay nada delante del Model X, el Control de crucero adaptado al tráfico mantiene una velocidad de conducción establecida. Cuando se detecta un vehículo delante, el Control de crucero adaptado al tráfico debería reducir la velocidad del Model X según se requiera para mantener una distancia seleccionada basada en tiempo, hasta la velocidad fijada. Aunque se utilice el Control de crucero adaptado al tráfico, sigue siendo esencial vigilar la carretera y pisar el freno en caso necesario.

El Control de crucero adaptado al tráfico está pensado principalmente para carreteras secas y rectas, como las autopistas.

 **PRECAUCIÓN:** Antes de conducir, compruebe que todas las cámaras y todos los sensores (según equipamiento) estén limpios. La presencia de suciedad en cámaras y sensores, así como las condiciones ambientales, como la lluvia y las marcas de carril descoloridas, pueden afectar al funcionamiento del Piloto automático.

 **AVISO:** El Control de crucero adaptado al tráfico es un sistema diseñado para mayor comodidad del conductor y no debe considerarse como un sistema de advertencia ni anticolidión. Tiene la responsabilidad de permanecer alerta, conducir de forma segura y mantener el control del vehículo en todo momento. Nunca confíe ciegamente en el Control de crucero adaptado al tráfico para reducir la velocidad del Model X. No pierda de vista la carretera ante usted y esté preparado en todo momento para efectuar cualquier maniobra de corrección. De lo contrario, existe el riesgo de lesiones graves o mortales.

 **AVISO:** Aunque el Control de crucero adaptado al tráfico puede detectar peatones y ciclistas, no dependa nunca del Control de crucero adaptado al tráfico para reducir la velocidad del Model X al aproximarse a ellos. No pierda de vista la carretera ante usted y esté preparado en todo momento para efectuar cualquier maniobra de corrección. De lo contrario, existe el riesgo de lesiones graves o mortales.

 **AVISO:** No utilice el Control de crucero adaptado al tráfico en carreteras con curvas cerradas, en carreteras heladas o con firme deslizante, ni cuando debido a las condiciones de tráfico (como lluvia intensa, nieve, niebla, etc.) sea inadecuado conducir a una velocidad constante. El Control de crucero adaptado al tráfico no adapta la velocidad de conducción según las condiciones de conducción y de la carretera.

Cómo utilizar el Control de crucero adaptado al tráfico

Para iniciar el Control de crucero adaptado al tráfico cuando no se detecte ningún vehículo delante, debe conducir al menos a 18 mph (30 km/h), a no ser que se cumplan ciertas condiciones ambientales y del vehículo, en cuyo caso podrá iniciarlo a velocidades inferiores. Si se detecta un vehículo delante, puede iniciar el Control de crucero adaptado al tráfico a cualquier velocidad, incluso con el vehículo parado, siempre que el Model X se encuentre al menos a 5 pies (1,5 m) por detrás del vehículo detectado y se cumplan ciertas condiciones ambientales y del vehículo.

NOTA: La velocidad de crucero máxima es 90 mph (150 km/h). Es responsabilidad del conductor avanzar a una velocidad segura según las condiciones de la carretera y los límites de velocidad.



Cuando el Control de crucero adaptado al tráfico está disponible pero no activado, el panel de instrumentos muestra un icono de velocidad de crucero de color gris. El número que se muestra en gris representa la velocidad de crucero que se establecerá al activar el Control de crucero adaptado al tráfico.

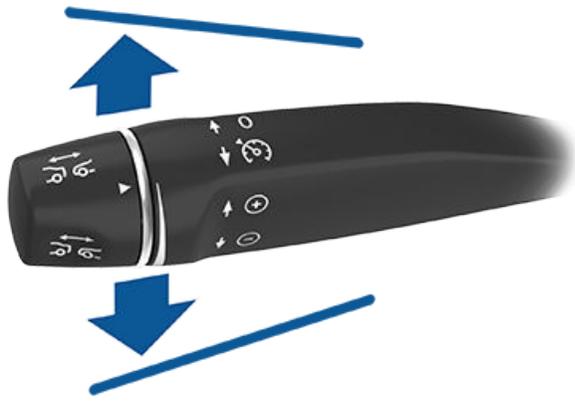


Cuando el Control de crucero adaptado al tráfico está activado a una velocidad de crucero establecida, el icono se ilumina en azul y muestra la velocidad de crucero.

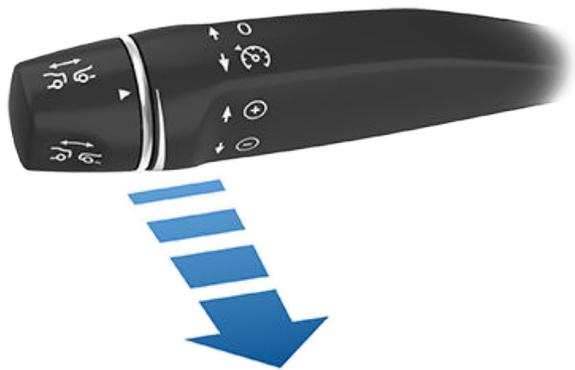
1. Cuando esté disponible, puede activar el Control de crucero adaptado al tráfico para que coincida con el límite de velocidad o con la velocidad a la que esté circulando en ese momento. Puede elegir entre:
 - Activar el Control de crucero adaptado al tráfico a la velocidad a la que esté circulando en ese momento: mueva la palanca del Piloto automático hacia arriba o hacia abajo una vez y levante el pie del pedal del acelerador para que el Control de crucero adaptado al tráfico mantenga la velocidad de crucero.



Control de cruceo adaptado al tráfico



- Para activar el Control de cruceo adaptado al tráfico *en el límite de velocidad detectado en ese momento*: tire de la palanca del Piloto automático hacia usted una vez y levante el pie del pedal del acelerador para que el Control de cruceo adaptado al tráfico mantenga la velocidad de cruceo.



NOTA: Si la opción **Activación de Piloto automático** está configurada en **Tirar una vez**, al mover la palanca de Piloto automático hacia usted una vez se activará el Autogiro (consulte [Autogiro en la página 133](#)). Toque **Controles > Piloto automático > Activación de Piloto automático** y seleccione **Tirar dos veces** para usar el Control de cruceo adaptado al tráfico con independencia del Autogiro al mover el Autogiro hacia usted.

NOTA: Si elige activar el Control de cruceo adaptado al tráfico con el límite de velocidad detectado en ese momento, puede especificar una compensación. Toque **Controles > Piloto automático > Compensación vel. ajustada**. Puede seleccionar una compensación **Fija**, en la que la velocidad de cruceo se ajuste según una cantidad específica de mph (km/h) en todas las carreteras, o una compensación por **Porcentaje**, en la que la velocidad de cruceo se ajuste según un porcentaje del límite de velocidad detectado para la carretera. Si tira de la palanca del Piloto automático hacia usted cuando ya está conduciendo por encima del límite de velocidad, la velocidad establecida se ajustará a su velocidad de conducción actual en vez de al límite de velocidad. Si mueve la palanca del Piloto automático mientras se desplaza al límite de velocidad, la velocidad establecida pasará a ser su velocidad de conducción actual.

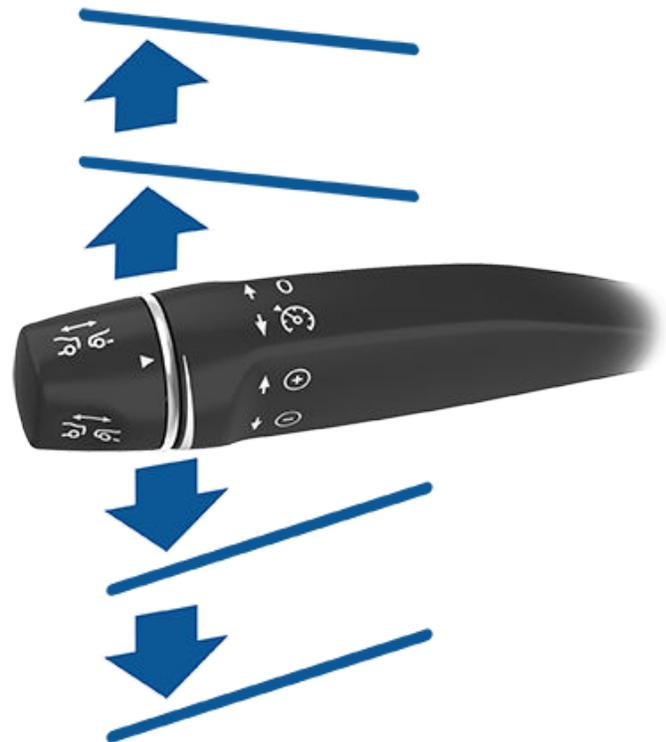
Sonará una señal acústica para indicar que el Control de cruceo adaptado al tráfico está activado.

- AVISO:** Si ajusta la velocidad de cruceo al límite de velocidad, la velocidad de cruceo establecida podría no cambiar cuando cambie el límite de velocidad.
- AVISO:** No confíe en el Control de cruceo adaptado al tráfico ni de la Asistencia de velocidad para determinar una velocidad de cruceo precisa o adecuada. Es responsabilidad del conductor avanzar a una velocidad segura según las condiciones de la carretera y los límites de velocidad pertinentes.

- Para cambiar la velocidad mientras utiliza el Control de cruceo adaptado al tráfico, utilice la rueda de desplazamiento derecha o la palanca del Piloto automático. Para obtener más información, consulte [Modificación de la velocidad de cruceo en la página 128](#).
- Para cancelar el Control de cruceo adaptado al tráfico, empuje la palanca hacia delante una vez o pise el pedal de freno. Consulte [Cancelación y reanudación en la página 131](#) para obtener más información.

Modificación de la velocidad de cruceo

Para cambiar la velocidad de cruceo establecida mientras usa el Control de cruceo adaptado al tráfico, mueva la palanca de Piloto automático hacia arriba (aumentar) o hacia abajo (disminuir) hasta que el icono de panel de instrumentos muestre su velocidad de cruceo deseada.





Para aumentar/disminuir la velocidad en 1 mph (1 km/h), mueva la palanca hacia arriba o abajo a la primera posición y suéltela. Para aumentar/disminuir la velocidad al incremento más próximo de 5 mph (5 km/h), mueva la palanca hacia arriba o abajo a la segunda posición y suéltela. Por ejemplo, si viaja a 57 mph, sube la palanca hasta la segunda posición y la suelta, la velocidad aumenta a 60 mph. También puede aumentar o disminuir la velocidad manteniendo la palanca completamente en la posición hacia arriba/hacia abajo y soltándola cuando el icono del panel de instrumentos muestre su velocidad de cruceo deseada.

También puede tirar de la palanca del Piloto automático hacia usted y mantenerla en esa posición durante aproximadamente medio segundo para circular al límite de velocidad detectado.

NOTA: Es posible que el Model X tarde unos segundos en alcanzar la nueva velocidad de cruceo, asumiendo que el Model X no se desplace detrás de un vehículo circulando a una velocidad inferior a la establecida.

Ir a la velocidad de cruceo establecida

El Control de cruceo adaptado al tráfico mantiene su velocidad de cruceo establecida siempre y cuando no se detecte un vehículo delante del Model X. Al ir a velocidad de cruceo detrás de un vehículo detectado, el Control de cruceo adaptado al tráfico acelera y desacelera Model X según se requiera para mantener una distancia de seguimiento elegida (consulte [Ajuste la distancia de seguimiento en la página 130](#)), hasta la velocidad establecida.

El Control de cruceo adaptado al tráfico ajusta la velocidad de cruceo al entrar y salir de curvas.

Puede acelerar manualmente en cualquier momento al navegar a la velocidad establecida, pero cuando usted suelta el acelerador, el Control de cruceo adaptado al tráfico reanuda la navegación a la velocidad establecida.

NOTA: Cuando el Control de cruceo adaptado al tráfico está activamente desacelerando Model X para mantener la distancia seleccionada respecto al vehículo de adelante, las luces de freno se encienden para alertar a otros conductores en el camino de que usted está desacelerando. Es posible que perciba un ligero movimiento en el pedal de freno. Sin embargo, cuando el Control de cruceo consciente del tráfico está acelerando el Model X, el pedal del acelerador no se mueve.

⚠ AVISO: En ocasiones, el Control de cruceo adaptado al tráfico puede hacer que el Model X frene cuando no sea necesario o de forma inesperada. Esto podría suceder especialmente al seguir de cerca vehículos en carriles adyacentes, detectar vehículos u objetos en carriles adyacentes (especialmente en curvas), etc.

⚠ AVISO: Debido a las limitaciones inherentes al GPS (Sistema de posicionamiento global) integrado, es posible que se den situaciones en las que el Model X reduzca la velocidad, especialmente cerca de salidas de carretera donde se detecta una curva o si se navega hacia un destino sin seguir la ruta.

⚠ AVISO: Es posible que el Control de cruceo adaptado al tráfico no detecte todos los objetos y, especialmente, al circular a más de 50 mph (80 km/h), puede no frenar/desacelerar cuando haya un vehículo u objeto solo parcialmente en el carril de conducción o cuando el vehículo de delante se mueva fuera de su trayecto de conducción y haya un vehículo lento u objeto estacionario frente a usted. Preste siempre atención a la carretera ante sí y esté preparado para actuar según se requiera. Dependiendo del Control de cruceo adaptado al tráfico para evitar colisiones puede ser causa de lesiones graves o incluso mortales. Además, el Control de cruceo adaptado al tráfico podría reaccionar como si hubiera vehículos u objetos que realmente no existen o que no se encuentran en su trayectoria y hacer que se reduzca la velocidad del Model X innecesariamente e inadecuadamente.

⚠ AVISO: El Control de cruceo adaptado al tráfico puede ser incapaz de proporcionar un control adecuado de la velocidad debido a capacidad de frenado limitada y al circular en pendientes. También puede errar en el cálculo de la distancia de un vehículo situado delante. Si circula cuesta abajo, puede aumentar la velocidad, por lo que el Model X podría superar la velocidad ajustada (y el límite de velocidad de la carretera). No debe confiar nunca en que el Control de cruceo adaptado al tráfico reduzca la velocidad del Model X a fin de evitar colisiones. Mantenga la vista en la carretera en todo momento cuando conduzca y esté preparado para actuar según se requiera. Confiar en que el Control de cruceo adaptado al tráfico reduzca la velocidad de conducción lo suficiente como para evitar una colisión puede ser causa de lesiones graves o incluso mortales.

Estado de ESPERA

Al seguir a un vehículo, el Control de cruceo adaptado al tráfico permanece activo a velocidades bajas, incluso al entrar en Model X alto total. Cuando el vehículo se mueve nuevamente, el Control de cruceo adaptado al tráfico reanuda su funcionamiento a la misma velocidad. En cualquier caso, en las siguientes circunstancias, el Control de cruceo adaptado al tráfico entra en estado de **ESPERA**, en cuyo caso necesita pisar brevemente el pedal del acelerador o tirar de la palanca de Piloto automático hacia usted (consulte [Cancelación y reanudación en la página 131](#)) para reanudar la navegación. Cuando el estado de **ESPERA** está activo, el panel de instrumentos muestra el icono de **ESPERA** y un mensaje que indica que usted necesita reanudar el control de cruceo. Las siguientes circunstancias pueden causar que el Control de cruceo adaptado al tráfico entre en el estado de **ESPERA**:

- Model X lleva parado más de 5 minutos.



Control de cruceo adaptado al tráfico

- Model X detecta a un peatón (el estado de **ESPERA** podrá despejarse cuando ya no se detecte al peatón).
- Model X pierde repentinamente la visibilidad del vehículo de delante.
- Se detecta un obstáculo delante del Model X.

Navegar en las salidas o cerca de ellas

Al navegar cerca de una salida en una autopista de acceso controlado y accionar el intermitente para tomar la salida, el Control de cruceo adaptado al tráfico asume que usted está saliendo y reduce la velocidad del Model X. Si usted no toma la salida, el Control de cruceo adaptado al tráfico reanuda la navegación a la velocidad establecida. En una región con tráfico de circulación a la derecha, esto ocurre cuando usted activa la direccional a la derecha al conducir en el carril del extremo derecho dentro de 164 pies (50 metros) de una salida. Del mismo modo en regiones con tráfico de circulación a la izquierda; donde al activar la direccional izquierda al conducir en el carril del extremo izquierdo dentro de 164 pies (50 metros) de una salida.

Al incorporarse a una autopista de acceso controlado, el Control de cruceo adaptado al tráfico ajusta automáticamente la velocidad de cruceo establecida al límite de velocidad de la autopista, así como a cualquier desviación que haya especificado.

NOTA: El sistema de posicionamiento global (GPS) integrado determina si viaja por una región en la que se conduce por la derecha o por la izquierda. Cuando no haya datos GPS disponibles (por ejemplo, si la señal no es adecuada), al encender el intermitente cerca de una salida, el Control de cruceo adaptado al tráfico no reducirá la velocidad del Model X.

Cuando está habilitado mientras está en una intersección de carreteras o en una rampa de salida, el Control de cruceo adaptado al tráfico puede reducir la velocidad que usted estableció en incrementos de 5 mph (5 km/h) disminuyendo la velocidad hasta 25 mph (40 km/h) para ajustarse mejor a las velocidades notificadas de otros vehículos Tesla que se han conducido en esa ubicación específica. Para evitarlo y continuar circulando a su velocidad de cruceo establecida, toque el pedal del acelerador o mueva la palanca del Piloto automático. La nueva velocidad establecida se mantiene durante todo el intercambio o rampa de salida (a menos que lo anule o que cancele el Control de cruceo adaptado al tráfico). Después del intercambio o rampa de salida, la velocidad establecida puede revertirse o cambiar según sea necesario de acuerdo con la nueva ubicación. Por ejemplo, si se incorpora a otra autopista, la velocidad de cruceo vuelve a la que estaba ajustada antes de entrar en el enlace.



AVISO: En algunos casos (como cuando no se tienen suficientes datos), el Control de cruceo adaptado al tráfico puede no reducir automáticamente la velocidad establecida en la intersección de carreteras o en la rampa de salida. No confíe en el Control de cruceo adaptado al tráfico para determinar una velocidad de conducción adecuada. Tesla recomienda conducir a una velocidad segura para las condiciones de la carretera y dentro de los límites de velocidad establecidos.

Ajuste la distancia de seguimiento

Para ajustar la siguiente distancia que desea mantener entre el Model X y un vehículo que se desplaza por delante, gire la palanca de Piloto automático. Cada ajuste corresponde a una distancia basada en tiempo que representa el tiempo que tardará el Model X, desde su ubicación actual, en alcanzar la ubicación del parachoques trasero del vehículo que se encuentra delante. Su configuración se mantendrá hasta que vuelva a cambiarla manualmente.

La distancia de seguimiento más cercana es 2.



Al girar la palanca de Piloto automático, el panel de instrumentos muestra el ajuste actual. Suelte la palanca cuando se muestre el ajuste deseado.



AVISO: Es responsabilidad del conductor calcular y mantener una distancia de seguimiento segura en todo momento. No confíe únicamente en el Control de cruceo adaptado al tráfico para mantener una distancia de seguimiento precisa o adecuada.



AVISO: Nunca confíe ciegamente en el Control de cruceo adaptado al tráfico para reducir la velocidad del Model X para evitar una colisión. No pierda de vista la carretera ante usted y esté preparado en todo momento para tomar medidas correctivas inmediatas.



Aceleración de recuperación

Cuando tenga un vehículo delante y esté activo el Control de crucero adaptado al tráfico, al accionar el intermitente para indicar que quiere entrar en el carril de adelantamiento, el Model X acelera hacia el vehículo de delante. Al mantener momentáneamente la palanca del intermitente hacia arriba o abajo, puede acelerar rápidamente hasta la velocidad fijada sin tener que pisar el pedal del acelerador. La direccional causa aceleración únicamente cuando se cumplen todas las siguientes condiciones:

- El Control de crucero adaptado al tráfico está en funcionamiento y detecta un vehículo delante de usted.
- No se detectan obstáculos ni vehículos en el carril de destino.
- Model X circula a una velocidad inferior a la establecida pero superior a 45 mph (72 km/h).

La Aceleración de recuperación tiene la finalidad de asistir al adelantar a otro vehículo. Al encender el intermitente, el Control de crucero adaptado al tráfico mantiene la distancia con el vehículo de delante, pero permite acercarse un poco más de la distancia seleccionada.

La aceleración se cancela cuando ocurre una de las siguientes condiciones:

- Se alcanza la velocidad de crucero.
- El cambio de carril tarda demasiado.
- Model X se acerca demasiado al vehículo de delante.
-
- el conductor desactiva el intermitente.

NOTA: La Aceleración de recuperación tiene lugar cuando se activa por completo el intermitente, o bien: Al soltar el intermitente, el Model X deja de acelerar (igual que al dejar de pisar el pedal del acelerador) y recupera la velocidad establecida.

AVISO: Hay muchas otras razones imprevistas que pueden causar la cancelación de la Aceleración de recuperación (por ejemplo, la falta de datos de GPS). Esté alerta y no dependa nunca de la Aceleración de recuperación para aumentar su velocidad de conducción.

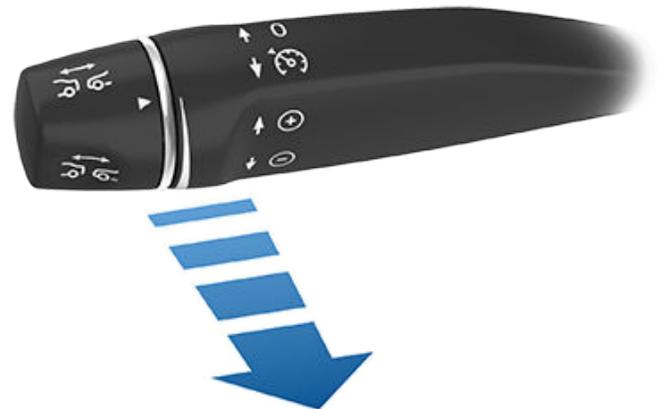
AVISO: La Aceleración de recuperación aumenta la velocidad de conducción cuando se activa el intermitente apropiado, y acelera el Model X acercándolo al vehículo que va adelante. Aunque el Control de crucero adaptado al tráfico sigue manteniendo distancia respecto al vehículo de delante, es importante ser consciente de que la distancia de seguimiento seleccionada se reduce cuando se activa la Aceleración de recuperación, en especial en aquellos casos en que pueda que su intención no sea la de adelantar al vehículo que le precede.

Cancelación y reanudación

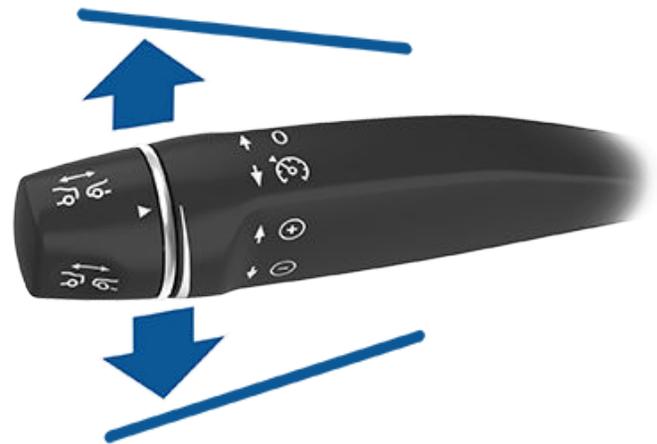
Para cancelar manualmente el Control de crucero adaptado al tráfico, pise el pedal del freno o empuje brevemente la palanca del Piloto automático hacia delante. El icono de velocidad de crucero del panel de instrumentos se pone gris para indicar que el Control de crucero adaptado al tráfico ha dejado de estar activo.



Para reanudar el control de crucero a la velocidad fijada anteriormente, tire brevemente de la palanca de Piloto automático hacia usted.



Para reanudar el control de crucero a la velocidad de conducción actual, mueva la palanca de Piloto automático hacia arriba o abajo, y después suéltela.





Control de cruceo adaptado al tráfico

NOTA: Cuando se cancela el Control de cruceo adaptado al tráfico, el Model X no avanza por inercia, sino que el freno regenerativo reduce la velocidad del Model X del mismo modo que al dejar de pisar el acelerador mientras se conduce sin Control de cruceo adaptado al tráfico (consulte [Freno regenerativo en la página 87](#)).

⚠ AVISO: El Control de cruceo adaptado al tráfico podría cancelarse al instante o no estar disponible en estas situaciones:

- Pisa el pedal de freno.
- La velocidad de conducción es superior a la velocidad de cruceo máxima: 90 mph (150 km/h).
- Cambia de marcha el Model X.
- Hay una puerta abierta.
- Una cámara o un sensor (según equipamiento) están tapados. Podría tratarse de polvo, barro, hielo, nieve, niebla, etc.
- El ajuste de control de tracción se ha desactivado manualmente o se está activando repetidamente para evitar que patinen las ruedas.
- Las ruedas patinan con el coche detenido.
- El sistema de Control de cruceo adaptado al tráfico no funciona bien y debe repararse.

Cuando el Control de cruceo adaptado al tráfico no esté disponible o se cancele, el Model X dejará de viajar con una velocidad fijada constante y no mantendrá la distancia especificada con el vehículo de delante.

⚠ AVISO: El Control de cruceo adaptado al tráfico puede cancelarse en cualquier momento por razones imprevistas. No pierda de vista la carretera ante usted y esté preparado en todo momento para actuar del modo adecuado en cada caso. Es responsabilidad del conductor mantener el control del Model X en todo momento.

Resumen de los indicadores de cruceo



El Control de cruceo adaptado al tráfico está disponible, pero no controlará activamente la velocidad a menos que el conductor lo active. El número que se muestra en gris es la velocidad de cruceo que se establecerá al activar el Control de cruceo adaptado al tráfico.



El Control de cruceo adaptado al tráfico está controlando activamente la velocidad y manteniéndola a la velocidad programada (sin un vehículo delante) o manteniendo una distancia de seguimiento seleccionada respecto al vehículo de delante (hasta la velocidad ajustada).



Model X se ha detenido completamente, pero se encuentra en estado **MANTENER**. Si es seguro, pise el pedal del acelerador para reanudar la circulación a la velocidad de cruceo fijada.

Limitaciones

El Control de cruceo adaptado al tráfico es especialmente propenso a no funcionar correctamente en situaciones como estas:

- La carretera tiene curvas cerradas.
- La visibilidad es reducida (debido a lluvia intensa, nieve, niebla, etc.).
- Una luz brillante (como los faros de los coches que se cruzan o la incidencia directa del sol) interfiere en la vista de las cámaras.
- Una cámara o un sensor (según equipamiento) están tapados (empañados, sucios, cubiertos con una pegatina, etc.).



AVISO: Esta lista no incluye todas las situaciones posibles que podrían impedir el funcionamiento correcto de la función Control de cruceo adaptado al tráfico.



NOTA: En función de la región, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y la versión de software, es posible que su vehículo no esté equipado con la función Autogiro, o que esta no funcione exactamente como se describe.

NOTA: Autogiro es una característica BETA.

Autogiro está basado en el Control de crucero adaptado al tráfico (consulte [Control de crucero adaptado al tráfico en la página 127](#)), y mantiene de manera inteligente el Model X en el carril al circular a una velocidad determinada. Autogiro también le permite usar las luces de vuelta para desplazarse Model X a un carril adyacente (ver [Cambio de carril automático en la página 135](#)). Autogiro detecta las marcas de carril y la presencia de vehículos y objetos para controlar la dirección del Model X.

⚠ PRECAUCIÓN: Compruebe que todas las cámaras y todos los sensores (según equipamiento) estén limpios. La presencia de suciedad en cámaras y sensores, así como las condiciones ambientales, como la lluvia y las marcas de carril descoloridas, afectan al funcionamiento de estas características.

⚠ AVISO: El Autogiro requiere intervención por su parte. Debe mantener las manos sobre el volante en todo momento.

⚠ AVISO: El uso de Autogiro está concebido para autopistas de acceso controlado, con plena atención del conductor. Al usar Autogiro, sujete el volante y manténgase atento a las condiciones de la carretera y al tráfico circundante. No use Autogiro en zonas de obras o en áreas por las que puedan circular ciclistas o peatones. Nunca confíe ciegamente en Autogiro para determinar una trayectoria de conducción apropiada. Esté preparado en todo momento para actuar al instante. De lo contrario, pueden producirse daños materiales y lesiones graves o incluso mortales.

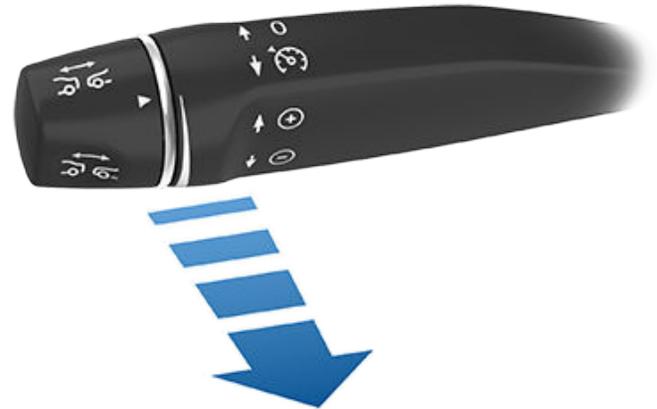
Uso de Autogiro

Para poder usar Autogiro, primero debe activarlo tocando **Controles > Piloto automático > Funciones de Piloto automático > Autogiro (Beta)**.



Para indicar que Autogiro está disponible (pero no está controlando activamente el Model X), el panel de instrumentos muestra un icono de Autogiro en color gris.

Para iniciar el Autogiro, tire dos veces seguidas de la palanca de Piloto automático.



NOTA: Si la opción **Activación de Piloto automático** está configurada en **Tirar una vez** (toque **Controles > Piloto automático > Activación de Piloto automático**), el Autogiro se activa tirando una sola vez de la palanca de Piloto automático hacia usted. Si está ajustada en **Tirar dos veces**, debe tirar de la palanca de Piloto automático hacia usted dos veces seguidas para activar el Autogiro.



Para indicar que Autogiro está la dirección del Model X, el panel de instrumentos muestra el icono de Autogiro en azul. Si el Autogiro puede detectar las marcas de carril, también mostrará el carril de conducción en azul.

Autogiro muestra brevemente un mensaje en el panel de instrumentos que le recuerda que debe prestar atención al camino y estar preparado para tomar el mando en cualquier momento.

La velocidad a la que se puede iniciar el Autogiro puede variar según diferentes condiciones y también si hay o no un vehículo por delante. Si no se detecta ningún vehículo, debe conducir al menos a 18 mph (30 km/h), a no ser que se cumplan ciertas condiciones del vehículo y el entorno; en ese caso lo podría iniciar a velocidades más bajas. Si se detecta un vehículo delante, puede iniciar Autogiro a cualquier velocidad, incluso con el vehículo parado, siempre que el Model X se encuentre al menos a 5 pies (150 cm) por detrás del vehículo detectado.

NOTA: Cuando el Autogiro está activado, las **luces de carretera automáticas** se activan automáticamente y la velocidad de crucero máxima es de 85 mph (140 km/h).

⚠ AVISO: No dependa nunca de las características del Piloto automático para determinar la presencia de vehículos de emergencia. Model X puede que no detecte las luces de los vehículos de emergencia. Mantenga la vista en la carretera y esté siempre preparado para reaccionar de manera inmediata.

En situaciones en las que el Autogiro no esté disponible temporalmente, desaparece el icono de Autogiro. Por ejemplo, la velocidad no está dentro de la necesaria para que funcione el Autogiro. Autogiro puede no estar disponible tampoco si no recibe información adecuada de las cámaras.



NOTA: En condiciones de poca luminosidad (al atardecer o de noche), Autogiro se anula o deja de estar disponible si los faros están ajustados en **Apagado**. Para obtener los mejores resultados, ajuste los faros en **Auto**.

Si no puede detectar marcas de carril, Autogiro determinará el carril de conducción basándose en el vehículo que tiene delante.

En la mayoría de los casos, Autogiro trata de centrar el Model X en el carril. Sin embargo, hay situaciones en las que el Autogiro puede conducir el Model X en una trayectoria que se desvía del centro del carril (por ejemplo, si detecta el guardarrail).

AVISO: El Autogiro no está diseñado para conducir el Model X y sortear objetos parcialmente en un carril; en algunos casos puede que no se detenga incluso ante obstáculos que bloquean el carril por completo. No desvíe su atención de la carretera y esté preparado en todo momento para actuar inmediatamente. Es responsabilidad del conductor mantener el control del Model X en todo momento.

Velocidad restringida

En una autopista de acceso controlado, la velocidad de cruceo refleja el límite de velocidad, teniendo en cuenta cualquier desfase que haya especificado en Asistencia de velocidad. No obstante, si decide usar Autogiro en carreteras residenciales, carreteras sin mediana o carreteras en las que el acceso no esté limitado, el sistema Autogiro puede limitar la velocidad de cruceo máxima permitida, y el panel de instrumentos mostrará un mensaje indicando que la velocidad está limitada. La velocidad restringida será el límite de velocidad de la carretera más 5 mph (10 km/h).

En situaciones donde el límite de velocidad no se puede detectar con el Autogiro activado, este sistema reduce la velocidad de conducción y limita la velocidad de cruceo establecida a 45 mph (70 km/h). Aunque usted puede acelerar manualmente para sobrepasar el límite de velocidad, es posible que el Model X no frene en caso de detectar obstáculos. Al soltar el pedal del acelerador, Autogiro desacelera el vehículo hasta el límite de velocidad establecido. Cuando abandona la carretera o desactiva Autogiro utilizando el volante, puede aumentar de nuevo su velocidad programada si lo desea.

Sujetar Volante

La función Autogiro determina la mejor manera en que puede controlar la dirección del Model X. Cuando está activada, la función Autogiro requiere que el conductor sujete el volante. Si no detecta sus manos sobre el volante durante un periodo de tiempo, aparece una luz blanca parpadeante alrededor del panel de instrumentos y se muestra el siguiente mensaje:



Aplique una ligera fuerza de giro al volante

La función Autogiro detecta sus manos reconociendo una leve resistencia al girar el volante o cuando usted gira el volante muy suavemente (sin la fuerza suficiente para asumir el control del volante). La función Autogiro también considera que detecta las manos si usted activa un intermitente, usa la palanca de Piloto automático o usa un botón o una rueda de desplazamiento del volante.

NOTA: Cuando se detecten las manos, el mensaje desaparece y Autogiro vuelve a su funcionamiento normal.

Autogiro requiere que preste atención a los alrededores y que esté preparado para tomar el control en todo momento. Si la función Autogiro sigue sin detectar sus manos en el volante, la luz intermitente del panel de instrumentos aumenta la frecuencia del parpadeo y se emite un aviso acústico.

Si ignora repetidamente las indicaciones de Autogiro para que apriete ligeramente el volante, Autogiro se desactiva durante el resto del trayecto y muestra el siguiente mensaje pidiéndole que retome la conducción manual. Si no restablece la conducción manual, Autogiro emitirá un sonido continuo, encenderá las luces de advertencia y reducirá la velocidad del vehículo hasta detenerlo por completo.



Piloto automático no disponible para el trayecto actual. Bloqueo del Piloto automático: advertencias de atención ignoradas.

Para el resto del trayecto tendrá que conducir manualmente. Autogiro estará disponible de nuevo cuando vuelva a arrancar el vehículo (después de parar el Model X y cambiar a la posición de estacionamiento).

Suspensión del Piloto automático

El uso de las funciones del Piloto automático se suspenderá si se detecta un uso indebido.

El uso del Autogiro y Conducción autónoma total (Supervisada) se suspenderá durante una semana cuando usted u otro conductor del vehículo reciban tres "bloqueos" del Piloto automático. Se produce un bloqueo cuando el sistema Piloto automático se desactiva durante el resto de un trayecto después de que el conductor haya recibido varios avisos sonoros y visuales por falta de atención.

Puede ver el número de bloqueos que quedan hasta que se suspenda el acceso al Piloto automático tocando en **Controles > Piloto automático**.

Un bloqueo se olvida a los 7 días, siempre que no se reciba otro bloqueo durante ese periodo.

NOTA: Si se ha suspendido el acceso al Autogiro y Conducción autónoma total (Supervisada), podrá seguir usando el Control de crucero adaptado al tráfico y todas las funciones de seguridad activa permanecerán habilitadas.

Puede haber ocasiones en las que sea necesaria la intervención del conductor y usted deberá tomar el control inmediatamente para mantener una conducción segura. Las desactivaciones iniciadas por el conductor no cuentan como uso inadecuado y está previsto que el conductor las solicite.

Tome el control inmediatamente

En las situaciones en las que la Asistencia de manejo no puede controlar el Model X, el sistema emite un sonido de advertencia y muestra la siguiente advertencia en el panel de instrumentos:



Tome el control inmediatamente

Cuando vea este mensaje, **TOME EL CONTROL DEL VOLANTE INMEDIATAMENTE.**

Cancelación del Autogiro

Autogiro se cancela cuando:

- Pisa el pedal de freno.
- Gira el volante.

NOTA: Si la opción **Activación de Piloto automático** está configurada en **Tirar dos veces** y el Autogiro se cancela porque ha empezado a manejar la dirección manualmente, el Control de crucero adaptado al tráfico permanece activo. Si la opción **Activación de Piloto automático** está configurada en **Tirar una vez** y el Autogiro se cancela porque ha empezado a manejar la dirección manualmente, el Control de crucero adaptado al tráfico también se cancela.

- Empuja la palanca de Piloto automático hacia delante.
- Supera la velocidad máxima de funcionamiento de Autogiro: 90 mph (150 km/h).
- Cambia de marcha.
- Hay una puerta abierta.
- Se produce un evento de Frenado de emergencia auto (consulte [Asistencia anticollisión en la página 170](#)).

Cuando se cancela el Autogiro, se emite un sonido y el icono correspondiente se vuelve gris para indicar que el Autogiro ya no está activo o desaparece para indicar que no está disponible actualmente.

NOTA: Si se cancela Autogiro porque ha comenzado a girar manualmente, el Control de crucero adaptado al tráfico sigue activo. Desactive el Control de crucero adaptado al tráfico de la forma habitual: pisando el pedal del freno o empujando brevemente la palanca de Piloto automático hacia delante.

Para desactivar el Autogiro y que ya no esté disponible, toque **Controles > Piloto Automático > Funciones de Piloto automático > Autogiro (Beta)**.

Cambio de carril automático

NOTA: En función de la región, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y la versión de software, es posible que su vehículo no esté equipado con la función Cambio de carril automático, o que esta no funcione exactamente como se describe.

Cuando la función Autogiro está activada, active un intermitente para desplazar el Model X a un carril adyacente (mover el volante cancelaría la función Autogiro).



AVISO: Es responsabilidad del conductor determinar si un cambio de carril es seguro y apropiado. Por tanto, antes de iniciar un cambio de carril, compruebe siempre los puntos ciegos, las marcas de carril y el tráfico circundante para confirmar que el cambio de carril es seguro y apropiado.



AVISO: Nunca confíe ciegamente en el Cambio de carril automático para determinar una trayectoria de conducción apropiada. Conduzca siempre con el máximo cuidado, sin perder de vista la carretera y el tráfico ante sí, compruebe el entorno y supervise las advertencias del panel de instrumentos. Esté preparado en todo momento para actuar al instante.



AVISO: No use el Cambio de carril automático en carreteras donde las condiciones de tráfico cambien constantemente y circulen ciclistas y peatones.



AVISO: La eficacia del Cambio de carril automático depende de la capacidad de las cámaras para reconocer las marcas de carril.



AVISO: No utilice el Cambio de carril automático en carreteras zigzagueantes con curvas cerradas, carreteras heladas o con suelo deslizante, ni cuando las condiciones meteorológicas (como lluvia intensa, nieve, niebla, etc.) puedan obstruir la vista de las cámaras o los sensores (según equipamiento).



AVISO: No seguir las advertencias e instrucciones, puede provocar daños materiales, lesiones e incluso la muerte.

Uso del Cambio de carril automático

Cambio de Carril Automático está disponible en todo momento cuando Autogiro está activo.

Para cambiar de carril utilizando el Cambio de carril automático:



1. Realice comprobaciones visuales para asegurarse de que es seguro y apropiado pasar al carril de destino.
2. Active el intermitente correspondiente manteniendo las manos en el volante.
3. Si es necesario, desactive el intermitente cuando se encuentre en el carril de destino.

NOTA: La velocidad mínima a la que funciona el Cambio de carril automático puede variar en función de la región, las velocidades de los carriles adyacentes y otros factores. Esté siempre preparado para girar manualmente y cambiar de carril según sea necesario.

El Cambio de carril automático desplaza el Model X al carril adyacente en la dirección indicada por el intermitente, siempre que se cumplan las condiciones siguientes:

- El intermitente está activado.
- Model X no detecta los vehículos en el ángulo muerto, ni tampoco otros vehículos u obstáculos, hasta que está en el centro del carril de destino.
- Las marcas de carril indican que está permitido cambiar de carril.
- A mitad del cambio de carril, el Model X debe detectar las marcas de carril exteriores del carril de destino. Si estas marcas de carril no se detectan, se anula el cambio de carril y el Model X regresa a su carril de conducción original.
- La línea de visión de las cámaras no está obstruida.

Mientras se lleva a cabo el cambio de carril automático, la Aceleración de recuperación se activa y permite al Model X acelerar para aproximarse al vehículo de delante (consulte [Aceleración de recuperación en la página 131](#)).

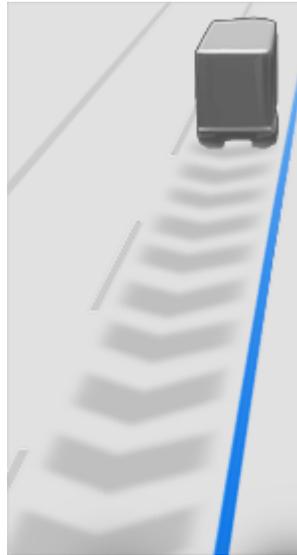
NOTA: El Cambio de carril automático desplaza Model X un carril en cada vez. Para pasar nuevamente a otro carril, una vez terminado el primer cambio de carril debe encender otra vez el intermitente.

Cuando se usa el Cambio de carril automático, es importante monitorear su desempeño y observar la trayectoria de camino frente a usted y el área que lo rodea. Prepárese para hacerse cargo de la conducción en cualquier momento. Al pasar al carril adyacente, el panel de instrumentos muestra la ubicación en el carril al que se está desplazando el Model X.

En situaciones en las que el Cambio de carril automático no puede ofrecer un rendimiento óptimo, o no funciona en absoluto debido a que los datos no son adecuados, el panel de instrumentos muestra una serie de advertencias. Por eso, al usar el Cambio de carril automático, debe prestar atención al panel y estar preparado en todo momento para hacerse cargo de la conducción manual del Model X.

Velocidad de carril adyacente

NOTA: En función de la región, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y la versión de software, es posible que su vehículo no esté equipado con la función Velocidad de carril adyacente, o que esta no funcione exactamente como se describe.



Cuando se desplaza significativamente más rápido que los vehículos de los carriles adyacentes, el Model X reduce la velocidad automáticamente. Esto es particularmente útil en situaciones con mucho tráfico o cuando los vehículos están cambiando continuamente de carril. Cuando el Model X detecta otros vehículos que circulan significativamente más despacio, el panel de instrumentos resalta los carriles adyacentes con flechas y los vehículos detectados en gris, y el Model X reduce la velocidad según sea necesario. Para anular temporalmente esta función, pise el acelerador.



AVISO: Nunca dependa del Piloto automático para determinar una velocidad de conducción segura; usted es responsable de conducir de forma segura y de cumplir las normas de tráfico de su región.

Advertencia de semáforo y señal de stop

NOTA: En función de la región, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y la versión de software, es posible que su vehículo no esté equipado con la función de advertencia de semáforo y de señal de stop, o que esta no funcione exactamente como se describe.

Cuando Autogiro está en uso, Model X muestra una advertencia en el panel de instrumentos y emite un sonido si detecta que hay posibilidad de encontrarse con un semáforo en rojo o una señal de stop. Si esto sucede, **REALICE LAS ACCIONES CORRECTIVAS PERTINENTES INMEDIATAMENTE.**

Las advertencias visuales y audibles se cancelan después de algunos segundos o cuando pise el pedal de freno, lo que ocurra primero.

La advertencia de semáforo y de señal de stop solo ofrece advertencias. No reduce la velocidad o detiene el Model X en semáforos en rojo, señales de stop, señalizaciones de carretera, etc. Si está equipado con el Control de semáforos y señales de stop, puede habilitar esta función para que el Model X se detenga automáticamente en los semáforos en rojo y las señales de stop (consulte [Control de semáforos y señales de stop en la página 141](#)).

 **PRECAUCIÓN:** El sistema de advertencia de semáforos y señales de stop necesita tener mapas instalados para identificar la existencia de un semáforo o una señal de stop en una ubicación. En algunos casos, los datos del mapa son imprecisos u obsoletos y puede que no incluyan todos los semáforos o señales de stop. Por lo tanto, el sistema de advertencia de semáforos y señales de stop puede que no detecte la totalidad de semáforos y señales de stop.

 **AVISO:** La función de advertencia de semáforos y señales de stop no acciona los frenos ni desacelera el Model X, y puede que no detecte la totalidad de semáforos y señales de stop. La función de advertencia de semáforos y señales de stop es un sistema meramente orientativo que no exime de una conducción cuidadosa y sensata. Mantenga la vista en la carretera cuando conduzca y no dependa nunca de este sistema para que le advierta de la presencia de semáforos y señales de stop.

 **AVISO:** La función Advertencia de semáforo y señal de stop está diseñada para avisarle solo cuando se acerque a una señal de stop roja visible o un semáforo en rojo o la última parte de un semáforo en amarillo. Es posible que no le avise de los cruces con luces intermitentes y no le avisa de las señales de ceda el paso ni de las señales de stop y ceda el paso temporales (como las de las zonas de obras). Además, el sistema de advertencia de semáforos y señales de stop no le avisa de que se está aproximando a un semáforo o a una señal de stop cuando pisa el pedal del acelerador o el del freno (lo que desactiva el Autogiro).

- Al conducir en pendientes.
- Al aproximarse a un peaje.
- Cuando la carretera tiene curvas cerradas o es demasiado abrupta.
- Una luz brillante (como la luz directa del sol) interfiere en la vista de las cámaras.
- Los sensores (según equipamiento) se ven afectados por otros equipos eléctricos o dispositivos que generan ondas ultrasónicas.
- Se detecta un vehículo en el punto ciego cuando se activa la luz de vuelta.
- Model X se conduce muy cerca de un vehículo delante de él, que bloquea la vista de las cámaras.

 **AVISO:** El funcionamiento del Autogiro puede verse afectado por muchas circunstancias imprevistas. Téngalo siempre en cuenta y recuerde que, a consecuencia de ello, el Autogiro podría no controlar la dirección del Model X correctamente. Conduzca siempre con el máximo cuidado y esté preparado en todo momento para actuar al instante.

Limitaciones

Particularmente, es muy poco probable que el Autogiro y sus funciones asociadas operen como es debido en los siguientes casos:

- Autogiro no puede determinar con exactitud las marcas de carril. Por ejemplo, si: las marcas de carril están muy desgastadas, tienen restos de marcas anteriores, se han modificado debido a obras en la carretera, cambian rápidamente (por ejemplo, se bifurcan, se cruzan o se unen), los objetos o las características del paisaje proyectan sombras acentuadas sobre las marcas de la carretera o hay líneas de unión u otras líneas de alto contraste en el firme de la carretera.
- La visibilidad es pobre (lluvia intensa, nieve, neblina, etc.) o las condiciones climáticas interfieren con la operación del sensor.
- Hay cámaras o sensores obstruidos, cubiertos o dañados.



Navegar en Piloto automático

NOTA: En función de la región, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y la versión de software, puede que su vehículo no esté equipado con la función Navegar en Piloto automático o que esta no funcione exactamente como se describe.

NOTA: Navegar en Piloto automático es una función BETA.

Al usar el Autogiro en una autopista de acceso controlado (una autopista principal en la que los usuarios entran por rampas de acceso y de las que salen por rampas de salida). Navegar en Piloto automático guía al Model X hacia las rampas de salida y los enlaces de carretera en función de la ruta de navegación. A lo largo de la porción de la autopista de la ruta de navegación, Navegar en Piloto automático también cambia de carril para prepararse para salidas (cambios de carril en función de la ruta) y para minimizar el tiempo de conducción hacia su destino (cambios de carril en función de la velocidad).

AVISO: Navegar en Piloto automático no hace que la conducción sea autónoma. Debe prestar atención a la carretera, mantener sus manos en el volante en todo momento y permanecer atento de su ruta de navegación.

AVISO: Como en el caso con la conducción normal, tenga especial cuidado en esquinas con puntos ciegos, enlaces de carretera y rampas de entrada y salida, ya que los obstáculos pueden aparecer rápidamente y en cualquier momento.

AVISO: Es posible que Navegar en Piloto automático no reconozca o detecte vehículos que se aproximen, objetos estacionario, y carriles de uso específico, tales como carriles de uso exclusivo para bicicletas, carriles para autos con varios pasajeros, vehículos de emergencia, etc. Permanezca alerta en todo momento y esté preparado para tomar acción inmediata. Si no sigue estas instrucciones se pueden causar daños, lesiones o la muerte.

Cómo habilitar y personalizar Navegar en Piloto automático

Para habilitar Navegar en Piloto automático, toque **Controles > Piloto automático > Funciones de Piloto automático > Autogiro > Navegar en Piloto automático (Beta)**. Después, para personalizar cómo desea que funcione Navegar en Piloto automático, toque en **Personalizar Navegar en piloto automático**:

- **Activar al inicio de cada viaje:** Indique si desea activar automáticamente la opción Navegar en Piloto automático para cada ruta de navegación. Si activa esta opción, el botón Navegar en Piloto automático de la lista detallada de direcciones aparecerá activado al inicio de cada viaje.
- **Cambios de carril en función de la velocidad:** Navegar en Piloto automático está diseñado para efectuar cambios de carril con base en la ruta o en la velocidad. Los cambios de carril con base en la ruta están diseñados para mantenerlo en su ruta de navegación, (por ejemplo, moverlo a un carril adyacente preparándolo para una rampa de salida) mientras que los cambios de carril con

base en la velocidad están diseñados para mantener una velocidad de conducción (no para exceder su velocidad de cruce) que le permita minimizar el tiempo que le toma llegar a su destino (por ejemplo, moverse a un carril adyacente para rebasar a un vehículo frente a usted). Los cambios de carril con base en la velocidad son opcionales. Usted puede usar estos ajustes para deshabilitar cambios de carril con base en la velocidad o para especificar la agresividad con la que Navegar en Piloto automático cambia de carril para alcanzar la velocidad de cruce establecida. El ajuste **Ligero** es más conservador en cuanto a cambios de carril y puede hacer que la conducción tome más tiempo, mientras que **Mad Max** está diseñada para permitirle llegar a su destino en el menor tiempo de conducción posible, aunque solo hará cambios de carril cuando sea seguro.

- **SALIDA DEL CARRIL DE ADELANTAMIENTO:** Seleccione si desea que Navegar en Piloto automático se desplace de un carril de adelantamiento cuando navega hacia un destino.

NOTA: Además de los cambios de carril según la carretera y la velocidad, Navegar en Piloto automático también solicita un cambio de carril hacia uno de adelantamiento como recordatorio de permanecer en un carril más lento cuando no vaya a adelantar a otros vehículos. Seleccione **NO** para desactivar esta función y hacer que el Model X se mantenga en un carril de adelantamiento excepto cuando se necesite permanecer en la ruta de navegación.

- **Requiere confirmación de cambio de carril** (si está equipado): De forma predeterminada, Navegar en Piloto automático requiere su confirmación antes de proceder con un cambio de carril; para ello, tire de la palanca del Piloto automático hacia usted o active el intermitente correspondiente. Sin embargo, si desea que Navegar en Piloto automático cambie de carriles sin solicitar esta confirmación, desactive esta configuración. Al desactivar esta configuración, puede especificar si desea recibir notificaciones sobre el cambio de carril y cómo (**Off**, **Sonora**, **Vibrar** o **Ambos**).

AVISO: Si desactiva **Requiere confirmación de cambio de carril**, Navegar en Piloto automático lo notifica que se necesitará cambiar de carril y sobre rampas de salida, pero aún es su responsabilidad supervisar el entorno y mantener todo el tiempo el control del Model X. Los cambios de carril se pueden producir de forma rápida y repentina. Siempre mantenga las manos en el volante y los ojos en la ruta que tiene frente a usted.

NOTA: La pantalla táctil mostrará los cambios de carril con base en la ruta en la parte superior de la lista detallada de direcciones del mapa para notificarle que se necesitará cambiar de carril para permanecer en la ruta de navegación.



Cómo operar Navegar en Piloto automático

Una vez habilitada la función, el botón de Navegar en Piloto automático aparece en la lista de instrucciones paso a paso del mapa, siempre que una ruta de navegación esté activa y la ruta incluya por lo menos una autopista de acceso controlado. Una vez habilitada la función, el botón Navegar en Piloto automático es azul y la lista de instrucciones paso a paso muestra el icono de Autogiro junto a las maniobras (como las rampas de salida) que se gestionarán con Navegar en Piloto automático.



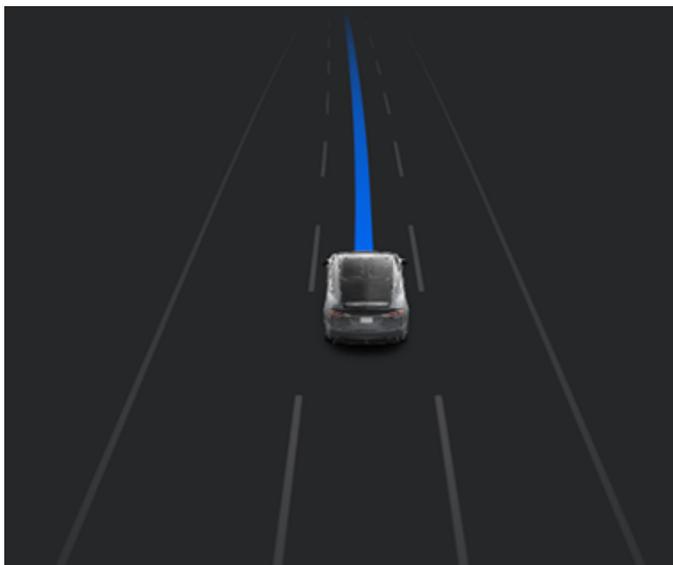
El icono de Navegar en Piloto automático muestra las indicaciones paso a paso cuando navega hacia un destino y Navegar con Piloto automático está disponible pero no activo.



Si Navegar en Piloto automático está activo, el icono es azul. Si **Activar al inicio de cada viaje** está activo, el icono Navegar en Piloto automático se selecciona siempre que inicie la navegación. Toque el icono para cancelar Navegar en Piloto automático y volver a Autogiro. Si **Activar al inicio de cada viaje** está desactivado, debe tocar el botón **Navegar en Piloto automático** para activarlo en cada ruta de navegación.

Navegar en Piloto automático se activa y desactiva según sea necesario, con base en el tipo de camino por el que está conduciendo. Por ejemplo, si Autogiro está encendido y Navegar en Piloto automático también lo está, este último se activa de forma automática cuando llega a una autopista con acceso controlado durante su ruta de navegación.

Siempre que Navegar en Piloto automático esté activo, el panel de instrumentos muestra el carril de conducción como una sola línea azul por delante del Model X:



Cuando la función Navegar en Piloto automático está activa y usted se acerca a una rampa de salida o enlace de carretera a lo largo de su ruta de navegación, el intermitente correspondiente se activa y Autogiro maniobra el Model X hacia la rampa de salida o enlace de carretera.



AVISO: Nunca dependa de Navegar en Piloto automático para determinar un carril adecuado en una rampa de salida. Manténgase alerta y haga inspecciones visuales para asegurarse de que el carril por el que conduce sea seguro y apropiado.

Cuando sale de una autopista de acceso controlado (por ejemplo, toma una salida o entra a una sección de la ruta de navegación que ya no es compatible con la función), Navegar en Piloto automático regresa a Autogiro: se emite un sonido y el panel de instrumentos muestra los límites del carril en azul (en lugar de una única línea azul por delante del Model X).

NOTA: Al determinar las rutas de navegación y las maniobras en los enlaces de carretera, Navegar en Piloto automático tiene en cuenta si se desea o no utilizar carriles destinados a vehículos de alta ocupación (VAO). Por lo tanto, asegúrese de que el ajuste **Usar carriles VAO** sea el adecuado para sus circunstancias (ver [Mapas y navegación en la página 193](#)). Si la opción está deshabilitada, Navegar en Piloto automático nunca usará un carril VAO, sin importar la hora del día. Si la opción está habilitada, Navegar en Piloto automático usará los carriles VAO cuando corresponda.



AVISO: Cuando Navegar en Piloto automático se desactiva, Autogiro permanece activo. Esté preparado en todo momento para realizar las acciones que correspondan.



AVISO: Es posible que Navegar en Piloto automático no siempre intente salir por una rampa de salida o hacer cambios de carriles, incluso cuando una salida o cambio de carril esté determinado por la ruta de navegación. Siempre esté alerta y preparado para girar manualmente hacia una rampa de salida, o para hacer un cambio de carril para prepararse para, o salir en una rampa de salida o cruce.

Puede cancelar la función Navegar en Piloto automático en cualquier momento tocando **Navegar en Piloto automático** en la lista detallada de direcciones en el mapa (el Model X regresará a Autogiro) o cancelando la función Autogiro por completo (consulte [Cancelación del Autogiro en la página 135](#)).

Cambios de carril

Navegar en Piloto automático cambia de carril ya sea para preparar el Model X para una rampa de salida próxima, para aumentar la velocidad de conducción (sin superar la velocidad de cruce establecida) o para sacar el Model X del carril de adelantamiento cuando no vaya a adelantar a otros usuarios de la carretera. Aparecerá un mensaje en la parte superior de la lista detallada de direcciones en el mapa para notificarle que se requiere un próximo cambio de carril para permanecer en la ruta de navegación. El panel de instrumentos muestra la próxima ruta de conducción:



Navegar en Piloto automático



Si el ajuste **Requiere confirmación de cambio de carril** está **desactivado**, Navegar en Piloto automático activa el intermitente correspondiente, comprueba si hay vehículos y objetos y, cuando corresponde, maniobra el Model X hacia el carril adyacente.

Si **Requiere confirmación de cambio de carril** está **activado**, debe activar el intermitente correspondiente o tirar de la palanca de Piloto automático hacia usted para confirmar que quiere que Navegar en Piloto automático continúe con el cambio de carril. Si no confirma el cambio de carril en tres segundos, suena una alarma para recordarle que Navegar en Piloto automático necesita su confirmación para cambiar de carril.

NOTA: Si ignora una sugerencia de cambio de carril basada en la ruta (por ejemplo, si circula por el carril izquierdo mientras se aproxima a una rampa de salida situada en el lado derecho de la carretera), Navegar en Piloto automático no puede maniobrar hacia la rampa de salida, en cuyo caso, se genera una nueva ruta hacia su destino.

⚠ AVISO: Es posible que Navegar en Piloto automático no siempre intente salir por una rampa de salida o hacer cambios de carriles, incluso cuando una salida o cambio de carril esté determinado por la ruta de navegación. Siempre esté alerta y preparado para girar manualmente hacia una rampa de salida, o para hacer un cambio de carril para prepararse para, o salir en una rampa de salida o cruce.

Esté listo para asistir

Al intentar cambiar de carriles o maniobrar el Model X, o al acercarse a zonas en construcción, es posible que Navegar en Piloto automático no pueda determinar el carril de conducción correcto (por ejemplo, en enlaces tipo trébol complejos y rampas de salida de varios carriles), y el panel de instrumentos muestra una alerta en la que se indica que Navegar en Piloto automático está tratando de maniobrar y podría necesitar asistencia. Cuando vea ese mensaje, esté preparado para actuar al instante para asegurarse de que es seguro y apropiado concluir el cambio de carril o la maniobra.



NOTA: En función de la región, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y la versión de software, puede que su vehículo no esté equipado con la función Control de semáforos y señales de Stop o que esta no funcione exactamente como se describe.

NOTA: El Control de semáforos y señales de stop es una función en BETA y funciona mejor en carreteras por las que suelen circular vehículos Tesla. El Control de semáforos y señales de stop intentará realizar una parada en todos los semáforos, puede que también en los que estén en verde.

El Control de semáforos y señales de stop se ha diseñado para reconocer y responder ante semáforos y señales de stop, lo que hará que el Model X reduzca su velocidad hasta detenerse cuando use el Control de cruceo adaptado al tráfico o Autogiro. Esta función utiliza las cámaras delanteras del vehículo, además de los datos del GPS, y reduce la velocidad del coche tanto en todos los semáforos detectados, ya estén en verde, en ámbar intermitente o apagados, como en señales de stop y en algunas señalizaciones en la carretera. Cuando el Model X se acerque a una intersección, el panel de instrumentos mostrará una notificación para indicar la intención de reducir la velocidad. Debe confirmar que desea continuar o el Model X se detendrá en la línea roja de la visualización de la conducción que se muestra en el panel de instrumentos.



AVISO: No asuma ni prediga **NUNCA** cuándo y dónde hará una parada el Control de semáforos y señales de stop o si continuará en una intersección o señalización en la carretera. Desde la perspectiva del conductor, el comportamiento del Control de semáforos y señales de stop puede parecer inconsistente. Preste siempre atención a la carretera y esté preparado para actuar inmediatamente cuando sea necesario. Es responsabilidad del conductor determinar si se debe detener o avanzar en una intersección. No dependa nunca del Control de semáforos y señales de stop para determinar si es seguro o adecuado detenerse o avanzar en una intersección.

Antes de utilizar

Antes de utilizar el Control de semáforos y señales de stop, debe:

- Asegurarse de que las cámaras delanteras no presentan obstrucciones (consulte [Limpieza de una cámara en la página 232](#)) y están calibradas (consulte [Conduzca para calibrar las cámaras en la página 19](#)). El Control de semáforos y señales de stop depende de la capacidad de las cámaras de detectar semáforos, señales de stop y señalizaciones en la carretera.
- Asegurarse de que se ha descargado la versión más reciente de los mapas en el Model X. Aunque el Control de semáforos y señales de Stop utiliza principalmente los datos visuales de las cámaras del vehículo, se puede conseguir una mayor precisión si se utilizan los datos de los mapas más recientes. Para comprobar la versión de los mapas que hay descargada actualmente, toque **Controles**

> **Software.** Debe conectarse a una red Wi-Fi para recibir los mapas actualizados (consulte [Actualización de mapas en la página 198](#)).

- Activar la función. Con el vehículo en el modo de Estacionamiento, toque **Controles > Piloto automático > Control de semáforos y señales de stop**. Una vez que se active, el Control de semáforos y señales de stop funcionará siempre que el Control de cruceo adaptado al tráfico o el Autogiro estén activados.

Cómo funciona

Si se activa el Control de semáforos y señales de stop, y se utilizan el Autogiro, el Control de cruceo adaptado al tráfico o la Conducción autónoma total (Supervisada), la panel de instrumentos mostrará un mensaje emergente para avisarle de que se ha detectado un semáforo, señal de stop o señalización en la carretera próximas. A medida que se acerque a la ubicación de la parada, **incluso en una intersección con el semáforo en verde**, el Model X reducirá la velocidad y mostrará una línea roja para indicar dónde se detendrá el Model X. Para avanzar en la intersección, incluso si el semáforo está en verde, debe tirar de la palanca del Piloto automático hacia usted o pisar brevemente el pedal del acelerador para conceder permiso al vehículo para continuar. Cuando haya confirmado que desea continuar, la línea de parada roja pasará a ser gris y el Model X cruzará la intersección y volverá a la velocidad de cruceo establecida.

NOTA: Si el Model X se acerca a un semáforo en verde y detecta que el vehículo que circula delante de usted avanza en la intersección, el Model X cruzará la intersección sin solicitar su confirmación, siempre que el vehículo no esté en un carril de giro y detecte que usted tiene las manos en el volante.

NOTA: Si ha tirado de la palanca del Piloto automático hacia usted o pisado brevemente el acelerador para confirmar que desea avanzar en la intersección y el semáforo cambia antes de que entre en ella (por ejemplo, si el semáforo pasa de verde a ámbar o de ámbar a rojo), el Model X puede determinar que no es adecuado continuar. Así, el Model X se detendrá y deberá pisar el pedal del acelerador para cruzarla. En todo momento, usted será responsable de garantizar que el vehículo se detiene o avanza de forma adecuada y segura.



AVISO: El Control de semáforos y señales de stop **NO HARÁ** que el Model X realice giros en una intersección, a menos que la Conducción autónoma total (Supervisada) esté activada. En un carril de giro, el Model X se detendrá en la línea de parada roja. Para continuar, tire de la palanca del Piloto automático hacia usted o pise brevemente el pedal del acelerador, y el Model X avanzará *en línea recta* por la intersección (incluso en un carril de giro), así que es **NECESARIO** que gire manualmente el Model X por la intersección (lo que cancela el Autogiro).

El Control de semáforos y señales de stop se ha diseñado para funcionar como se ha descrito solo si se cumplen las siguientes condiciones:



Control de semáforos y señales de stop

- Se ha activado el Autogiro, la Conducción autónoma total (Supervisada) o el Control de cruce adaptado al tráfico.
- Las cámaras permiten detectar un semáforo, señal de stop o señalización en la carretera próximas (por ejemplo, si las cámaras no presentan obstrucciones y cuentan con una línea de visión clara hacia el semáforo, la señal de stop o la señalización en la carretera).
- El panel de instrumentos del Model X muestra un semáforo próximo con un formato en negrita. Model X no reconoce los semáforos que el panel de instrumentos muestra como atenuados. Si el semáforo no se encuentra directamente delante de la cámara (por ejemplo, si está ubicado en un ángulo de la cámara o en un carril adyacente), el panel de instrumentos lo mostrará atenuado y el Model X no reducirá la velocidad ni se detendrá ante él.

 **AVISO:** Si el panel de instrumentos no muestra una línea de parada roja en la próxima intersección, el Model X no reducirá la velocidad ni se detendrá. Es responsabilidad del conductor prestar atención a las próximas intersecciones y supervisar el estado del tráfico para decidir si el vehículo puede detenerse y, a continuación, realizar la acción correspondiente si fuera necesario.

 **AVISO:** No dependa nunca del Control de semáforos y señales de stop para determinar si se puede parar en una intersección o cruzarla. Conduzca con cuidado prestando atención a la carretera y observando la carretera en sí, las próximas intersecciones, el estado del tráfico, los pasos de peatones y los demás usuarios de la carretera. Siempre es responsabilidad del conductor determinar si se debe detener o avanzar. Esté preparado para actuar al instante. De lo contrario, se pueden producir lesiones o incluso la muerte.

 **AVISO:** En algunas situaciones, el Control de semáforos y señales de stop puede detectar incorrectamente un semáforo o una señal de stop, lo que hará que el Model X reduzca la velocidad de forma inesperada. Esté preparado para actuar al instante en todo momento.

 **AVISO:** Debe tirar de la palanca del Piloto automático hacia usted o pisar brevemente el pedal del acelerador para confirmar que desea avanzar en una intersección, independientemente del estado del semáforo. Si no realiza la confirmación, el Model X se detendrá en la línea de parada roja que se muestra en el panel de instrumentos, incluso si la parada no es adecuada. Detenerse en un semáforo en rojo puede confundir a otros conductores y puede provocar colisiones, lesiones o la muerte. Por ello, preste siempre atención a las próximas intersecciones y esté preparado para frenar o acelerar manualmente como respuesta a su entorno.

 **AVISO:** No asuma nunca que su capacidad para ver un semáforo, una señal de stop o una señalización en la carretera (sobre todo en intersecciones complejas o en las que el semáforo o la señal están parcialmente obstruidos, por ejemplo) significa que el Model X también puede detectarlos y que responderá como corresponde.

 **AVISO:** Incluso los datos más recientes de los mapas no incluyen todos los semáforos y señales de stop. Por ello, el Control de semáforos y señales de stop depende principalmente de la capacidad de las cámaras de detectar semáforos, señales de stop, señalizaciones en la carretera, etc. Como resultado, el Model X puede ignorar una intersección que no esté a la vista de la cámara (por ejemplo, si hay un árbol, o un vehículo u objeto grande de por medio cerca de una cuesta empinada o de una curva cerrada).

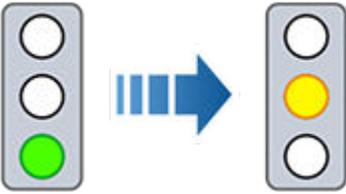
st

 **AVISO:** El Control de semáforos y señales de stop no sustituye a una conducción atenta y razonable.



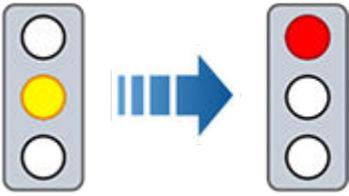
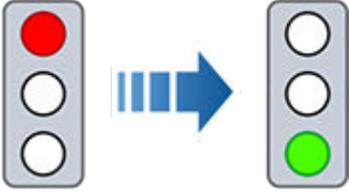
Semáforos

Si conduce con el Autogiro o el Control de crucero adaptado al tráfico activados junto con el Control de semáforos y señales de stop, se ha diseñado el Model X para que responda como se indica a continuación cuando se aproxima a una intersección controlada por un semáforo:

Estado del semáforo	Respuesta esperada del vehículo
	<p>Ante un semáforo en verde fijo, o un semáforo que no esté funcionando (no se enciende ninguna luz), el Model X reduce la velocidad.</p> <p>Si sigue a un vehículo que avanza en una intersección, el panel de instrumentos muestra una línea de parada verde y, siempre que se detecten sus manos en el volante, el Model X también avanzará.</p> <p>Si no hay ningún vehículo delante, el panel de instrumentos muestra una línea de parada roja. Debe confirmar que desea avanzar en la intersección tire de la palanca del Piloto automático hacia usted o pisando brevemente el pedal del acelerador. Si no realiza la confirmación, el Model X se detendrá en la línea de parada roja del panel de instrumentos.</p> <p>NOTA: Model X retomará la velocidad de crucero establecida cuando atraviese la intersección, teniendo en cuenta la velocidad del vehículo que circule delante.</p>
	<p>Model X reducirá la velocidad y se detendrá por completo en la línea de parada roja que se muestra en el panel de instrumentos. Cuando desee avanzar en la intersección (por ejemplo, la luz se vuelve a poner verde, o una vez que el Model X se ha detenido completamente), debe tire de la palanca del Piloto automático hacia usted o pisar brevemente el pedal del acelerador.</p>
	<p>Model X reducirá la velocidad y se detendrá por completo en la línea de parada roja que se muestra en el panel de instrumentos. Cuando desee avanzar en la intersección (por ejemplo, la luz se vuelve a poner verde, debe tire de la palanca del Piloto automático hacia usted o pisar brevemente el pedal del acelerador.</p> <p>NOTA: Si el semáforo cambia <i>después</i> de que haya confirmado que desea avanzar (por ejemplo, si el semáforo pasa de verde a ámbar), puede que el Model X se detenga antes de continuar, sobre todo si el Model X determina que es seguro detenerse antes de entrar en la intersección.</p> <p>NOTA: Model X no se ha diseñado para cruzar una intersección si el semáforo está en rojo o si se pone en ámbar en situaciones en las que haya una distancia adecuada para detenerse de forma segura antes de entrar en una intersección.</p> <p>NOTA: Puede retomar el control de la conducción en cualquier momento frenando manualmente para cancelar el Autogiro o el Control de crucero adaptado al tráfico.</p>



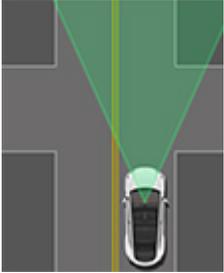
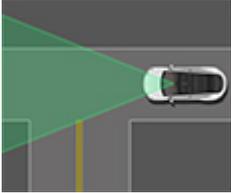
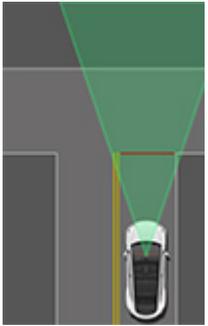
Control de semáforos y señales de stop

Estado del semáforo	Respuesta esperada del vehículo
 	
 	<p>Model X reduce la velocidad. Para continuar, debe tire de la palanca del Piloto automático hacia usted o pisar brevemente el pedal del acelerador. Si no lo hace, el Model X se detendrá en la línea de parada roja que se muestra en el panel de instrumentos.</p> <p>NOTA: Para evitar que el Model X se detenga y minimizar el nivel de reducción de velocidad a medida que se acerca, puede confirmar que desea avanzar tire de la palanca del Piloto automático hacia usted o pisando brevemente el pedal del acelerador en cualquier momento después de que el panel de instrumentos muestre la línea de parada roja. Model X retomará la velocidad de cruce establecida tras su confirmación (teniendo en cuenta la velocidad del vehículo que circule delante).</p> <p>⚠ AVISO: Hágalo con atención y esté preparado para pisar el pedal de freno para reducir la velocidad o detenerse.</p>
	<p>Model X reducirá la velocidad y se detendrá por completo en la línea de parada roja que se muestra en el panel de instrumentos. Cuando desee avanzar en la intersección (por ejemplo, las normas de tráfico y las condiciones viales indican que es seguro y legal continuar), debe tire de la palanca del Piloto automático hacia usted o pisar brevemente el pedal del acelerador.</p>



Señales de stop y señalizaciones en la carretera

Si conduce con el Autogiro o el Control de cruce adaptado al tráfico activados junto con el Control de semáforos y señales de stop, el Model X se ha diseñado para que responda como se indica a continuación cuando se aproxima a una intersección controlada por una señal de stop, líneas de parada o señalizaciones en la carretera:

Tipo de cruce	Respuesta esperada del vehículo
 <p data-bbox="269 751 506 779">Sin control del tráfico</p>  <p data-bbox="266 1033 509 1060">Camino del cruce en T</p>	<p data-bbox="639 449 1503 504">Model X asume la preferencia de paso y continúa recto sin reducir la velocidad ni detenerse.</p>
 <p data-bbox="279 1461 500 1488">Final del cruce en T</p>	<p data-bbox="639 1106 1503 1220">Si el Model X detecta un cruce en T según los datos del mapa, el Model X reducirá la velocidad y se detendrá por completo en la línea de parada roja que se muestra en el panel de instrumentos. Si desea continuar, deberá retomar el control de la dirección y la aceleración.</p> <p data-bbox="639 1232 1516 1346">⚠ AVISO: Model X puede que no se detenga en un cruce en T que no tenga una señal de stop o una línea de parada, o si el cruce en T no se incluye en los datos de mapa. Conduzca con atención y esté preparado para detener el vehículo (cuando sea necesario y adecuado).</p>
 <p data-bbox="315 1885 461 1913">Señal de stop</p>	<p data-bbox="639 1535 1503 1648">Model X reducirá la velocidad y se detendrá por completo en la línea de parada roja que se muestra en el panel de instrumentos. Cuando desee avanzar en la intersección, debe tirar de la palanca del Piloto automático hacia usted o pisar brevemente el pedal del acelerador.</p> <p data-bbox="639 1661 1503 1803">NOTA: Si confirma que desea avanzar en una intersección donde hay una señal de stop tire de la palanca del Piloto automático hacia usted o pisando brevemente el pedal del acelerador antes de que el Model X se haya detenido, se ignorará su confirmación. Model X no se ha diseñado para pasar por una señal de stop sin detenerse.</p> <p data-bbox="639 1816 1516 1900">NOTA: Incluso si utiliza el Autogiro o si ha activado un intermitente, deberá girar el volante por su cuenta (lo que cancela el Autogiro) para completar un giro en una intersección.</p>



Control de semáforos y señales de stop

Tipo de cruce	Respuesta esperada del vehículo
 <p>Señal de stop y señalización en la carretera</p>	
 <p>Señalización en la carretera</p>	

- ⚠ AVISO:** Model X también reduce la velocidad y se detiene en una rotonda. Debe tomar el control del volante (lo que cancela el Autogiro) y tire de la palanca del Piloto automático hacia usted o pisar brevemente el pedal del acelerador para confirmar que desea circular por la rotonda.
- ⚠ AVISO:** En los pasos de peatones, el Model X puede reducir la velocidad y detenerse si el cruce está controlado por un semáforo y si las cámaras detectan peatones, ciclistas u otras personas en el cruce. Preste mucha atención en los pasos de peatones y prepárese para retomar el control del vehículo en cualquier momento. De lo contrario, se pueden producir lesiones o incluso la muerte.

Limitaciones

Según la distintas circunstancias o condiciones medioambientales, el Control de semáforos y señales de stop puede que *detenga el vehículo o no* en:

- Pasos a nivel.
- Zonas prohibidas.
- Peajes.
- Pasos de peatones.
- Señales de ceda el paso o semáforos y señales de stop temporales (por ejemplo, en zonas de construcción).
- Distintas luces de giro en U, de cruce de bicicletas y peatones, de carriles disponibles, entre otras.

Además, es muy probable que el Control de semáforos y señales de stop no funcione correctamente, se desactive o que no funcione completamente si están presentes una o más de las siguientes condiciones:

- Si conduce a través de varias intersecciones seguidas controladas por semáforos que estén muy próximas entre sí.
- La visibilidad es escasa (lluvia intensa, nieve, niebla, etc.) o las condiciones meteorológicas interfieren en el funcionamiento de las cámaras o de los sensores.



- Una luz brillante (como la luz directa del sol) interfiere en la vista de las cámaras.
- Una de las cámaras está obstruida, cubierta, dañada o calibrada incorrectamente.
- Conducir en una cuesta o en una carretera con curvas cerradas de forma que las cámaras no puedan ver los semáforos o señales de stop próximas.
- Un semáforo, señal de stop o señalización en la carretera obstruida (por ejemplo, con un árbol, un vehículo grande, etcétera).
- Model X se conduce muy cerca de un vehículo delante de él, lo que bloquea la vista de las cámaras.

 **AVISO:** Las limitaciones que se han indicado anteriormente no muestran una lista completa de los motivos por los que el Model X puede dejar de funcionar correctamente. Hay muchas circunstancias imprevistas que podrían afectar negativamente al funcionamiento preciso del Control de semáforos y señales de stop. Usar esta función no reduce ni elimina la necesidad de conducir con atención y de forma responsable. Debe estar preparado para realizar las acciones adecuadas e inmediatas en todo momento.



Conducción autónoma total (Supervisada)

NOTA: En función de la región, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y la versión de software, puede que su vehículo no esté equipado con la Conducción autónoma total (Supervisada) (también llamada Autogiro en vías urbanas) o que esta no funcione exactamente como se describe.

Cuando la Conducción autónoma total (Supervisada) (también llamada Autogiro en vías urbanas) está activada, el Model X intenta navegar hasta su destino siguiendo las curvas de la carretera, parando en las intersecciones y circulando por ellas, girando a derecha e izquierda, y entrando y saliendo de las carreteras.

A diferencia del Control de crucero adaptado al tráfico, el Autogiro y Navegar en Piloto automático, que están pensados para su uso en carreteras de varios carriles con marcas claras en los carriles, la Conducción autónoma total (Supervisada) está pensada para adaptarse a diversas situaciones de conducción. Puede utilizar la Conducción autónoma total (Supervisada) en cualquier tipo de vía, incluidas las calles residenciales y urbanas.

AVISO: La intervención del conductor puede ser necesaria en determinadas situaciones, como en carreteras estrechas con coches que circulan en sentido contrario, en zonas en obras o al cruzar intersecciones complejas. Encontrará más ejemplos de situaciones en las que sería necesaria la intervención del conductor en [Limitaciones y advertencias en la página 160](#).

Conducción autónoma total (Supervisada) utiliza las imágenes de las cámaras montadas en la parte delantera, trasera, izquierda y derecha del Model X para crear una representación de la zona que rodea al Model X (consulte [Cámaras en la página 19](#)). El ordenador de la Conducción autónoma total instalado en el Model X está diseñado para utilizar estas imágenes, procesar rápidamente las redes neuronales y tomar decisiones para guiarle con seguridad hasta su destino.

NOTA: Dado que las capacidades de la Conducción autónoma total (Supervisada) de Tesla están en continua evolución, el Model X se actualiza mediante actualizaciones de software inalámbricas. Descargue las actualizaciones en cuanto estén disponibles.

NOTA: Conducción autónoma total (Supervisada) utiliza el sistema basado en la visión de Tesla y, por lo tanto, el radar (según equipamiento) se deshabilita.

Al igual que otras funciones del Piloto automático, la Conducción autónoma total (Supervisada) requiere que el conductor esté totalmente atento y mostrará una serie de advertencias progresivas que requerirán la respuesta del conductor. **Debe mantener las manos sobre el volante siempre que la Conducción autónoma total (Supervisada) esté activada.**

AVISO: Conducción autónoma total (Supervisada) es una función que requiere intervención por su parte, así como su atención en todo momento. Sujete el volante en todo momento, preste atención a las condiciones de la carretera y al tráfico circundante, preste atención a los peatones y ciclistas, y esté siempre preparado para reaccionar de manera inmediata (especialmente en curvas sin visibilidad, cruces y situaciones de conducción con espacio limitado). De lo contrario, pueden producirse daños materiales y lesiones graves o incluso mortales. Es responsabilidad suya familiarizarse con las limitaciones de Conducción autónoma total (Supervisada) y las situaciones en las que podría no funcionar según lo esperado. Para obtener más información, consulte [Limitaciones y advertencias en la página 160](#).

PRECAUCIÓN: El funcionamiento de la Conducción autónoma total (Supervisada) se suspenderá si se detecta un uso indebido. Para obtener más información, consulte [Suspensión del Piloto automático en la página 151](#).

PRECAUCIÓN: A medida que el uso de la Conducción autónoma total (Supervisada) se expanda, Tesla lo pondrá gradualmente a disposición de los clientes que cumplan los requisitos en determinados países fuera de Estados Unidos y Canadá. Dado que cada país tiene infraestructuras, tipos de conducción y patrones de tráfico únicos a los que la Conducción autónoma total (Supervisada) se debe adaptar con el tiempo, es fundamental que los conductores que utilicen la Conducción autónoma total (Supervisada) en los nuevos países que cumplan los requisitos presten especial atención y precaución. Deberán estar preparados para tomar el control de forma segura y en cualquier momento.

Antes de utilizar Conducción autónoma total (Supervisada)

- Habilite Conducción autónoma total (Supervisada). Toque **Controles > Piloto automático > Conducción autónoma total (Supervisada)** y, a continuación, después de leer detenidamente y comprender la ventana emergente, toque **Sí**.
- Personalice los ajustes de la Conducción autónoma total (Supervisada) tocando **Controles > Piloto automático**.
 - Conducción autónoma total (Supervisada) Perfil:** Si lo desea, cambie la configuración predeterminada de **Estándar** a **Relax** o **Enérgico**. **Relax** proporciona un estilo de conducción más relajado y **Enérgico** una conducción más acelerada.
 - Minimizar cambios de carril en el viaje actual:** Al seleccionar esta opción, la Conducción autónoma total (Supervisada) hace menos cambios de carril durante el viaje actual. Model X seguirá realizando los cambios de carril necesarios para seguir la ruta de navegación.
 - Notificación de cambio de carril:** Elija **Sonido**, **Vibración** o **Ambos** para que se le notifique del próximo cambio de carril (además de la notificación que aparece en la panel de instrumentos).



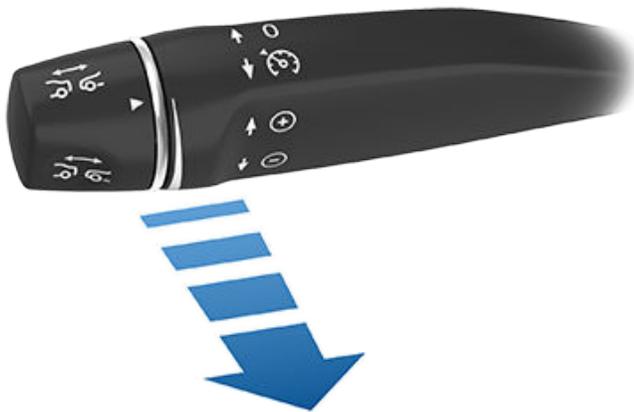
- **Compensac. automat. de velocidad programada:** Cuando está activada, su Model X conduce a la velocidad que el Piloto automático considere más natural. Para ello se tienen en cuenta factores como el tipo de carretera, el flujo de tráfico, las condiciones ambientales, el ajuste de perfil seleccionado de la Conducción autónoma total (Supervisada) y el límite de velocidad detectado.

 **AVISO:** Usted es responsable en todo momento de la velocidad del vehículo, independientemente de si el Piloto automático está activado o no.

3. Asegurarse de que las cámaras del Model X no tienen obstrucciones y están calibradas (consulte [Cámaras en la página 19](#)). Conducción autónoma total (Supervisada) depende de la capacidad de las cámaras para detectar semáforos, señales de stop y marcas viales.
4. Asegurarse de que se ha descargado la versión más reciente de los mapas en el Model X (consulte [Actualización de mapas en la página 198](#)). Aunque el Conducción autónoma total (Supervisada) utiliza principalmente los datos visuales de las cámaras del vehículo, se puede conseguir una mayor precisión si se utilizan los datos de los mapas más recientes.

Utilización Conducción autónoma total (Supervisada)

Siempre y cuando Conducción autónoma total (Supervisada) esté habilitado y disponible, puede activarlo a cualquier velocidad inferior a 85 mph (150 km/h) (incluso cuando el Model X esté parado) tirando de la palanca del Piloto automático hacia usted.



Si no introduce un destino, el Model X elige la ruta de conducción más probable o sugiere un destino basado en su conducción.



Para indicar que la Conducción autónoma total (Supervisada) está disponible pero no activada, en la esquina superior de la pantalla táctil aparece un icono de volante gris junto a la marcha.



Cuando la Conducción autónoma total (Supervisada) está activada, el icono de volante es azul y una línea azul representa su ruta de conducción.

La panel de instrumentos muestra la velocidad máxima en azul. Cuando active la Conducción autónoma total (Supervisada), la velocidad de cruce fijada será por defecto la velocidad límite, más la desviación que haya especificado. Si el Piloto automático no puede determinar el límite de velocidad, la velocidad de cruce es su velocidad actual, además de la desviación especificada.

Cuando la Conducción autónoma total (Supervisada) está activada, la panel de instrumentos muestra una visualización del entorno que rodea al Model X, incluida la calzada y los objetos detectados, como vehículos, peatones, bordillos, ciclistas, etc. Los objetos que aparecen resaltados representan prioridades que la Conducción autónoma total (Supervisada) controla de forma activa durante un tiempo determinado.

NOTA: La visualización de la Conducción autónoma total (Supervisada) puede que no sea una representación completa de los objetos, las marcas viales y las señales de tráfico, así como otras variables que la Conducción autónoma total (Supervisada) toma en cuenta para llevarle hasta su destino. Cuando la Conducción autónoma total (Supervisada) está activada, usa datos de las cámaras del Model X que pueden no estar representadas en la visualización (consulte [Cámaras en la página 19](#)).



La visualización también le informará de la acción que va a realizar el sistema con un mensaje en la panel de instrumentos, por ejemplo, si el vehículo se mueve muy lento para obtener visibilidad y girar en una intersección.

NOTA: Puede cancelar la Conducción autónoma total (Supervisada) en cualquier momento si no se siente cómodo o seguro con la acción que va a realizar el sistema. Usted conduce el Model X en todo momento.



Conducción autónoma total (Supervisada)

Cancelación Conducción autónoma total (Supervisada)

Para desactivar la Conducción autónoma total (Supervisada), realice uno de los pasos siguientes:

- Pise el pedal de freno.
- Empuje la palanca de Piloto automático hacia delante una vez.
- Tome el control y conduzca manualmente.

Cuando desactiva la Conducción autónoma total (Supervisada) conduciendo manualmente, el Control de crucero adaptado al tráfico permanece activo.

Además, la Conducción autónoma total (Supervisada) se desactivará en los siguientes casos:

- Al salir de la posición de avance.
- Si una puerta o el maletero están abiertos.
- Se produce un evento de frenado de emergencia automático (consulte [Asistencia anticollisión en la página 170](#)).
- Se desabrocha el cinturón de seguridad o el conductor abandona su asiento.
- No responde a los diferentes recordatorios para que mantenga las manos en el volante, ni a los mensajes que aparecen en la panel de instrumentos.
- Conducción autónoma total (Supervisada) deja estar disponible. Esto puede ocurrir por varias razones (por ejemplo, si una cámara queda obstruida). Si la Conducción autónoma total (Supervisada) se desactiva, aparecerá una alerta en la panel de instrumentos para notificárselo y se emitirá un sonido. Si esto ocurre, **tome el control inmediatamente**.

Cuando se requiere intervención del conductor, lo mejor es desactivar el sistema lo antes posible. Se recomienda practicar la desactivación de la Conducción autónoma total (Supervisada) en un entorno seguro y sin otros usuarios en la carretera, para que pueda familiarizarse con el proceso.

Mientras se utiliza Conducción autónoma total (Supervisada)

Conducción autónoma total (Supervisada) cambia de carril, gira a la izquierda y a la derecha, sigue rampas de entrada y salida, y toma los desvíos de la carretera necesarios para llegar al destino.



AVISO: No asuma ni prediga NUNCA cuándo y dónde hará una parada o continuará la marcha la Conducción autónoma total (Supervisada) al pasar por una intersección o marca vial. Desde el punto de vista del conductor, el comportamiento de la Conducción autónoma total (Supervisada) puede resultar incoherente. Preste siempre atención a la carretera y esté preparado para actuar inmediatamente cuando sea necesario. Es responsabilidad del conductor determinar si se debe detener o avanzar en una intersección. No dependa nunca de la Conducción autónoma total (Supervisada) para determinar si es seguro o adecuado detenerse o avanzar en una intersección.

Al igual que el Autogiro y el Control de crucero adaptado al tráfico, la Conducción autónoma total (Supervisada) mantiene la velocidad y la distancia de seguridad con el vehículo situado delante del Model X, si es que lo hay. Conducción autónoma total (Supervisada) también reduce la velocidad y se detiene en los semáforos y señales de stop según sea necesario y reacciona ante peatones, ciclistas y otros vehículos en la carretera.

Por ejemplo, si circula por una calle residencial y otro vehículo sale marcha atrás de la entrada de un garaje delante del Model X, la Conducción autónoma total (Supervisada) reduce la velocidad o se detiene según corresponda. Si el otro vehículo deja de retroceder bloqueando parcialmente el carril de circulación, la Conducción autónoma total (Supervisada) reduce la velocidad y maniobra alrededor del otro vehículo si la anchura del carril lo permite.

Cuando los coches que circulan delante de usted reducen la velocidad, la Conducción autónoma total (Supervisada) muestra flechas azules en el carril de circulación y reduce la velocidad para mantener una distancia de seguimiento adecuada con el vehículo que le precede. Cuando circula por carretera, Conducción autónoma total (Supervisada) muestra un mensaje en su panel de instrumentos para informarle de que se está realizando una acción (como un cambio de carril).



AVISO: En raras ocasiones, la Conducción autónoma total (Supervisada) puede no reducir la velocidad correctamente, detener completamente el vehículo o reanudar el control ante un stop o un semáforo. Debe ayudar al sistema aplicando ligeramente el acelerador, o cancelando completamente la Conducción autónoma total (Supervisada) en cualquier momento.

Cambio de carril

Para indicar a la Conducción autónoma total (Supervisada) que cambie de carril mientras circula por una carretera de varios carriles, active el intermitente derecho o izquierdo. En calles urbanas o residenciales, al accionar el intermitente derecho o izquierdo se indica a la Conducción autónoma total (Supervisada) que gire a la derecha o a la izquierda, respectivamente.



A diferencia del Piloto automático, la Conducción autónoma total (Supervisada) no requiere confirmación antes de un cambio de carril. Para cancelar un cambio de carril o un giro, cancele el intermitente o intervenga con el volante u otros controles del vehículo.

Cambio de la velocidad establecida

Con la Conducción autónoma total (Supervisada) activada, mueva la palanca de Piloto automático hacia arriba para aumentar o hacia abajo para disminuir la velocidad ajustada hasta que aparezca la velocidad de cruceo deseada en el panel de instrumentos.

NOTA: En algunos casos, la velocidad está limitada por el límite de velocidad, el tipo de vía o el estado del tráfico. En ese caso, la Conducción autónoma total (Supervisada) muestra un mensaje en la parte superior de la visualización.

Llegada a su destino

Al llegar al destino que haya seleccionado, la Conducción autónoma total (Supervisada) detiene el Model X y muestra un mensaje indicando que la navegación ha finalizado.

Atención del conductor

Al igual que otras funciones del Piloto automático, la Conducción autónoma total (Supervisada) requiere que el conductor esté atento. **Sus manos deben estar en todo momento en el volante mientras la Conducción autónoma total (Supervisada) está activada, y debe controlar el entorno y el resto de usuarios de la carretera.**



AVISO: El uso de dispositivos diseñados para evitar la atención del conductor es una infracción de los términos de uso de la Conducción autónoma total (Supervisada) y puede provocar que la función se desactive de forma permanente en su vehículo, prohibiendo además su uso en el futuro.

Conducción autónoma total (Supervisada) muestra periódicamente un mensaje que recuerda al conductor que debe apretar ligeramente el volante:



Aplique una ligera fuerza de giro al volante

Si el Model X no detecta que el volante se está sosteniendo con firmeza, la panel de instrumentos parpadea y, a continuación, emite un pitido repetidamente. No utilice dispositivos portátiles mientras utiliza la Conducción autónoma total (Supervisada).

Si ignora repetidamente las indicaciones para que apriete ligeramente el volante o que preste atención, la Conducción autónoma total (Supervisada) se desactiva durante el resto del trayecto y muestra el siguiente mensaje pidiéndole que retome la conducción manual. Si no restablece la conducción manual, la Conducción autónoma total (Supervisada) emitirá un sonido continuo, encenderá las luces de advertencia y reducirá la velocidad del vehículo hasta detenerlo por completo.



Piloto automático no disponible para el trayecto actual. Bloqueo del Piloto automático: advertencias de atención ignoradas.

Suspensión del Piloto automático

El uso de las funciones del Piloto automático se suspenderá si se detecta un uso indebido.

El uso del Autogiro y Conducción autónoma total (Supervisada) se suspenderá durante una semana cuando usted u otro conductor del vehículo reciban tres "bloqueos" del Piloto automático. Se produce un bloqueo cuando el sistema Piloto automático se desactiva durante el resto de un trayecto después de que el conductor haya recibido varios avisos sonoros y visuales por falta de atención.

Puede ver el número de bloqueos que quedan hasta que se suspenda el acceso al Piloto automático tocando en **Controles > Piloto automático**.

Un bloqueo se olvida a los 7 días, siempre que no se reciba otro bloqueo durante ese periodo.

NOTA: Si se ha suspendido el acceso al Autogiro y Conducción autónoma total (Supervisada), podrá seguir usando el Control de cruceo adaptado al tráfico y todas las funciones de seguridad activa permanecerán habilitadas.

Puede haber ocasiones en las que sea necesaria la intervención del conductor y usted deberá tomar el control inmediatamente para mantener una conducción segura. Las desactivaciones iniciadas por el conductor no cuentan como uso inadecuado y está previsto que el conductor las solicite.

Tome el control inmediatamente

En situaciones en las que el Piloto automático sea incapaz de conducir el Model X, se emitirá un sonido de advertencia y en el panel de instrumentos aparecerá el siguiente mensaje.



Tome el control inmediatamente

Cuando vea este mensaje, **tome el control del volante inmediatamente.**



NOTA: En función de la región del mercado, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y la versión de software, es posible que su vehículo no esté equipado con Autopark.

Autopark utiliza datos que permiten facilitar el estacionamiento en vías públicas maniobrando el Model X dentro de ubicaciones de estacionamiento en paralelo y perpendiculares.

NOTA: Autopark no está disponible cuando el Control de cruceo adaptado al tráfico está activado. Para usar Autopark, active el Autogiro o Conducción autónoma total (Supervisada) tocando **Controles > Piloto automático**.

Si se ha suspendido el acceso al Autogiro y Conducción autónoma total (Supervisada), también perderá el acceso a Autopark. Para obtener más información, consulte [Suspensión del Piloto automático en la página 126](#).

 **AVISO:** Es responsabilidad suya familiarizarse con las limitaciones de Autopark y las situaciones en las que podría no funcionar según lo esperado. Para obtener más información, consulte [Limitaciones y advertencias en la página 160](#).

 **PRECAUCIÓN:** No utilice Autopark si tiene algo, como un enganche de bola, un soporte para bicicletas o un remolque, acoplado al enganche de remolque. Es posible que Autopark no se detenga con los enganches al aparcar entre dos vehículos o delante de otros vehículos.

 **PRECAUCIÓN:** El rendimiento del Autopark depende de la capacidad de las cámaras para determinar la proximidad del vehículo a bordillos, objetos y otros vehículos. Asegúrese de que todas las cámaras están limpias y sin obstrucciones antes de cada trayecto y antes de utilizar las funciones de Piloto automático (consulte [Limpieza de una cámara en la página 232](#)). La presencia de suciedad en cámaras y sensores (según equipamiento), así como las condiciones ambientales, como la lluvia y las marcas de carril descoloridas, pueden afectar al funcionamiento del Piloto automático. Si una cámara está obstruida o cegada, el Model X muestra un mensaje en la panel de instrumentos y las funciones del Piloto automático no estarán disponibles.

Parámetros

Autopark detecta posibles espacios de estacionamiento basándose en los siguientes parámetros:

Estacionamiento en perpendicular

- La velocidad de conducción debe ser inferior a 8 mph (13 km/h). Si se conduce demasiado rápido, es posible que Autopark no sea capaz de detectar bien el espacio de estacionamiento deseado.
- El espacio de estacionamiento debe ser al menos igual de ancho que su vehículo.

- El espacio de estacionamiento debe tener al menos tres líneas visibles para poder estacionar el vehículo, como líneas de estacionamiento, marcas viales o bordillos definidos. Es posible que Autopark no funcione en un garaje que no tenga, por ejemplo, tres líneas de estacionamiento visibles.
- Es posible que Autopark no funcione en superficies con texturas como adoquines o ladrillos.

Estacionamiento en paralelo

- La velocidad de conducción debe ser inferior a 8 mph (13 km/h). Si se conduce demasiado rápido, es posible que Autopark no sea capaz de detectar bien el espacio de estacionamiento deseado.
- Debe haber un vehículo delante o detrás del espacio en el que desea estacionar.

NOTA: Autopark no funciona en espacios de estacionamiento en oblicuo.

Para usar Autopark

Cuando esté conduciendo, siga estos pasos para permitir que el Autopark haga las maniobras necesarias para estacionar el Model X en una ubicación de estacionamiento:

1. Mientras conduce a baja velocidad, revise la panel de instrumentos (después de asegurarse de que es seguro hacerlo) para ver las posibles plazas de aparcamiento detectadas por el Piloto automático.

NOTA: Los espacios de estacionamiento detectados solo aparecen si la posición del vehículo o las circunstancias del área circundante son ideales para que el Autopark pueda determinar una trayectoria de conducción apropiada. Si la función Autopark no puede determinar una trayectoria apropiada (por ejemplo, cuando la conducción en una calle estrecha donde moverse dentro del espacio de estacionamiento hace que la parte delantera del vehículo llegue al carril adyacente), puede cambiar la posición del vehículo, buscar un espacio de estacionamiento diferente o estacionar manualmente.



2. Mueva la rueda de control derecha hacia arriba o hacia abajo para seleccionar un espacio de estacionamiento. Cuando esté preparado para estacionar, pulse el botón de desplazamiento derecho y suelte el volante.
3. Autopark muestra un mensaje cuando el estacionamiento se ha completado.

Si pisa el pedal de freno mientras Autopark está aparcando el Model X, el proceso se cancela.

⚠ PRECAUCIÓN: Model X no frena si decide cancelar la velocidad actual pisando el pedal del acelerador mientras Autopark está activo. En este caso, Autopark se cancela si se superan los 10 km/h (6 mph).

⚠ AVISO: Nunca confíe ciegamente en el Autopark para localizar un sitio legal, adecuado y seguro donde estacionarse. Cabe la posibilidad de que el Autopark no detecte objetos presentes en el espacio de estacionamiento. Realice siempre comprobaciones visuales para asegurarse de que un espacio es adecuado y seguro para estacionarse.

⚠ AVISO: Cuando Autopark se está controlando activamente Model X:

- El conductor no debe interferir en el movimiento del volante. Si lo hace, el Autopark se cancelará.
- Compruebe continuamente su entorno. Podría ser necesario pisar el pedal de freno para evitar vehículos, peatones u objetos.
- Observe la pantalla táctil para asegurarse de que está siguiendo las instrucciones de Autopark.

Para cancelar el estacionamiento

Autopark cancela la secuencia de estacionamiento cuando:

- Mueve manualmente el volante.
- Cambia de marcha.
- Pisa el pedal de freno.

- Pulsa el botón de desplazamiento derecho del volante.
- La secuencia de estacionamiento supera los siete movimientos.

Tome el control inmediatamente

En las situaciones en las que Autopark no puede controlar el Model X, el sistema emite un sonido de advertencia y muestra el mensaje **Tome el control inmediatamente**.

Esto sucede cuando:

- Model X detecta que hay una puerta abierta o que el conductor sale del vehículo.
- Una o más de las cámaras están dañadas, sucias, obstruidas (por ejemplo, por barro, hielo o nieve, o por productos adhesivos como envolturas, pegatinas, etc.) o tienen poca visibilidad (debido a fuertes lluvias, nieve, granizo o una mala iluminación).
- Su velocidad supera los 6 mph (10 km/h).
- Se produce un evento de Frenado de emergencia auto (consulte [Asistencia anticolidión en la página 170](#)).

Cuando vea este mensaje, **tome el control inmediatamente**.



Convocar

NOTA: En función de la región, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y la versión de software, puede que su vehículo no esté equipado con la función Convocar o que esta no funcione exactamente como se describe.

La función Convocar le permite estacionar automáticamente y recuperar el Model X mientras usted permanece fuera del vehículo. La función Convocar mueve el Model X hacia delante y marcha atrás hasta 39 pies (12 metros) dentro o fuera de una plaza de estacionamiento.

Para mover el Model X a una distancia mayor mientras maniobra alrededor de objetos, puede usar la función Convocación inteligente (según equipamiento) y su teléfono móvil. La función Convocación inteligente permite que su vehículo le encuentre (o puede enviarlo a la ubicación que desee). Consulte [Convocación inteligente en la página 157](#).

La función Convocar requiere que el Model X pueda detectar cerca una llave válida.

 **PRECAUCIÓN:** Compruebe que todas las cámaras y todos los sensores (según equipamiento) estén limpios. La presencia de suciedad en cámaras y sensores, así como las condiciones ambientales, como la lluvia y las marcas de carril descoloridas, pueden afectar al funcionamiento del Piloto automático.

 **AVISO:** La función Convocar está diseñada con la intención de utilizarse únicamente en estacionamientos y en propiedades privadas donde la zona que lo rodea le sea familiar y predecible.

 **AVISO:** Convocar es una característica BETA. Debe monitorear continuamente el vehículo y sus alrededores y estar preparado para realizar una acción inmediata en cualquier momento. Es responsabilidad del conductor usar la función Convocar de un modo seguro, responsable y de acuerdo con su objetivo inicial.

 **AVISO:** El rendimiento de la función Convocar depende de la capacidad de las cámaras y los sensores (según equipamiento) para determinar la proximidad del vehículo a objetos, personas, animales y otros vehículos.

Antes de utilizar la función Convocar

Antes de operar la función Convocar, use la pantalla táctil para habilitarla y personalizar cómo desea que funcione. Toque **Controles** > **Piloto automático** > **Personalizar Convocar** y ajuste los siguientes parámetros para que se adecuen a sus preferencias:

- **Distancia libre del parachoques:** Establezca la distancia a la que desea que la función Convocar detenga el vehículo desde un objeto detectado (por ejemplo, puede que quiera que Convocar lo detenga solo a unos pocos pulgadas o centímetros del muro de un garaje). Tenga en cuenta que esta distancia se aplica solo a objetos que la función Convocar detecta directamente delante del Model X, cuando se mueve hacia delante, o directamente detrás del Model X, cuando va marcha atrás.

- **Distancia de Convocar:** Establezca una distancia máxima a la que el Model X puede viajar cuando entra o sale de un espacio para estacionar.
- **Distancia lateral libre:** Escoja una opción para especificar cuánta distancia lateral libre desea dejar. **Ajustada** permite que el Model X entre y salga de ubicaciones de estacionamiento muy estrechas.



AVISO: Estacionar en un espacio estrecho limita la capacidad de las cámaras y los sensores (según equipamiento) para detectar con precisión la ubicación de obstáculos, lo que aumenta el riesgo de daños en el Model X o en los objetos que tiene alrededor.

- **Requerir Presión continua:** De manera predeterminada, la función Convocar requiere que mantenga presionado un botón en la aplicación móvil para mover el Model X durante el proceso de estacionamiento. Si **Requerir presión continua** está configurado en **No**, puede presionar y soltar el botón; no es necesario mantenerlo presionado para que el vehículo siga en movimiento. Asimismo, si **Requerir presión continua** está configurado en **No**, puede utilizar la función Convocar a través de la llave inteligente en lugar de la aplicación móvil (consulte [Uso de la función Convocar con la llave inteligente en la página 155](#)) y puede iniciar una secuencia de estacionamiento desde el interior del vehículo (consulte [Inicio de la función Convocar antes de salir del vehículo en la página 155](#)).

NOTA: La configuración anterior, se aplica solo a la función Convocar, no a Convocación inteligente (aunque la función esté instalada) (consulte [Antes de utilizar Convocación inteligente en la página 157](#)). No puede personalizar la distancia libre del parachoques, la distancia ni la distancia lateral libre de la función Convocación inteligente. Además, cuando se utiliza la función Convocación inteligente, siempre debe mantener presionado el botón en la aplicación móvil para mantener el Model X en movimiento. Por otra parte, la Convocación inteligente funciona solo con la aplicación móvil, no con la llave.

NOTA: Todos los ajustes se mantendrán hasta que los cambie manualmente.

Uso de la función Convocar para estacionar y recuperar su vehículo

Siga estos pasos para usar la función Convocar para estacionar su Model X:

- Alinee el Model X dentro de un alcance de 39 pies (12 metros) del espacio de estacionamiento, de manera que el Model X pueda seguir una ruta recta para entrar o salir de la plaza, ya sea en marcha de Avance o marcha Atrás.
- Desde el exterior del vehículo, inicie la maniobra de estacionamiento tocando **Convocar** en la aplicación móvil y, a continuación, mantenga presionado el botón **Avance** o **Marcha atrás**.

NOTA: Si la opción **Requerir presión continua** está configurada en **No**, no tendrá que mantener presionado el botón, solo lo debe presionar y soltar.

NOTA: También puede iniciar la maniobra de estacionamiento desde el interior del vehículo (consulte [Inicio de la función Convocar antes de salir del vehículo en la página 155](#)).

La función Convocar cambia la marcha del Model X a Avance o marcha Atrás (en función de la dirección que usted haya especificado), y lo introduce o lo saca de la plaza de estacionamiento. Cuando se haya finalizado la maniobra de estacionamiento o si se detecta un obstáculo, la función Convocar cambia la marcha del Model X a Estacionar. La función Convocar cambia la marcha de Model X a Estacionamiento cuando:

- Model X detecta un obstáculo en su ruta de conducción (dentro del alcance del ajuste de **Distancia libre del parachoques** que especificó).
- La función Convocar ha movido el Model X a la distancia máxima de 39 pies (12 metros).
- Suelta el botón **Avance** o **Marcha atrás** (cuando **Requerir presión continua** está activado).
- Presiona cualquier botón para detener manualmente la función Convocar.

Si utilizó la función Convocar para estacionar el Model X, entonces, puede usar esta función para que el Model X vuelva a su posición original (siempre que el Model X haya permanecido en la marcha de estacionamiento) o a la **Distancia de Convocar** máxima que haya especificado (lo que ocurra primero). Tan solo especifique la dirección opuesta en la aplicación móvil y Convocar moverá el Model X a lo largo de la ruta original, siempre que no aparezcan obstáculos. Si se detecta un obstáculo, el Model X intentará evitarlo, pero permaneciendo muy cerca de su ruta original (la función Convocar no maniobra alrededor de obstáculos).

NOTA: Para mover el Model X con la función Convocar varias veces en la misma dirección (no superar la distancia máxima de 39 pies (12 metros)), cancele la función Convocar y, a continuación, reinicie el proceso de estacionamiento usando la misma dirección.

NOTA: Aunque la función Convocar puede mover el Model X una corta distancia de forma lateral para evitar un obstáculo, no intentará maniobrar alrededor de un obstáculo para devolver el Model X a su ruta de conducción original. Solo con la función Convocación inteligente (según equipamiento) se puede maniobrar el Model X alrededor de obstáculos.

NOTA: La función Convocar requiere que el Model X pueda detectar cerca una llave válida.

 **AVISO:** Model X no puede detectar los obstáculos situados por debajo del parachoques, los que son muy estrechos o aquellos que cuelgan del techo (por ejemplo, bicicletas). Además, existen muchas circunstancias imprevistas que pueden afectar la capacidad de la función Convocar de introducir o sacar el vehículo de una plaza de estacionamiento y, como resultado, es posible que la función Convocar no pueda mover apropiadamente el Model X. Por lo tanto, debe supervisar continuamente el movimiento del vehículo y el entorno, y estar listo para detener el Model X en cualquier momento.

Uso de la función Convocar con la llave inteligente

NOTA: Es posible que la función Convocar no funcione si el nivel de batería de la llave inteligente es bajo.

Realice estos pasos para estacionar el Model X desde fuera del vehículo utilizando la llave inteligente:

1. En la pantalla táctil, asegúrese de que la opción **Requerir Presión continua** esté desactivada (toque **Controles** > **Piloto automático** > **Personalizar Convocar** > **Requerir Presión continua**).
2. Con el Model X en la marcha de estacionamiento, permanezca a una distancia no superior a 10 pies (tres metros) y mantenga presionado el botón central superior de la llave inteligente (botón de abrir/cerrar todo) hasta que las luces de emergencia parpadeen de forma continua.

NOTA: Las luces de emergencia destellan una vez cuando el Model X se cierra, luego en un lapso de cinco segundos, el Model X se enciende y las luces de emergencia destellan continuamente. No continúe con el paso siguiente hasta que las luces de emergencia estén destellando. Si, tras cinco segundos, las luces de emergencia no están parpadeando, suelte el botón de la llave inteligente, acérquese al Model X e inténtelo de nuevo. Si la función Convocar no recibe ninguna entrada o acción adicional en un lapso de diez segundos, se cancelará.
3. Pulse el botón del maletero delantero de la llave inteligente para que el Model X entre de frente en la plaza de estacionamiento, o pulse el botón del maletero trasero para que el Model X entre marcha atrás en la plaza de estacionamiento.

Inicio de la función Convocar antes de salir del vehículo

Para iniciar la secuencia de estacionamiento de Convocar antes de salir del Model X:

1. En la pantalla táctil, asegúrese de que la opción **Requerir Presión continua** esté desactivada (toque **Controles** > **Piloto automático** > **Personalizar Convocar** > **Requerir Presión continua**).



2. Cierre todas las puertas y maleteros.
3. Con el Model X encendido y con el modo de estacionamiento activado, pulse dos veces el botón de estacionamiento situado en la palanca de conducción. La pantalla táctil muestra una ventana emergente.
4. En la pantalla táctil, seleccione la dirección de desplazamiento.
5. Salga del Model X y cierre la puerta del conductor.

La función Convocar ahora mueve el Model X de acuerdo con la dirección que haya especificado en la pantalla táctil.

NOTA: Para cancelar la maniobra de estacionamiento antes de salir del vehículo, toque **Cancelar** en la pantalla emergente.

NOTA: Si no escoge una dirección de trayecto en la pantalla táctil, la función Convocar no iniciará una maniobra de estacionamiento cuando salga del vehículo.

Parar o cancelar Convocar

Detenga el Model X en cualquier momento mientras la función Convocar esté activa por medio de la aplicación móvil o presionando cualquier botón de la llave inteligente. Convocar también se cancela cuando:

- Se acciona el tirador de una puerta o se abre una puerta.
- Se interactúa con el volante, el pedal de freno, el pedal acelerador o el cambio.
- Model X detecta un obstáculo.
- La función Convocar ha movido el Model X a la distancia máxima de aproximadamente 39 pies (12 metros).
- Su teléfono entra en el modo de suspensión o pierde conectividad con el Model X.

Limitaciones

La probabilidad de que Convocar no funcione correctamente aumenta en situaciones como estas:

- La ruta de conducción está inclinada. La función Convocar está diseñada para operar en caminos planos (hasta un 10% de pendiente).
- Se detecta un borde de hormigón elevado. La función Convocar no puede desplazar el Model X sobre un borde que tenga una altura mayor que aproximadamente 1" (2,5 cm).
- Uno o más de los sensores (según equipamiento) o de las cámaras presenta daños, suciedad u obstrucción (por ejemplo, con lodo, hielo, o nieve, por una funda protectora, exceso de pintura o productos adhesivos, como envolturas, adhesivos, recubrimientos de goma, etc.).
- Las condiciones meteorológicas (lluvia intensa, nieve, niebla o temperaturas muy altas o muy bajas) interfieren con el funcionamiento de los sensores.

- Los sensores (según equipamiento) se ven afectados por otros equipos eléctricos o dispositivos que generan ondas ultrasónicas.
- Model X está en Modo Remolque o tiene conectado un accesorio.

NOTA: Convocar se desactiva si el Model X está en Modo Restringido (consulte [Modo Restringido en la página 100](#)).



AVISO: La lista anterior no incluye todas las situaciones que podrían impedir el funcionamiento correcto de la función Convocar. Es responsabilidad del conductor mantener el control del Model X en todo momento. Esté muy atento siempre que la función Convocar está moviendo activamente el Model X y esté preparado para tomar el control inmediatamente. De lo contrario, se pueden producir daños materiales y lesiones graves o mortales.



NOTA: En función de la región, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y la versión de software, puede que su vehículo no esté equipado con la función Convocación inteligente o que esta no funcione exactamente como se describe.

La función **Convocación inteligente** está diseñada para permitir que el Model X vaya hasta donde está usted (usando el GPS de su teléfono como destino objetivo) o a una ubicación que elija, maniobrando alrededor de los objetos y deteniéndose cuando sea necesario. La Convocación inteligente funciona con la aplicación móvil Tesla cuando su teléfono se encuentra a una distancia aproximada de 213 pies (65 metros) del Model X.

Convocación inteligente maniobra el Model X para salir de plazas de aparcamiento y alrededor de esquinas. Es lo ideal para sacar el Model X de un espacio de estacionamiento muy justo, atravesar charcos o para que el coche venga a buscarle cuando va cargado. Debe mantener una línea de visión despejada entre usted y el Model X, y vigilar atenta y constantemente el vehículo y sus alrededores.

 **PRECAUCIÓN:** Compruebe que todas las cámaras y todos los sensores (según equipamiento) estén limpios. La presencia de suciedad en cámaras y sensores, así como las condiciones ambientales, como la lluvia y las marcas de carril descoloridas, pueden afectar al funcionamiento del Piloto automático.

 **AVISO:** La función Convocación inteligente se ha diseñado con la intención de utilizarse únicamente en aparcamientos y en vías de salida y entrada de propiedades privadas donde las intermediaciones sean familiares y predecibles. No use Convocación inteligente en carreteras públicas.

 **AVISO:** Convocación inteligente debe utilizarse únicamente en superficies pavimentadas.

 **AVISO:** Convocación inteligente es una función BETA. Usted, como usuario, debe supervisar el vehículo y sus alrededores continuamente, y estar en disposición de tomar el control de inmediato en caso necesario. Es responsabilidad del conductor usar la función Convocación inteligente de un modo seguro, responsable y de acuerdo con su objetivo inicial.

 **AVISO:** Puede que la función Convocación inteligente no pueda detener el vehículo para todos los objetos (en especial objetos muy bajos, como algunos bordillos, u objetos muy altos, como un estante) y es posible que no reaccione a todo el tráfico. Convocación inteligente no reconoce el sentido de circulación, no navega alrededor de espacios de aparcamiento vacíos y puede no ser capaz de anticipar el tráfico que pueda atravesar su trayectoria.

 **AVISO:** El rendimiento de la función Convocación inteligente depende de los sensores (según equipamiento), la visibilidad de las cámaras y la disponibilidad de cobertura móvil y datos GPS adecuados.

 **AVISO:** Cuando use Convocación inteligente mejorada, debe mantener una línea de visión despejada entre usted y el Model X y estar preparado para detener el vehículo en todo momento soltando el botón de la aplicación móvil.

Antes de utilizar Convocación inteligente

- Descargue la última versión de la aplicación para móviles de Tesla en su teléfono y compruebe que el teléfono tiene el servicio móvil y el GPS activados.
- El teléfono debe estar conectado al Model X y debe encontrarse en un radio de aproximadamente 213 pies (65 metros).
- Las cámaras del vehículo deben estar perfectamente calibradas (consulte [Conduzca para calibrar las cámaras en la página 19](#)).
- Debe tener una línea de visión despejada hacia el Model X.
- Model X debe estar en la marcha Estacionar, no estar en proceso de carga y todas las puertas y maleteros tienen que estar cerrados.

Uso de Convocación inteligente

1. Abra la aplicación móvil de Tesla y pulse **Convocar**.
2. Pulse el icono de **Convocación inteligente** situado en el centro de la imagen de su Model X. Convocación inteligente puede tardar unos segundos en empezar a funcionar.

NOTA: Puede usar el modo de espera para anular el retraso que se produce cuando se inicia la función Convocación inteligente (consulte [Modo de espera en la página 158](#)).

La aplicación móvil mostrará un mapa con un círculo azul que representa la distancia máxima de 213 pies (65 metros) que debe mantenerse entre el teléfono y el Model X. El punto azul en el mapa representa su posición, y la flecha roja representa el vehículo.

3. Colóquese en cualquier lugar dentro del círculo azul en el que tenga una línea de visión clara del Model X.
4. Ya puede utilizar la función Convocación inteligente en uno de estos modos:
 - **Modo Ven a por mí:** Mantenga presionado el botón **Ven a por mí**. Model X se desplazará hasta su posición GPS. Según se mueva, el Model X le seguirá. Cuando el Model X le alcance, se detendrá y cambiará a Estacionamiento.
 - **Modo Ir a destino:** Toque el icono de la cruz y luego arrastre el mapa para colocar el indicador en el destino que elija. Mantenga pulsado el botón **Ir a destino**. Model X se traslada hacia su destino. Cuando llegue a la ubicación, el Model X se detendrá y cambiará a la



Convocación inteligente

marcha Estacionar. En la aplicación móvil se mostrará un mensaje para indicar que la acción Convocar ha finalizado.

NOTA: Para cambiar la posición posteriormente, levante el dedo, vuelva a colocar el mapa y, a continuación, mantenga presionado **Ir a destino** de nuevo.

Para detener el Model X en cualquier momento, basta con soltar el botón **Ven a por mí** o **Ir a destino**.



El icono de destino del mapa alternará entre los modos **Ir a destino** y **Ven a por mí**. Cuando se selecciona el modo **Ven a por mí**, el icono es azul.

NOTA: El mapa también tiene un icono que permite mostrar u ocultar las imágenes por satélite.

Inmediatamente después de iniciar la función Convocación inteligente en cualquiera de los modos, las luces de emergencia parpadean brevemente, los retrovisores se pliegan y el Model X cambia a la marcha de avance o a marcha atrás. Model X se desplazará lentamente hasta colocarse a una distancia de 3 pies (1 metro) de su posición (**Ven a por mí**) o del destino que haya seleccionado (**Ir a destino**), salvando los obstáculos que sean necesarios. A medida que el Model X se mueve, la flecha roja correspondiente se desplaza por el mapa con el vehículo para mostrar su ubicación. A medida que usted se mueva, el punto azul correspondiente se desplazará para mostrar su posición.

En cualquiera de los modos, el Model X se detiene y se coloca en la posición de estacionamiento cuando:

- Se suelta el botón de la aplicación móvil.
- Se supera la distancia máxima entre su teléfono y el Model X (si se desplaza el vehículo a un destino alejado de usted, puede que tenga que seguir al coche para mantener esta distancia).
- La trayectoria deseada está bloqueada.
- Model X ha recorrido la distancia máxima de 475 pies (145 metros) desde el inicio de la sesión de Convocación inteligente, o 492 pies (150 metros) desde la ubicación en que se condujo el vehículo manualmente por última vez.

NOTA: Si Convocación inteligente mueve el Model X 3 pies hacia delante y luego 2 pies hacia atrás, esto se considera 5 pies de desplazamiento.

NOTA: No es necesario estar pendiente de la aplicación móvil, simplemente mantenga presionado el botón mientras supervisa el Model X y su ruta de conducción en todo momento, para soltar el botón y detener el vehículo si fuera necesario.

Si HomeLink automático está equipado y activado para la función Convocar (toque **Controles > Piloto automático > Personalizar Convocar > Usar HomeLink automático**), Convocación inteligente abre automáticamente un dispositivo HomeLink si se inicia la maniobra de Convocación inteligente cuando el Model X está dentro de una cochera. La aplicación móvil le informa que se abrió la puerta.



AVISO: Cuando suelta el botón para detener el Model X, se produce un leve retardo antes de que el vehículo pare. Por lo tanto, es fundamental que ponga mucha atención en todo momento a la ruta de conducción del vehículo y que se anticipe de forma proactiva a los obstáculos que el vehículo sea incapaz de detectar.



AVISO: Tenga extremo cuidado cuando use la función Convocación inteligente en entornos donde haya obstáculos que se puedan mover de forma imprevista. Por ejemplo, donde haya personas, niños o animales.



AVISO: La función Convocación inteligente no puede detener el vehículo para todos los objetos (en especial objetos muy bajos, como bordillos, o muy altos, como un estante) y puede que no reaccione a tráfico en dirección contraria o lateral. Ponga atención y esté en disposición de detener el Model X en cualquier momento soltando el botón en la aplicación móvil.

Modo de espera

Para mantener el Model X listo para Convocar y reducir el tiempo de calentamiento, active el modo de espera. Toque **Controles > Piloto automático > Modo de espera**. Cuando el modo de espera está activado, puede conservar la energía de la batería desactivando el modo de espera en estas ubicaciones:

- **Excluir Casa:** desactiva el modo de espera en la ubicación que estableció como Casa en su lista de favoritos.
- **Excluir Trabajo:** desactiva el modo de espera en la ubicación que estableció como Trabajo en su lista de favoritos.
- **Excluir Favoritos:** desactiva el modo de espera en cualquier lugar de la lista de favoritos.

NOTA: Para ahorrar energía, Convocación inteligente sale automáticamente del modo de espera desde la medianoche hasta las 6:00 de la mañana. Durante estas horas, se producirá cierto retraso al iniciar Convocación inteligente.

NOTA: Puede que se consuma energía adicional de la batería cuando se active el Modo de espera.

NOTA: Para obtener más información sobre cómo designar una ubicación como Casa, Trabajo o Favoritos, consulte [Destinos Casa, Trabajo y Favoritos en la página 196](#).



Detención o cancelación de la función Convocación inteligente

La función Convocación inteligente detiene el Model X cuando suelta el botón en la aplicación móvil. Para reanudar la sesión de Convocación inteligente, solo tiene que pulsar de nuevo el botón **Ven a por mí** o **Ir a destino**.

AVISO: Anticipe siempre el momento en que necesite detener el Model X. Dependiendo de la calidad de la conexión entre el teléfono y el Model X, puede producirse un pequeño retraso entre el momento en que suelta el botón y el coche se detiene.

Convocación inteligente se cancela, y será necesario reiniciarla, cuando:

- Se presiona cualquier botón de la llave inteligente.
- Se acciona el tirador de una puerta o se abre una puerta.
- Se interactúa con el volante, el pedal de freno, el pedal acelerador o el cambio.
- Model X se bloquea debido a un obstáculo.
- La función Convocación inteligente ha desplazado el Model X la distancia máxima. Para mover el coche una distancia mayor, deberá poner el Model X en marcha de avance o marcha atrás y, a continuación, iniciar una nueva sesión de Convocación inteligente.
- Su teléfono entra en el modo de suspensión o pierde conectividad con el Model X.

Limitaciones

Es muy poco probable que Convocación inteligente funcione como debería en los siguientes tipos de situaciones:

- No hay datos GPS disponibles debido a una cobertura móvil deficiente.
- La ruta de conducción está inclinada. La función Convocación inteligente está diseñada para funcionar en caminos planos (hasta un 10 % de pendiente).
- Se detecta un borde de hormigón elevado. Dependiendo de la altura del bordillo, es posible que Convocación inteligente no intente que el Model X pase por encima.
- Uno o más de los sensores (según equipamiento) o de las cámaras presenta daños, suciedad u obstrucción (por ejemplo, con lodo, hielo, o nieve, por una funda protectora, exceso de pintura o productos adhesivos, como envolturas, adhesivos, recubrimientos de goma, etc.).
- Las condiciones meteorológicas (lluvia intensa, nieve, niebla o temperaturas muy altas o muy bajas) interfieren con el funcionamiento de los sensores (según equipamiento) o las cámaras.
- Los sensores (según equipamiento) se ven afectados por otros equipos eléctricos o dispositivos que generan ondas ultrasónicas.

- Model X está en Modo Remolque o tiene conectado un accesorio.

NOTA: La función Convocación inteligente se desactiva si el Model X está en el Modo Restringido (consulte [Modo Restringido en la página 100](#)).

AVISO: La lista anterior no incluye todas las situaciones posibles que podrían impedir el funcionamiento correcto de la función Convocación inteligente. Es responsabilidad del conductor mantener el control del Model X en todo momento. Esté muy atento siempre que la función Convocación inteligente está moviendo activamente el Model X y esté preparado para tomar el control inmediatamente. De lo contrario, se pueden producir daños materiales y lesiones graves o mortales.



Limitaciones y advertencias

Este tema incluye advertencias, precauciones y limitaciones relativas a las siguientes funciones de Piloto automático.

- [Control de cruceo adaptado al tráfico en la página 127](#)
- [Autogiro en la página 133](#)
- [Navegar en Piloto automático en la página 138](#)
- [Conducción autónoma total \(Supervisada\) \(Autogiro en vías urbanas\) en la página 163](#)
- [Autopark en la página 164](#)
- [Convocar en la página 154](#)
- [Convocación inteligente en la página 157](#)

NOTA: En función de la región, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y la versión del software, es posible que su vehículo no esté equipado con todas las funciones que se indican anteriormente, o que alguna de ellas no funcione como se describe.



AVISO: Lea atentamente las siguientes advertencias y limitaciones antes de utilizar el Piloto automático. No seguir las advertencias e instrucciones, puede provocar daños materiales, lesiones e incluso la muerte.

NOTA: Asegúrese de que todas las cámaras están limpias y sin obstrucciones antes de cada trayecto y antes de utilizar las funciones de Piloto automático (consulte [Limpieza de una cámara en la página 232](#)). La presencia de suciedad en cámaras y sensores (según equipamiento), así como las condiciones ambientales, como la lluvia y las marcas de carril descoloridas, pueden afectar al funcionamiento del Piloto automático. Si una cámara está obstruida o cegada, el Model X muestra un mensaje en la panel de instrumentos y las funciones del Piloto automático no estarán disponibles.

Control de cruceo adaptado al tráfico

Mientras se esté usando el Control de cruceo adaptado al tráfico, **es responsabilidad del conductor estar alerta, conducir de forma segura y mantener el control del vehículo en todo momento.** Mantenga la vista en la carretera en todo momento cuando conduzca y esté preparado para actuar según se requiera.

Además, es responsabilidad del conductor avanzar a una velocidad segura y mantener la distancia de seguridad en función de las condiciones de la carretera y los límites de velocidad aplicables. Tenga en cuenta las siguientes limitaciones mientras esté activado el Control de cruceo adaptado al tráfico.

- Puede que haya situaciones en las que la velocidad de cruceo no cambie cuando el límite lo haga.
- El Control de cruceo adaptado al tráfico no adapta la velocidad de conducción según las condiciones de conducción y de la carretera. No utilice el Control de cruceo adaptado al tráfico en carreteras con curvas cerradas, en carreteras heladas o con firme deslizante, ni

cuando debido a las condiciones de tráfico (como lluvia intensa, nieve, niebla, etc.) sea inadecuado conducir a una velocidad constante.

- No confíe únicamente en el Control de cruceo adaptado al tráfico para mantener una distancia de seguimiento precisa o adecuada.
- El Control de cruceo adaptado al tráfico puede ser incapaz de proporcionar un control adecuado de la velocidad debido a capacidad de frenado limitada y al circular en pendientes. También puede errar en el cálculo de la distancia de un vehículo situado delante. Si circula cuesta abajo, puede aumentar la velocidad, por lo que el Model X podría superar la velocidad ajustada (y el límite de velocidad de la carretera).
- En ocasiones, el Control de cruceo adaptado al tráfico puede hacer que el Model X frene cuando no sea necesario o de forma inesperada. Esto podría suceder especialmente al seguir de cerca vehículos en carriles adyacentes, detectar vehículos u objetos en carriles adyacentes (especialmente en curvas), etc.
- Debido a las limitaciones inherentes al GPS (Sistema de posicionamiento global) integrado, es posible que se den situaciones en las que el Model X reduzca la velocidad, especialmente cerca de salidas de carretera donde se detecta una curva o si se navega hacia un destino sin seguir la ruta.
- En algunos casos (como cuando no se tienen suficientes datos), el Control de cruceo adaptado al tráfico puede no reducir automáticamente la velocidad establecida en la intersección de carreteras o en la rampa de salida.
- Es posible que el Control de cruceo adaptado al tráfico no detecte todos los objetos y, especialmente, al circular a más de 50 mph (80 km/h), puede no frenar/desacelerar cuando haya un vehículo u objeto solo parcialmente en el carril de conducción o cuando el vehículo de delante se mueva fuera de su trayecto de conducción y haya un vehículo lento u objeto estacionario frente a usted.
- El Control de cruceo adaptado al tráfico podría reaccionar como si hubiera vehículos u objetos que realmente no existen o que no se encuentran en su trayectoria y hacer se reduzca la velocidad del Model X innecesaria e inadecuadamente.



AVISO: El Control de crucero adaptado al tráfico es especialmente propenso a no funcionar correctamente en situaciones como estas:

- La carretera tiene curvas pronunciadas o cambios importantes de elevación.
- Las marcas viales y las señales son poco claras o ambiguas, o tienen un mal mantenimiento.
- La visibilidad es deficiente (debido a lluvia intensa, nieve, granizo, etc. o a carreteras mal iluminadas por la noche)
- Conduce por un túnel o junto a la mediana de la autovía o autopista que interfiere con la visión de las cámaras
- Una luz brillante (como los faros de los coches que se cruzan o la incidencia directa del sol) interfiere en la vista de las cámaras.

AVISO: Esta lista no incluye todas las situaciones posibles que podrían impedir el funcionamiento correcto de la función Control de crucero adaptado al tráfico. El Control de crucero adaptado al tráfico puede cancelarse en cualquier momento por razones imprevistas. No pierda de vista la carretera ante usted y esté preparado en todo momento para actuar del modo adecuado en cada caso. Es responsabilidad del conductor mantener el control del Model X en todo momento.

AVISO: El Control de crucero adaptado al tráfico es un sistema diseñado para mayor comodidad del conductor y no debe considerarse como un sistema de advertencia ni anticolidión. Nunca confíe ciegamente en el Control de crucero adaptado al tráfico para reducir la velocidad del Model X. No pierda de vista la carretera ante usted y esté preparado en todo momento para efectuar cualquier maniobra de corrección. De lo contrario, existe el riesgo de lesiones graves o mortales.

AVISO: Aunque el Control de crucero adaptado al tráfico puede detectar peatones y ciclistas, no dependa nunca del Control de crucero adaptado al tráfico para reducir la velocidad del Model X al aproximarse a ellos. De lo contrario, existe el riesgo de lesiones graves o mortales.

Autogiro

AVISO: El Autogiro requiere intervención por su parte. Mantenga las manos en el volante en todo momento, esté atento a las condiciones de la carretera y al tráfico circundante y esté siempre preparado para actuar de inmediato. De lo contrario, pueden producirse daños materiales y lesiones graves o incluso mortales.

AVISO: El uso de Autogiro está concebido para autopistas de acceso controlado, con plena atención del conductor. No use Autogiro en zonas de obras o en áreas por las que puedan circular ciclistas o peatones.

AVISO: Nunca confíe ciegamente en Autogiro para determinar una trayectoria de conducción apropiada.

PRECAUCIÓN: Particularmente, es muy poco probable que el Autogiro y sus funciones asociadas operen como es debido en los siguientes casos:

- Autogiro no puede determinar con exactitud las marcas de carril. Por ejemplo, si: las marcas de carril están muy desgastadas, tienen restos de marcas anteriores, se han modificado debido a obras en la carretera, cambian rápidamente (por ejemplo, se bifurcan, se cruzan o se unen), los objetos o las características del paisaje proyectan sombras acentuadas sobre las marcas de la carretera o hay líneas de unión u otras líneas de alto contraste en el firme de la carretera.
- La visibilidad es pobre (lluvia intensa, nieve, neblina, etc.) o las condiciones climáticas interfieren con la operación del sensor.
- Hay cámaras o sensores obstruidos, cubiertos o dañados.
- Al conducir en pendientes.
- Al aproximarse a un peaje.
- Cuando la carretera tiene curvas cerradas o es demasiado abrupta.
- Una luz brillante (como la luz directa del sol) interfiere en la vista de las cámaras.
- Los sensores (según equipamiento) se ven afectados por otros equipos eléctricos o dispositivos que generan ondas ultrasónicas.
- Se detecta un vehículo en el punto ciego cuando se activa la luz de vuelta.
- Model X se conduce muy cerca de un vehículo delante de él, que bloquea la vista de las cámaras.

AVISO: El funcionamiento del Autogiro puede verse afectado por muchas circunstancias imprevistas. Téngalo siempre en cuenta y recuerde que, a consecuencia de ello, el Viraje automático podría no controlar el Model X correctamente. Conduzca siempre con el máximo cuidado y esté preparado en todo momento para actuar al instante.

AVISO: El Autogiro no está diseñado para conducir el Model X y sortear objetos parcialmente en un carril; en algunos casos puede que no se detenga incluso ante obstáculos que bloquean el carril por completo. No desvíe su atención de la carretera y esté preparado en todo momento para actuar inmediatamente. Es responsabilidad del conductor mantener el control del Model X en todo momento.

Cambio de carril automático

PRECAUCIÓN: Si se cambia de carril utilizando el Cambio de carril automático, es responsabilidad del conductor determinar si un cambio de carril es seguro y apropiado. Por tanto, antes de iniciar un cambio de carril, compruebe siempre los puntos ciegos, las marcas de carril y el tráfico circundante para confirmar que el cambio de carril es seguro y apropiado.



Limitaciones y advertencias

PRECAUCIÓN: Tenga en cuenta las siguientes limitaciones al utilizar el Cambio de carril automático.

- Nunca confíe ciegamente en el Cambio de carril automático para determinar una trayectoria de conducción apropiada. Conduzca siempre con el máximo cuidado, sin perder de vista la carretera y el tráfico ante sí, compruebe el entorno y supervise las advertencias de la pantalla táctil. Esté preparado en todo momento para actuar al instante.
- No use el Cambio de carril automático en carreteras donde las condiciones de tráfico cambien constantemente y circulen ciclistas y peatones.
- La eficacia del Cambio de carril automático depende de la capacidad de las cámaras para reconocer las marcas de carril.
- No utilice el Cambio de carril automático en carreteras zigzagueantes con curvas cerradas, carreteras heladas o con suelo deslizante, ni cuando las condiciones meteorológicas (como lluvia intensa, nieve, niebla, etc.) puedan obstruir la vista de las cámaras o los sensores (según equipamiento).
- Hay muchas otras razones imprevistas que pueden causar la cancelación de la Aceleración de recuperación (por ejemplo, la falta de datos de GPS). Esté alerta y no dependa nunca de la Aceleración de recuperación para aumentar su velocidad de conducción.
- La Aceleración de recuperación aumenta la velocidad de conducción cuando se activa el intermitente apropiado, y acelera el Model X acercándolo al vehículo que va adelante. Aunque el Control de cruce adaptado al tráfico sigue manteniendo distancia respecto al vehículo de delante, es importante ser consciente de que la distancia de seguimiento seleccionada se reduce cuando se activa la Aceleración de recuperación, en especial en aquellos casos en que pueda que su intención no sea la de adelantar al vehículo que le precede.

Advertencia de semáforo y señal de stop

AVISO: El sistema de advertencia de semáforos y señales de stop necesita tener mapas instalados para identificar la existencia de un semáforo o una señal de stop en una ubicación. En algunos casos, los datos del mapa son imprecisos u obsoletos y puede que no incluyan todos los semáforos o señales de stop. Por lo tanto, el sistema de advertencia de semáforos y señales de stop puede que no detecte la totalidad de semáforos y señales de stop.

AVISO: La función de advertencia de semáforos y señales de stop no acciona los frenos ni desacelera el Model X, y puede que no detecte la totalidad de semáforos y señales de stop. La función de advertencia de semáforos y señales de stop es un sistema meramente orientativo que no exige de una conducción cuidadosa y sensata. Mantenga la vista en la carretera cuando conduzca y no dependa nunca de este sistema para que le advierta de la presencia de semáforos y señales de stop.

AVISO: La función Advertencia de semáforo y señal de stop está diseñada para avisarle solo cuando se acerque a una señal de stop roja visible o un semáforo en rojo o la última parte de un semáforo en amarillo. Es posible que no le avise de los cruces con luces intermitentes y no le avisa de las señales de ceda el paso ni de las señales de stop y ceda el paso temporales (como las de las zonas de obras). Además, el sistema de advertencia de semáforos y señales de stop no le avisa de que se está aproximando a un semáforo o a una señal de stop cuando pisa el pedal del acelerador o el del freno (lo que desactiva el Autogiro).

Navegar en Piloto automático

AVISO: Nunca dependa de Navegar en Piloto automático para determinar un carril adecuado en una rampa de salida. Manténgase alerta y haga inspecciones visuales para asegurarse de que el carril por el que conduce sea seguro y apropiado.

AVISO: Si desactiva **Requiere confirmación de cambio de carril**, Navegar en Piloto automático lo notifica que se necesitará cambiar de carril y sobre rampas de salida, pero aún es su responsabilidad supervisar el entorno y mantener todo el tiempo el control del Model X. Los cambios de carril se pueden producir de forma rápida y repentina. Siempre mantenga las manos en el volante y los ojos en la ruta que tiene frente a usted.

AVISO: Navegar en Piloto automático no hace que la conducción sea autónoma. Debe poner atención al camino, mantener sus manos en el volante en todo momento, y permanecer atento de su ruta de navegación.

AVISO: Como en el caso con la conducción normal, tenga especial cuidado en esquinas con puntos ciegos, enlaces de carretera y rampas de entrada y salida, ya que los obstáculos pueden aparecer rápidamente y en cualquier momento.

AVISO: Es posible que Navegar en Piloto automático no reconozca o detecte vehículos que se aproximen, objetos estacionario, y carriles de uso específico, tales como carriles de uso exclusivo para bicicletas, carriles para autos con varios pasajeros, vehículos de emergencia, etc. Permanezca alerta en todo momento y esté preparado para tomar acción inmediata. Si no sigue estas instrucciones se pueden causar daños, lesiones o la muerte.



Conducción autónoma total (Supervisada) (Autogiro en vías urbanas)

AVISO: No olvide que la Conducción autónoma total (Supervisada) (también llamada Autogiro en vías urbanas) no hace que el Model X sea autónomo y que se requiere un conductor totalmente atento que esté preparado para tomar medidas inmediatas en todo momento.

AVISO: Conducción autónoma total (Supervisada) requiere intervención por su parte. Mantenga las manos en el volante en todo momento, esté atento a las condiciones de la carretera y al tráfico circundante, y esté siempre preparado para actuar de inmediato. De lo contrario, pueden producirse daños materiales y lesiones graves o incluso mortales. Es responsabilidad suya familiarizarse con las limitaciones de Conducción autónoma total (Supervisada) y las situaciones en las que podría no funcionar según lo esperado.

AVISO: No seguir las advertencias e instrucciones, puede provocar daños materiales, lesiones e incluso la muerte.

PRECAUCIÓN: Conducción autónoma total (Supervisada) y sus funciones asociadas podrían no funcionar del modo esperado y existen numerosas situaciones en las que puede ser necesaria la intervención del conductor. Algunos ejemplos, entre otros, son:

- Interacciones con peatones, ciclistas y otros usuarios de la vía.
- Giros sin protección con tráfico cruzado de alta velocidad.
- Giros de varios carriles.
- Cambios de carril simultáneos.
- Carreteras estrechas con vehículos en dirección contraria o estacionados en doble fila.
- Objetos extraños como remolques, rampas, cargas, puertas abiertas, etc. que sobresalen de los vehículos.
- Incorporaciones a carreteras de alta velocidad y con mucho tráfico.
- Escombros en la carretera.
- Zonas en obras.
- Carreteras con una gran curvatura, especialmente a altas velocidades de conducción.

La visibilidad es importante para el funcionamiento de la Conducción autónoma total (Supervisada). La baja visibilidad, como en condiciones de poca luz o malas condiciones meteorológicas (lluvia, nieve, sol directo, niebla, etc.), puede reducir considerablemente el rendimiento.

AVISO: Model X puede realizar maniobras o cometer errores inesperados de manera rápida y repentina que requieran la intervención inmediata del conductor.

La lista anterior representa únicamente una parte de los posibles escenarios que pueden hacer que la Conducción autónoma total (Supervisada) realice maniobras repentinas y se comporte de manera inesperada. De hecho, el Model X puede desviarse repentinamente incluso cuando las condiciones de conducción parecen normales y sencillas. Manténgase alerta y no desvíe su atención de la carretera, de modo que pueda prever lo antes posible cualquier acción necesaria. Recuerde que se trata de una función de acceso anticipado que debe utilizarse con mucha precaución.

PRECAUCIÓN: A medida que el uso de la Conducción autónoma total (Supervisada) se expanda, Tesla lo pondrá gradualmente a disposición de los clientes que cumplan los requisitos en determinados países fuera de Estados Unidos. Dado que cada país tiene infraestructuras, tipos de conducción y patrones de tráfico únicos a los que la Conducción autónoma total (Supervisada) se debe adaptar con el tiempo, es fundamental que los conductores que utilicen la Conducción autónoma total (Supervisada) en los nuevos países que cumplan los requisitos presten especial atención y precaución. Deberán estar preparados para tomar el control de forma segura y en cualquier momento.



Limitaciones y advertencias

Autopark

 **PRECAUCIÓN:** El rendimiento del Autopark depende de la capacidad de las cámaras y los sensores (según equipamiento) para determinar la proximidad del vehículo a bordillos, objetos y otros vehículos. Tenga en cuenta las siguientes advertencias antes y durante el uso de Autopark:

- No utilice Autopark si tiene algo, como un enganche de bola, un soporte para bicicletas o un remolque, acoplado al enganche de remolque. Es posible que Autopark no se detenga con los enganches al aparcar entre dos vehículos o delante de otros vehículos.
- Nunca confíe ciegamente en el Autopark para localizar un sitio legal, adecuado y seguro donde estacionarse. Cabe la posibilidad de que el Autopark no detecte objetos presentes en el espacio de estacionamiento. Realice siempre comprobaciones visuales para asegurarse de que un espacio es adecuado y seguro para estacionarse.
- Cuando el Autopark tiene a cargo la conducción del Model X, el volante se mueve según los ajustes correspondientes. El conductor no debe interferir en el movimiento del volante. Si lo hace, el Autopark se cancelará.
- Durante la secuencia de estacionamiento, compruebe continuamente el área circundante. Podría ser necesario pisar el pedal de freno para evitar vehículos, peatones u objetos.
- Cuando la función de Autopark está activa, preste mucha atención al panel de instrumentos, para asegurarse de que sigue las instrucciones indicadas por el sistema.



PRECAUCIÓN:

Autopark puede no funcionar correctamente en estas situaciones:

- La vía está inclinada. El Autopark está diseñado para funcionar solo en vías horizontales.
- La visibilidad es reducida (debido a lluvia intensa, nieve, niebla, etc.).
- El bordillo es de un material diferente a la piedra, o no puede detectarse.
- La ubicación de estacionamiento es adyacente a una pared o columna (por ejemplo, la última ubicación de estacionamiento de una fila en un aparcamiento subterráneo).
- Uno o más sensores (según equipamiento) o cámaras presenta daños, suciedad u obstrucción (por ejemplo, con lodo, hielo, o nieve, por una funda protectora, exceso de pintura o productos adhesivos, como envolturas, adhesivos, recubrimientos de goma, etc.).
- Las condiciones meteorológicas (lluvia intensa, nieve, niebla o temperaturas muy altas o muy bajas) interfieren con el funcionamiento de los sensores (según equipamiento).
- Los sensores (según equipamiento) se ven afectados por otros equipos eléctricos o interferencias eléctricas.



AVISO: Muchas circunstancias imprevistas pueden afectar a la capacidad del Autopark para estacionar el Model X. Téngalo en cuenta y recuerde que, a consecuencia de ello, Autopark podría no controlar el Model X correctamente. Preste atención al estacionar el Model X y esté preparado en todo momento para tomar el control inmediatamente.



Convocar

⚠ PRECAUCIÓN: El rendimiento de la función Convocar depende de la capacidad de las cámaras y los sensores (según equipamiento) para determinar la proximidad del vehículo a objetos, personas, animales u otros vehículos. La probabilidad de que Convocar no funcione correctamente aumenta en situaciones como estas:

- La ruta de conducción está inclinada. La función Convocar está diseñada para operar en caminos planos (hasta un 10% de pendiente).
- Se detecta un borde de hormigón elevado. La función Convocar no puede desplazar el Model X sobre un borde que tenga una altura mayor de aproximadamente 1 in (2,5 cm).
- Uno o más sensores (según equipamiento) o cámaras presenta daños, suciedad u obstrucción (por ejemplo, con lodo, hielo, o nieve, por una funda protectora, exceso de pintura o productos adhesivos, como envolturas, adhesivos, recubrimientos de goma, etc.).
- Las condiciones meteorológicas (lluvia intensa, nieve, niebla o temperaturas muy altas o muy bajas) interfieren con el funcionamiento de los sensores.
- Los sensores (según equipamiento) se ven afectados por otros equipos eléctricos o dispositivos que generan ondas ultrasónicas.
- Model X está en Modo Remolque o tiene conectado un accesorio.

⚠ AVISO: La lista anterior no incluye todas las situaciones que podrían impedir el funcionamiento correcto de la función Convocar. Es responsabilidad del conductor mantener el control del Model X en todo momento. Esté muy atento siempre que la función Convocar está moviendo activamente el Model X y esté preparado para tomar el control inmediatamente. De lo contrario, se pueden producir daños materiales y lesiones graves o mortales.

⚠ AVISO: Model X no puede detectar los obstáculos situados por debajo del parachoques, los que son muy estrechos o aquellos que cuelgan del techo (por ejemplo, bicicletas). Además, existen muchas circunstancias imprevistas que pueden afectar la capacidad de la función Convocar de introducir o sacar el vehículo de una plaza de estacionamiento y, como resultado, es posible que la función Convocar no pueda mover apropiadamente el Model X. Por lo tanto, debe supervisar continuamente el movimiento del vehículo y el entorno, y estar listo para detener el Model X en cualquier momento.

Convocación inteligente

⚠ PRECAUCIÓN: Convocación inteligente es una función BETA. Usted, como usuario, debe supervisar el vehículo y sus alrededores continuamente, y estar en disposición de tomar el control de inmediato en caso necesario. Es responsabilidad del conductor usar la función Convocación inteligente de un modo seguro, responsable y de acuerdo con su objetivo inicial.

⚠ PRECAUCIÓN: La función Convocación inteligente se ha diseñado con la intención de utilizarse únicamente en aparcamientos y en vías de salida y entrada de propiedades privadas donde las inmediaciones sean familiares y predecibles. No use Convocación inteligente en carreteras públicas.

NOTA: La función Convocación inteligente se desactiva si el Model X está en el Modo Restringido (consulte [Modo Restringido en la página 100](#)).

⚠ PRECAUCIÓN:

Es muy poco probable que Convocación inteligente funcione como debería en los siguientes tipos de situaciones:

- No hay datos GPS disponibles debido a una cobertura móvil deficiente.
- La ruta de conducción está inclinada. La función Convocación inteligente está diseñada para funcionar en caminos planos (hasta un 10 % de pendiente).
- Se detecta un borde de hormigón elevado. Dependiendo de la altura del bordillo, es posible que Convocación inteligente no intente que el Model X pase por encima.
- Uno o más sensores (según equipamiento) o cámaras presenta daños, suciedad u obstrucción (por ejemplo, con lodo, hielo, o nieve, por una funda protectora, exceso de pintura o productos adhesivos, como envolturas, adhesivos, recubrimientos de goma, etc.).
- Las condiciones meteorológicas (lluvia intensa, nieve, niebla o temperaturas muy altas o muy bajas) interfieren con el funcionamiento de los sensores (según equipamiento) o las cámaras.
- Los sensores (según equipamiento) se ven afectados por otros equipos eléctricos o dispositivos que generan ondas ultrasónicas.
- Model X está en Modo Remolque o tiene conectado un accesorio



Limitaciones y advertencias

⚠ AVISO: La lista anterior no incluye todas las situaciones posibles que podrían impedir el funcionamiento correcto de la función Convocación inteligente. Es responsabilidad del conductor mantener el control del Model X en todo momento. Esté muy atento siempre que la función Convocación inteligente está moviendo activamente el Model X y esté preparado para tomar el control inmediatamente. De lo contrario, se pueden producir daños materiales y lesiones graves o mortales.

⚠ AVISO: Convocación inteligente debe utilizarse únicamente en superficies pavimentadas.

⚠ AVISO: Puede que la función Convocación inteligente no pueda detener el vehículo para todos los objetos (en especial objetos muy bajos, como algunos bordillos, u objetos muy altos, como un estante) y es posible que no reaccione a todo el tráfico. Convocación inteligente no reconoce el sentido de circulación, no navega alrededor de espacios de aparcamiento vacíos y puede no ser capaz de anticipar el tráfico que pueda atravesar su trayectoria.

⚠ AVISO: Cuando use Convocación inteligente mejorada, debe mantener una línea de visión despejada entre usted y el Model X y estar preparado para detener el vehículo en todo momento soltando el botón de la aplicación móvil.

⚠ AVISO: Cuando suelta el botón para detener el Model X, se produce un leve retardo antes de que el vehículo pare. Por lo tanto, es fundamental que ponga mucha atención en todo momento a la ruta de conducción del vehículo y que se anticipe de forma proactiva a los obstáculos que el vehículo sea incapaz de detectar.

⚠ AVISO: Tenga extremo cuidado cuando use la función Convocación inteligente en entornos donde haya obstáculos que se puedan mover de forma imprevista. Por ejemplo, donde haya personas, niños o animales.

⚠ AVISO: La función Convocación inteligente no puede detener el vehículo para todos los objetos (en especial objetos muy bajos, como bordillos, o muy altos, como un estante) y puede que no reaccione a tráfico en dirección contraria o lateral. Ponga atención y esté en disposición de detener el Model X en cualquier momento soltando el botón en la aplicación móvil.



Model X supervisa las marcas pintadas sobre el carril por el que usted conduce, así como las áreas circundantes, para detectar la presencia de vehículos u otros objetos.



AVISO: Asegúrese de que todas las cámaras están limpias y sin obstrucciones antes de cada trayecto y antes de utilizar las funciones de Piloto automático (consulte [Limpieza de una cámara en la página 232](#)). La presencia de suciedad en cámaras y sensores (según equipamiento), así como las condiciones ambientales, como la lluvia y las marcas de carril descoloridas, pueden afectar al funcionamiento del Piloto automático. Si una cámara está obstruida o cegada, el Model X muestra un mensaje en el panel de instrumentos y las funciones del Piloto automático no estarán disponibles.

AVISO: Las funciones de Asistencia de carril son solo una ayuda y no sirven como sustituto de una comprobación visual directa. Antes de cambiar de carril, utilice siempre los retrovisores y mire por encima del hombro para determinar visualmente si es seguro y adecuado cambiar de carril.

AVISO: No dependa nunca de la Asistencia de carril para informarle si se ha desplazado accidentalmente fuera del carril o si hay un vehículo a su lado o en un ángulo muerto. Existen varios factores externos que pueden afectar al rendimiento de la Asistencia de carril (consulte [Limitaciones e imprecisiones en la página 168](#)). Es responsabilidad del conductor mantenerse alerta y prestar atención al carril y a otros usuarios de la vía. De lo contrario, existe el riesgo de lesiones graves o mortales.

Intervenciones en la dirección

La Asistencia de carril modifica la dirección si el Model X se desvía hacia (o cerca de) un carril adyacente en el que se detecta un objeto, como un vehículo. En estas situaciones, el Model X gira automáticamente a una posición más segura dentro del carril. Esta maniobra de conducción se aplica solamente cuando el Model X se desplaza a una velocidad de entre 30 y 85 mph (48 y 140 km/h) en carreteras principales

con marcas de carril claramente visibles. Cuando se interviene en la dirección, el panel de instrumentos muestra brevemente un mensaje de advertencia.

Prevención de salida de carril

La Prevención de salida de carril se ha diseñado para advertirle si el Model X se desplaza fuera del carril en el que esté o si se acerca al borde de dicho carril.

La Prevención de salida de carril se activa cuando se desplaza a una velocidad de entre 40 y 90 mph (64 y 145 km/h) en carreteras con marcas de carril claramente visibles. Puede seleccionar si desea que se active la Advertencia de salida de carril y configurar cómo funciona tocando **Controles > Piloto automático > Prevención de salida de carril** y eligiendo una de estas opciones:

- **Desactivada:** No recibirá advertencias de salidas de carril o de posibles colisiones con un vehículo en un carril adyacente.
- **Advertencia:** Si una de las ruedas delanteras pasa por encima de una marca de carril, el volante vibra. (Para los vehículos equipados con Conducción autónoma total (Supervisada): si una de las ruedas delanteras pasa por encima de una marca de carril, el volante vibra).
- **Asistencia:** La corrección de la dirección se aplica para mantener el Model X en una posición segura si el Model X se desplaza hacia un carril adyacente o cerca del borde de la carretera.

Cuando la Prevención de salida de carril está habilitada y el Control de crucero adaptado al tráfico está activado, la Asistencia de carril también comprueba si sus manos están en el Model X si el volante cambia de carril cuando el intermitente pertinente está desactivado. Si no se detectan las manos, el panel de instrumentos mostrará una serie de alertas, similares a las que se utilizan cuando se conduce con Autogiro. Si no se detectan las manos repetidamente, el Model X reducirá la velocidad gradualmente a 15 mph (25 km/h) por debajo del límite de velocidad o por debajo de la velocidad de crucero establecida; además, las luces de emergencia empezarán a parpadear.

NOTA: La Prevención de salida de carril no le advierte de las salidas de carril ni interviene en la dirección si se enciende el intermitente correspondiente, lo que indica un cambio de carril intencionado.

AVISO: La Prevención de salida de carril está diseñada para mantener la seguridad, pero no funciona en todas las situaciones y tampoco sustituye la necesidad de permanecer atento y mantener el control.

AVISO: Mantenga las manos sobre el volante y conduzca con cuidado en todo momento.

AVISO: Las intervenciones de dirección son mínimas y no están diseñadas para cambiar de carril el Model X. No confíe en las intervenciones de dirección para evitar colisiones laterales.



Prevención de salida de carril de emergencia

La Prevención de salida de carril de emergencia interviene automáticamente en la dirección para evitar una posible colisión en situaciones en las que:

- Model X Se sale de un carril y se puede chocar con un vehículo que circula en la misma dirección en el carril adyacente (independientemente del estado del intermitente).
- Model X Se sale de un carril hacia otro, el intermitente está desactivado y se detecta que se aproxima un vehículo.
- Model X Se sale de una carretera y el intermitente está desactivado (por ejemplo, cuando se desplaza muy cerca del borde de la carretera y hay posibilidad de colisión).

Para activar o desactivar esta función, toque **Controles > Piloto automático > Prevención de salida de carril de emergencia**.

Cuando la Prevención de salida de carril de emergencia interviene en la dirección, se emite un sonido y en el panel de instrumentos se muestra una advertencia; además, la marca de carril aparece resaltada en rojo.

La Prevención de salida de carril de emergencia se activa cuando el Model X se desplaza a una velocidad de entre 30 y 90 mph (48 y 145 km/h) en carreteras con marcas de carril, bordillos y otros elementos claramente visibles.

⚠ AVISO: La Prevención de salida de carril de emergencia no sustituye a una conducción atenta y razonable. Mantenga la vista en la carretera cuando conduzca y no dependa nunca de la Prevención de salida de carril de emergencia para evitar una colisión. Hay varios factores que pueden reducir o perjudicar el rendimiento. Depender de la Prevención de salida de carril de emergencia para evitar una posible colisión puede causar lesiones graves o mortales.

Asistencia de ángulo muerto

Sonido de alerta de colisión por ángulo muerto

Si desea que se emita un sonido cuando un vehículo está en su ángulo muerto y se detecta una posible colisión, toque **Controles > Seguridad > Sonido de alerta de colisión por ángulo muerto**.

⚠ AVISO: La Cámara de ángulo muerto no elimina la necesidad de conducir de forma atenta ni girar la cabeza para comprobar al cambiar de carril.

⚠ AVISO: El sonido de alerta de colisión por ángulo muerto no puede detectar todas las colisiones. Es responsabilidad del conductor permanecer alerta y girar la cabeza para comprobar al cambiar de carril.

Limitaciones e imprecisiones

Las funciones de Asistencia de carril no detectan siempre las marcas del carril y se pueden recibir advertencias innecesarias o no válidas cuando:

- La visibilidad es reducida y las marcas del carril no se ven claramente (debido a lluvia fuerte, nieve, niebla, etc.).
- Una luz brillante (como los faros de los coches que se cruzan o la incidencia directa del sol) interfiere en la vista de la(s) cámara(s).
- Un vehículo que circula por delante del Model X bloquea la visión de la(s) cámara(s).
- El parabrisas está obstruyendo la vista de la(s) cámara(s) (está empañado, sucio, cubierto por una pegatina, etc.).
- Las marcas de carril están muy gastadas, tienen marcas anteriores aún visibles, se han modificado debido a obras en la carretera o cambian rápidamente (por ejemplo, se bifurcan, se cruzan o se unen).
- La carretera es estrecha o tortuosa.
- Objetos o componentes del paisaje arrojan sombras densas sobre las marcas del carril.

La Asistencia de carril podría no emitir advertencias, o estas pueden ser erróneas cuando:

- Hay sensores (según equipamiento) o cámaras que presentan daños, suciedad u obstrucciones (con lodo, hielo, o nieve, por una funda protectora, exceso de pintura o productos adhesivos, como envolturas, adhesivos, recubrimientos de goma, etc.).
- Las condiciones meteorológicas (lluvia intensa, nieve, niebla o temperaturas muy altas o muy bajas) interfieren con el funcionamiento de los sensores.
- Los sensores (según equipamiento) se ven afectados por otros equipos eléctricos o dispositivos que generan ondas ultrasónicas.
- Un objeto que se haya colocado en el Model X interfiere en un sensor o lo obstruye (como un soporte para bicicletas o un adhesivo en el parachoques).

Además, puede que la Asistencia de carril no intervenga para que el Model X se desvíe de un vehículo adyacente, o que aplique la dirección innecesaria o inadecuadamente, en estas circunstancias:

- Está conduciendo el Model X en curvas cerradas o circulando por una curva a una velocidad relativamente elevada.
- Una luz brillante (como los faros de los coches que se cruzan o la incidencia directa del sol) interfiere en la vista de la(s) cámara(s).
- Está desplazándose a otro carril pero no hay un objeto (como un vehículo) en él.
- Un vehículo proveniente de otro carril entra brusca o suavemente en el suyo.



- Model X no se desplaza a una velocidad establecida para el funcionamiento de la Asistencia de carril.
- Uno o más de los sensores (según equipamiento) están dañados, sucios u obstruidos (por ejemplo, con lodo, hielo, o nieve, por una funda protectora, exceso de pintura o productos adhesivos, como envolturas, adhesivos, recubrimientos de goma, etc.).
- Las condiciones meteorológicas (lluvia intensa, nieve, niebla o temperaturas muy altas o muy bajas) interfieren con el funcionamiento de los sensores.
- Los sensores (según equipamiento) se ven afectados por otros equipos eléctricos o dispositivos que generan ondas ultrasónicas.
- Hay un objeto montado en el Model X (como un soporte para bicicletas o un adhesivo en el parachoques) que interfiere u obstruye el sensor.
- La visibilidad es reducida y las marcas del carril no se ven claramente (debido a lluvia fuerte, nieve, niebla, etc.).
- Las marcas de carril están muy gastadas, tienen marcas anteriores aún visibles, se han modificado debido a obras en la carretera o cambian rápidamente (por ejemplo, se bifurcan, se cruzan o se unen).



PRECAUCIÓN: Las funciones de asistencia al conductor se desactivan automáticamente cuando el Track Mode está activado. Es responsabilidad del conductor conducir de forma segura y mantener el control del vehículo en todo momento, incluso en la pista de un circuito. Las funciones de asistencia al conductor se vuelven a activar automáticamente cuando el Track Mode se desactiva.



AVISO: Esta lista no incluye todas las situaciones posibles que podrían interferir con las funciones de la Asistencia de carril. Hay muchas razones por las que la Asistencia de carril puede no funcionar correctamente. Para evitar colisiones, manténgase alerta y no desvíe su atención de la carretera, de modo que pueda prever lo antes posible cualquier acción necesaria.



Asistencia anticolidión

Las siguientes características de prevención de colisiones estn diseñadas para aumentar su seguridad y la de los pasajeros:

- **Advertencia de colisión frontal:** brinda advertencias visuales, auditivas en situaciones en las que Model X detecta que hay un alto riesgo de una colisión frontal (consulte [Advertencia de colisión frontal en la página 170](#)).
- **Frenado de emergencia auto:** aplica los frenos automáticamente para reducir el impacto de una colisión (consulte [Frenado de emergencia auto en la página 171](#)).
- **Aceleración Consciente de obstáculos:** reduce la aceleración si Model X detecta un objeto en su trayectoria de conducción inmediata (consulte [Aceleración Evita-obstáculos en la página 172](#)).

PRECAUCIÓN: Asegúrese de que todas las cámaras estn limpias y sin obstrucciones antes de cada trayecto y antes de utilizar las funciones de Piloto automático (consulte [Limpieza de una cámara en la página 232](#)). La presencia de suciedad en cámaras y sensores (según equipamiento), así como las condiciones ambientales, como la lluvia y las marcas de carril descoloridas, pueden afectar al funcionamiento del Piloto automático. Si una cámara está obstruida o cegada, el Model X muestra un mensaje en la panel de instrumentos y las funciones del Piloto automático no estarán disponibles.

AVISO: La Advertencia de colisión frontal es un sistema meramente orientativo que no exige de una conducción cuidadosa y sensata. Mantenga la vista en la carretera cuando conduzca y no dependa nunca de la Advertencia de colisión frontal para detectar riesgos de colisión. Hay varios factores que pueden afectar al rendimiento del sistema y provocar advertencias que pueden ser innecesarias o no válidas, o impedir la aparición de advertencias. Depender de la Advertencia de colisión frontal para recibir advertencias de posibles colisiones puede ser causa de lesiones graves o incluso mortales.

AVISO: El Frenado de emergencia auto no est diseñado para prevenir todas las colisiones. En ciertas situaciones, puede minimizar el impacto de una colisión tratando de reducir su velocidad de conducción. Depender del Frenado de emergencia auto para evitar colisiones puede ser causa de lesiones graves o incluso mortales.

AVISO: La Aceleración Evita-obstáculos no est diseñada para evitar colisiones. En ciertas situaciones, puede mitigar el impacto de una colisión. Depender de la Aceleración Evita-obstáculos para evitar colisiones puede ser causa de lesiones graves o incluso mortales.

Advertencia de colisión frontal

Model X controla la zona delantera para detectar la presencia de objetos como vehículos, motocicletas y bicicletas, o de peatones. Si se considera probable que se producirá una colisión a menos que el conductor reaccione de inmediato, la Advertencia de colisión frontal emite un sonido y destaca en rojo el vehículo de delante en el panel de instrumentos. Si esto sucede, **REALICE LAS ACCIONES CORRECTIVAS PERTINENTES INMEDIATAMENTE.**



Las advertencias visuales, auditivas se cancelan automáticamente cuando se ha reducido el riesgo de colisión (por ejemplo, el conductor ha desacelerado o detenido el Model X, o el objeto situado delante del vehículo se ha apartado de su trayectoria de conducción).

Si no se realiza ninguna acción inmediata cuando el Model X emite una Advertencia de colisión frontal, es posible que el Frenado de emergencia auto (si está activado) aplique automáticamente los frenos en caso de considerar que va a producirse una colisión inminente (consulte [Frenado de emergencia auto en la página 171](#)).

La Advertencia de colisión frontal est habilitada de manera predeterminada. Para desactivarla o ajustar la sensibilidad, toque **Controles > Piloto automático > Advertencia de colisión frontal**. En lugar del nivel de advertencia **Media** predeterminado, puede desactivar la función seleccionando la opción **Off**, o elegir una de las opciones **Tardía** o **Temprana** para retrasar o adelantar la emisión de advertencias respectivamente.

NOTA: La configuración que seleccione se mantendrá hasta que vuelva a cambiarla manualmente.

AVISO: Las cámaras y sensores (según equipamiento) de Advertencia de colisión frontal estn diseñados para controlar una zona de hasta 525 pies (160 metros) del camino. El rea supervisada por la Advertencia de colisión frontal puede verse afectada por las condiciones meteorológicas o de la carretera. Conduzca con precaución.

AVISO: La Advertencia de colisión frontal se ha diseñado solo para proporcionar alertas visuales y sonoras. No intenta frenar ni desacelerar el Model X. Al ver u oír una advertencia, es responsabilidad del conductor reaccionar inmediatamente.



AVISO: La Advertencia de colisión frontal podría proporcionar una advertencia en situaciones en las que no es probable que se produzca una colisión. Manténgase alerta y no desvíe su atención del área delante del Model X, de modo que pueda prever cualquier acción requerida.

La Advertencia de colisión frontal solo funciona cuando se conduce aproximadamente entre 3 mph (5 km/h) y 124 mph (200 km/h).

AVISO: La Advertencia de colisión frontal no proporciona una advertencia cuando el conductor ya está aplicando el freno.

Frenado de emergencia auto

Model X está diseñado para determinar la distancia desde los objetos detectados. Cuando una colisión parece inevitable, el Frenado de emergencia auto está diseñado para aplicar los frenos con el fin de reducir la velocidad del vehículo y, por consiguiente, la gravedad del impacto. La cantidad de velocidad que se reduce depende de muchos factores, entre los que se incluyen la velocidad de conducción y el entorno.

Cuando el Frenado de emergencia auto aplica los frenos, el panel de instrumentos muestra una advertencia visual y suena una campana. Podría producirse un descenso brusco del pedal de freno. Se encienden las luces de freno para alertar a otros conductores de la desaceleración.



Frenado de emergencia en curso

El Frenado de emergencia auto solo funciona cuando se conduce aproximadamente entre 3 mph (5 km/h) y 124 mph (200 km/h).

El Frenado de emergencia auto no aplica los frenos, ni deja de aplicar los frenos en los siguientes casos:

- Cuando se gira el volante de forma brusca.
- Al pisar y soltar el pedal de freno mientras el Frenado de emergencia auto está accionando los frenos.
- Usted acelera a fondo mientras el Frenado de emergencia auto está accionando los frenos.
- Ya no se detecta el vehículo, la motocicleta, la bicicleta o el peatón delante o detrás del vehículo.

El Frenado de emergencia auto se activa siempre al arrancar el Model X. Para deshabilitarlo en el recorrido actual, toque **Controles > Piloto automático > Frenado de emergencia auto**.

NOTA: El Frenado de emergencia auto está diseñado para reducir el impacto de las colisiones frontales y marcha atrás con funcionalidad limitada en marcha atrás.

AVISO: Es muy recomendable que no desactive el Frenado de emergencia auto. Si lo hace, el Model X no aplicará automáticamente los frenos en situaciones en que una colisión se considera probable.

AVISO: El Frenado de emergencia auto está diseñado para reducir la gravedad de un impacto. No está diseñado para evitar una colisión.

AVISO: Hay varios factores que afectan el rendimiento del Frenado de emergencia auto y hacer que no frene o que lo haga en forma inadecuada o inoportuna, como cuando hay un vehículo parcialmente en su trayectoria de conducción, o cuando hay escombros en la carretera. Es responsabilidad del conductor conducir de forma segura y mantener el control del vehículo en todo momento. Nunca dependa del Frenado de emergencia auto para evitar o reducir el impacto de una colisión.

AVISO: El Frenado de emergencia auto no elimina la necesidad de mantener una distancia de seguridad con el vehículo de delante.

AVISO: El pedal del freno baja abruptamente al producirse el frenado automático. Cerciórese siempre de que el pedal del freno pueda moverse libremente. No coloque ningún material encima ni debajo de la alfombrilla del lado del conductor (tampoco otra alfombrilla) y cerciórese de que esté bien sujeta. No hacerlo puede impedir el libre movimiento del pedal del freno.

Alerta de tráfico cruzado trasero

Cuando el Model X está en marcha atrás y la pantalla táctil muestra la imagen de la cámara de visión trasera, aparecerá una barra vertical de color rojo cuando el Model X detecte que un vehículo o peatón está a punto de cruzar por detrás del Model X.

Por ejemplo, si está saliendo marcha atrás de una plaza de aparcamiento y otro vehículo se aproxima por su izquierda, se mostrará una barra de color rojo en la parte izquierda de la vista de la cámara. Si hay objetos o personas aproximándose desde ambos lados del Model X, aparecerán barras de color rojo a ambos lados de la vista de la cámara.

Cuando el Model X circula marcha atrás y se detecta tráfico cruzado, el Frenado de emergencia auto o la Aceleración Evita-obstáculos pueden aplicar los frenos para intentar evitar una colisión. Aunque disponga de los sistemas de Frenado de emergencia auto o Aceleración Evita-obstáculos, extreme la precaución para evitar colisiones. Para obtener más información, consulte [Frenado de emergencia auto en la página 171](#) y [Aceleración Evita-obstáculos en la página 172](#).



Asistencia anticolidión

AVISO: Nunca dependa de la Alerta de tráfico cruzado trasero para saber si la zona que rodea su vehculo est libre de objetos y/o personas. Es posible que las cmaras no detecten objetos u obstculos que puedan causar daos o lesiones, especialmente objetos muy bajos respecto al suelo. Adem, existen varios factores externos que pueden reducir el rendimiento de las cmaras, como una lente sucia u obstruida. Asegrese de inspeccionar el rea usted mismo. Al circular marcha atrs, utilice todos los espejos retrovisores y gire la cabeza para ver directamente el entorno. Utilice las cmaras solo como gua. La Alerta de tráfico cruzado trasero no tiene por objeto sustituir sus propias comprobaciones visuales directas y no exime de conducir de forma prudente.

AVISO: Varios factores pueden afectar el funcionamiento de la Aceleracin Evita-obstculos, lo que puede causar una reducci3n inadecuada o inoportuna del par del motor y/o un frenado no deseado. Es responsabilidad del conductor conducir de forma segura y mantener el control del Model X en todo momento.

Limitaciones e imprecisiones

Las caractersticas de Asistencia anticolidión no siempre consiguen detectar todos los objetos, vehculos, bicicletas o peatones, y es posible que el sistema emita advertencias innecesarias, inexactas o no vlidas, o que omita la emisi3n de advertencias fundadas, en especial si:

Aceleraci3n Evita-obstculos

La Aceleraci3n Evita-obstculos est diseada para reducir el impacto de una colisi3n al reducir el par del motor y, en algunos casos, al accionar los frenos si el Model X detecta un objeto en su trayectoria de conducci3n. El panel de instrumentos muestra una advertencia visual y emite un sonido cuando los frenos se aplican automticamente. Por ejemplo, cuando est estacionado delante de una puerta de garaje cerrada con la posici3n de avance puesta, el Model X detecta que ha pisado a fondo el pedal del acelerador. Aunque el Model X acelere y golpee la puerta del garaje, la reducci3n del par puede disminuir los daos.

La Aceleraci3n Evita-obstculos est diseada para operar solo cuando se cumplan simultneamente las siguientes condiciones:

- Se encuentra en posici3n de avance o marcha atrs.
- Model X se detiene o se desplaza a menos de 10 mph (16 km/h).
- Model X detecta un objeto en su ruta de conducci3n inmediata.

Para deshabilitar la Aceleraci3n Evita-obstculos, toque **Controles > Piloto automtico > Aceleraci3n Evita-obstculos**.

AVISO: La Aceleraci3n Evita-obstculos est diseada para reducir la gravedad de un impacto. No est diseada para evitar una colisi3n.

AVISO: Es posible que la Aceleraci3n evita-obstculos no limite el par en todas las situaciones, como al realizar un giro pronunciado en un lugar de estacionamiento. Varios factores, como las condiciones ambientales, la distancia de un obstculo o las acciones del conductor, pueden limitar, retrasar o inhibir la Aceleraci3n evita-obstculos.

AVISO: No dependa de la Aceleraci3n Evita-obstculos para controlar la aceleraci3n ni para evitar o limitar la gravedad de una colisi3n; no intente poner a prueba la Aceleraci3n Evita-obstculos. Hacerlo puede causar daos materiales y lesiones graves o mortales.

- La carretera tiene curvas cerradas.
- La visibilidad es reducida (debido a lluvia intensa, nieve, niebla, etc.).
- Una luz brillante (como los faros de los coches que se cruzan o la incidencia directa del sol) interfiere en la vista de las cmaras.
- Una cmaras (o un sensor) est obstruida (sucia, tapada, empaada, cubierta por una pegatina, etc.).
- Uno o m3s de los sensores (según equipamiento) estn daados, sucios u obstruidos (por ejemplo, con lodo, hielo, o nieve, por una funda protectora, exceso de pintura o productos adhesivos, como envolturas, adhesivos, recubrimientos de goma, etc.).
- Las condiciones meteorol3gicas (lluvia intensa, nieve, niebla o temperaturas muy altas o muy bajas) interfieren con el funcionamiento de los sensores.
- Los sensores (según equipamiento) se ven afectados por otros equipos elctricos o dispositivos que generan ondas ultras3nicas.

PRECAUCI3N: Si se produce un fallo con una funci3n de Asistencia anticolidión, el Model X muestra una alerta. Pngase en contacto con el servicio de asistencia de Tesla.

PRECAUCI3N: Las funciones de asistencia al conductor se desactivan automticamente cuando el Track Mode est activado. Es responsabilidad del conductor conducir de forma segura y mantener el control del vehculo en todo momento, incluso en la pista de un circuito. Las funciones de asistencia al conductor se vuelven a activar automticamente cuando el Track Mode se desactiva.

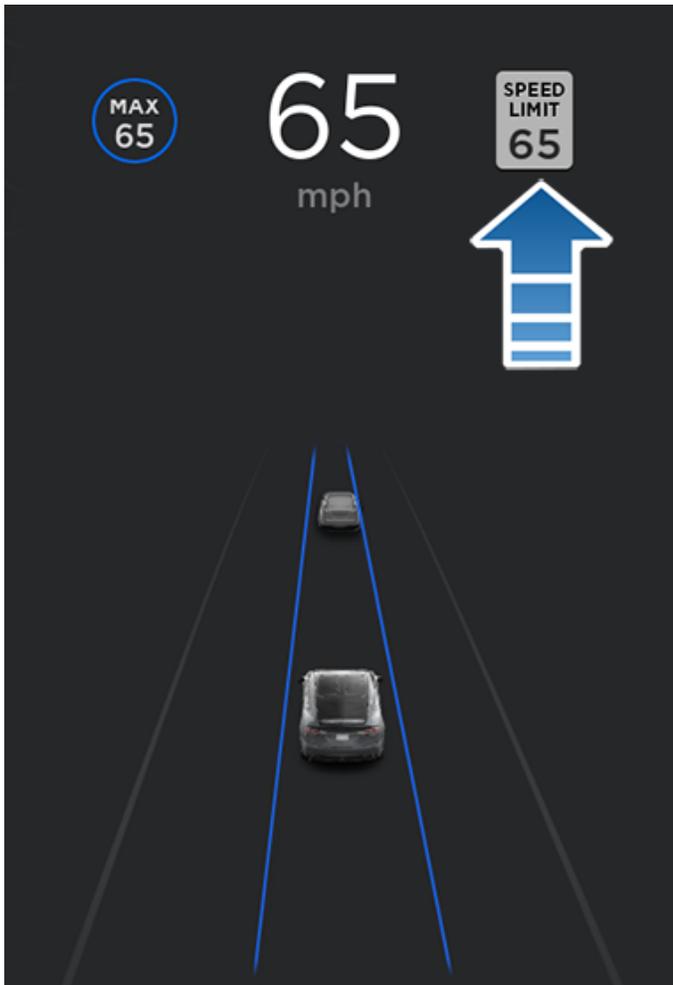
AVISO: Las limitaciones descritas anteriormente no incluyen todas las situaciones posibles que podran impedir el funcionamiento correcto de las caractersticas de Asistencia anticolidión. Es posible que estas no cumplan su funci3n por muchas otras razones. Es responsabilidad del conductor el evitar las colisiones manteniéndose alerta, y tomando acciones correctivas lo m3s pronto posible.



Cómo funciona la Asistencia de velocidad

Model X muestra un límite de velocidad en el panel de instrumentos y podrá elegir tanto si desea ser advertido como el modo de advertencia al exceder el límite de velocidad. Además, un contorno azul puede aparecer alrededor del icono de límite de velocidad para avisarle de que ha sobrepasado el límite de velocidad.

En vez de utilizar el límite de velocidad detectado, también puede basar las advertencias en cualquier límite de velocidad que introduzca manualmente.



En situaciones en las que el Model X no pueda determinar un límite de velocidad, o si la Asistencia de velocidad no puede garantizar que el límite de velocidad adquirido sea exacto, es posible que el panel de instrumentos no muestre una señal de límite de velocidad y las advertencias no surtan efecto.

NOTA: Las advertencias de límite de velocidad desaparecen al cabo de diez segundos, o cuando el Model X reduce la velocidad por debajo del límite especificado.

⚠ AVISO: No se fíe de la Asistencia de velocidad para determinar el límite de velocidad o la velocidad de conducción adecuados. Siempre conduzca a una velocidad segura según el tráfico y las condiciones de la carretera.

Control de Asistencia de velocidad

Para seleccionar el ajuste de Advertencia por límite de velocidad, toque en **Controles > Piloto automático > Advertencia por límite de velocidad**, después elija una de las siguientes opciones:

- **Off:** no se muestran advertencias de límite de velocidad y no se emiten alarmas sonoras.
- **Visual:** las señales de límite de velocidad se muestran en el panel de instrumentos y la señal aumenta de tamaño cuando se supera el límite en cuestión.
- **Sonora:** además de la visualización, se oye una advertencia sonora cuando excede el límite de velocidad determinado.

También puede especificar cómo se determina el límite de velocidad:

- **Relativo:** puede establecer una desviación del límite de velocidad (+ o -) si desea ser avisado solo cuando exceda un valor especificado del límite de velocidad de la desviación. Por ejemplo, puede aumentar la desviación a +10 mph (10 km/h) solo si quisiera recibir advertencias cuando exceda el límite de velocidad por 10 mph (10 km/h).

NOTA: La desviación del límite de velocidad también afecta al número mostrado en el icono de velocidad gris del panel de instrumentos.

- **Absoluta:** se debe especificar manualmente cualquier límite de velocidad entre 20 y 140 mph (30 y 240 km/h).

NOTA: La Asistencia de velocidad no siempre es precisa. En algunos casos, se puede calcular erróneamente la ubicación de una carretera y puede que la Asistencia de velocidad muestre la velocidad de una carretera directamente adyacente que puede tener un límite de velocidad diferente. Por ejemplo, la Asistencia de velocidad puede presuponer que el Model X está en una autopista de acceso controlado cuando en realidad está en una calle cercana, y viceversa.

NOTA: La configuración que seleccione se mantendrá hasta que vuelva a cambiarla manualmente.

Limitaciones e imprecisiones

La Asistencia de velocidad puede no funcionar del todo o proporcionar información imprecisa en estas situaciones:

- La visibilidad es reducida y las señales del límite de velocidad no se ven claramente (debido a lluvia fuerte, nieve, niebla, etc.).



Asistencia de velocidad

- Una luz brillante (como los faros de los coches que se cruzan o la incidencia directa del sol) interfiere en la vista de la(s) cámara(s).
- Model X se conduce muy cerca de un vehículo delante de él, que bloquea la vista de la(s) cámara(s).
- El parabrisas está obstruyendo la vista de la(s) cámara(s) (está empañado, sucio, cubierto por una pegatina, etc.).
- Las señales del límite de velocidad quedan ocultas por objetos.
- Los límites de velocidad almacenados en la base de datos del mapa son incorrectos u obsoletos.
- Model X se conduce en una zona en la que los datos del GPS o del mapa no están disponibles, o donde no se pueden detectar las señales de límite de velocidad.
- Señales de tráfico que no cumplen los formatos estándar reconocibles, como señales de velocidad digitales o temporales.
- Una carretera o límite de velocidad ha cambiado recientemente.

 **AVISO:** Esta lista no incluye todas las situaciones posibles que podrían impedir el funcionamiento correcto de la Asistencia de velocidad. La Asistencia de velocidad podría omitir advertencias por muchas otras razones.



Acerca del sistema de seguridad

Si el Model X no detecta una llave cerca y se abre una puerta o el maletero estando bloqueados, se emite una alarma. Además, tanto los faros como los intermitentes parpadean. Para desactivar la alarma, presione cualquier botón de la llave inteligente.

Para activar o desactivar el sistema de alarma manualmente, toque **Controles > Seguridad > Alarma de seguridad**. Cuando está activado, el Model X activa su alarma un minuto después de que el conductor salga del coche, se bloqueen las puertas y no se detecte ninguna llave reconocida.

Sonará una sirena alimentada con batería (según equipamiento) cuando se abra una puerta o un maletero bloqueados y el Model X no detecte que hay una llave cerca. Para que la sirena suene también cuando el vehículo detecte movimiento en el interior de la cabina, active **Inclinación/Intrusión** (consulte **Inclinación/Intrusión** (según equipamiento) en la página 175).

NOTA: Si el Model X está en el modo Centinela (consulte **Cómo usar el Modo centinela (con una unidad flash USB) en la página 179**), el ajuste **Alarma de seguridad** no está disponible.

Inclinación/Intrusión (según equipamiento)

Dependiendo de la configuración, la región de mercado y la fecha de fabricación, puede que su vehículo no esté equipado con esta función.

La **Alarma de Protección** debe estar encendida para habilitar **Inclinación/Intrusión**.

Inclinación/Intrusión hace sonar la alarma del vehículo si el Model X detecta movimiento dentro de la cabina, o si el vehículo se mueve o se inclina (por ejemplo, con un camión grúa o con un gato). Para activarla, toque **Controles > Seguridad > Inclinación/Intrusión**.

El sensor de intrusión se desactiva automáticamente cuando el sistema de control de la climatización está en funcionamiento al salir del vehículo. Para anularlo, puede volver a encender manualmente el sensor de **Inclinación/Intrusión** después de seleccionar la opción **Mantener climatización encendida, Modo perro o Modo acampada**.

El sensor de inclinación/intrusión se vuelve a activar automáticamente al inicio de cada ciclo de conducción.

NOTA: La alarma **Inclinación/Intrusión** debe desactivarse para usar **Protección de sobrecalentamiento de la cabina** (consulte **Protección Sobrecalentamiento en la página 187**).

NOTA: Si tiene pensado dejar algo que se mueva dentro del vehículo bloqueado, recuerde desactivar **Inclinación/Intrusión**. Si deja esta función activada, cualquier movimiento que se detecte en el interior del Model X activará la alarma de intrusión.

NOTA: Si el Model X está en el modo Centinela (consulte **Cómo usar el Modo centinela (con una unidad flash USB) en la página 179**), el ajuste **Inclinación/Intrusión** no está disponible.

Mejora de antirrobo avanzado (según equipamiento)

Si su vehículo está equipado con la mejora de antirrobo avanzado, el claxon sonará cuando se abra una puerta o el maletero en estado de bloqueo y el Model X no detecte una llave cerca. Si **Inclinación/Intrusión** está activado, el claxon también suena si el Model X detecta movimiento dentro de la cabina o si el vehículo se mueve o se inclina (por ejemplo, con un camión grúa o un gato). Para activar o desactivar el sistema de detección de inclinación/intrusión, toque **Controles > Seguridad > Inclinación/Intrusión**.

PIN para conducir

Para añadir una capa de protección más, puede evitar que el Model X se conduzca hasta que se introduzca un PIN de 4 dígitos (número de identificación personal). Para habilitar esta configuración, toque **Controles > Seguridad > PIN para conducir** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla para crear un PIN para conducir.

Cuando esta configuración está habilitada, además de introducir el PIN para conducir de 4 dígitos, también deberá utilizarlo para entrar en el Modo Restringido por primera vez y crear un PIN de 4 dígitos para entrar y salir del Modo Restringido. En Modo Restringido, el Model X se puede conducir sin necesidad de introducir el PIN para conducir. La configuración del **PIN para conducir** se deshabilita cuando el Modo Restringido está activo.

Si olvida el PIN para conducir, toque el enlace para introducir sus credenciales de inicio de sesión de Tesla en la ventana emergente del PIN para conducir y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla táctil.

NOTA: En el improbable caso de que la pantalla táctil no responda, no podrá introducir el PIN. En este caso, primero pruebe a reiniciar la pantalla táctil (consulte **Reinicio de la pantalla táctil o el panel de instrumentos en la página 8**). Si sigue sin responder, puede omitir la opción de PIN para conducir activando **Conducción sin llave** en la aplicación móvil de Tesla.

PIN de guantera

Proteja el contenido de la guantera con un PIN de 4 dígitos (no relacionado con PIN para conducir). Para activarlo, toque **Controles > Seguridad > PIN de guantera** y siga las instrucciones de la pantalla táctil. Una vez habilitado, se le pedirá que introduzca el PIN para abrir la guantera. Seleccione el control deslizante para desactivarlo y, a continuación, introduzca el PIN para eliminar esta protección adicional.



Configuración de seguridad

Si olvida el PIN de guantera, puede restablecerlo introduciendo sus credenciales de inicio de sesión de Tesla y siguiendo las instrucciones que aparecen en la pantalla táctil.

Active las casillas de la ventana emergente de la pantalla táctil para excluir los marcadores o el historial, según prefiera.

NOTA: El uso de un **PIN de guantera** permite abrir la guantera cuando el Model X está en Modo Restringido.

Modo de Límite de velocidad

El Modo de Límite de velocidad le permite limitar la aceleración y la velocidad de conducción máxima a un valor definido entre 50 y 120 mph (80 y 193 km/h). La primera vez que utilice esta función, debe crear un PIN de 4 dígitos que se utilizará para activar y desactivar el Modo de Límite de velocidad. Si la opción está activada y la velocidad de conducción se acerca a aproximadamente 3 mph (5 km/h) de la velocidad máxima, se emite un sonido, aparece un mensaje en el panel de instrumentos y el Model X envía una notificación a la aplicación móvil. También puede tocar en **Seguridad > Modo de Límite de velocidad** para habilitarlo desde la aplicación móvil de Tesla. Para activar el Modo de Límite de velocidad:

1. Asegúrese de que el Model X está en posición de estacionamiento.
2. Toque **Controles > Seguridad > Modo de Límite de velocidad** en la pantalla táctil.
3. Seleccione la velocidad de conducción máxima.
4. Arrastre el control deslizante a la posición de **encendido**.
5. Introduzca el PIN de 4 dígitos que desee utilizar para activar y desactivar el Modo de Límite de velocidad.

NOTA: Si olvida el PIN, puede desactivar el Modo de límite de velocidad introduciendo las credenciales de inicio de sesión de su cuenta Tesla.

NOTA: Si el Modo de límite de velocidad está activado, la configuración de aceleración se establece automáticamente en **Relax**.

 **AVISO:** Conducir por una pendiente descendente puede aumentar la velocidad y hacer que el Model X supere la velocidad máxima que seleccionó.

 **AVISO:** El Modo de Límite de velocidad no puede sustituir el buen juicio, la capacitación del conductor y la necesidad de vigilar atentamente los límites de velocidad y las condiciones de conducción. Los accidentes pueden ocurrir a cualquier velocidad y es su responsabilidad conducir de forma segura.

Borrar datos del navegador

Puede borrar los datos del navegador del vehículo (igual que en un ordenador o smartphone) en **Controles > Servicio > Borrar datos del navegador**. Es algo útil en muchas situaciones, por ejemplo para borrar ajustes o búsquedas de otro conductor.

NOTA: En función de la región, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y la versión de software, puede que su vehículo no esté equipado con la Dashcam o que esta no funcione exactamente como se describe. **Es su responsabilidad consultar y cumplir las normativas y restricciones de propiedad locales relativas al uso de cámaras.**

La Dashcam graba vídeos de los alrededores mientras se conduce. Utilice la Dashcam para grabar incidentes de conducción u otros eventos importantes, como lo haría con una cámara externa en otros vehículos.

Toque el icono de la Dashcam en el iniciador de aplicaciones. Puede añadir la aplicación de la Dashcam a la barra inferior para facilitar el acceso (consulte [Personalización de Mis aplicaciones en la página 7](#)). Cuando el Model X está en posición de estacionamiento, al tocar el icono de la Dashcam, se abre el Visor (consulte [Visualización de grabaciones de vídeo en la página 181](#)).



Para proteger su privacidad, las grabaciones de vídeo se guardan localmente en la memoria integrada de la unidad flash USB formateada. Las grabaciones no se envían a Tesla. Model X no graba vídeos cuando la Dashcam está **Desactivada**.

Cómo utilizar la Dashcam

1. Formatee una unidad flash USB. La Dashcam necesita una unidad USB formateada correctamente en el puerto USB del vehículo para almacenar y recuperar las grabaciones. Los vehículos fabricados a partir de aproximadamente 2020 están equipados con una unidad flash USB preformateada en la guantera. Hay dos maneras de formatear la unidad flash si es necesario:
 - Formatee la unidad flash con Model X. Inserte la unidad flash en un puerto USB y toque **Controles > Seguridad > Formatear unidad USB**.
 - Formatee la unidad flash en un ordenador. Consulte [Requisitos de la unidad USB para grabar vídeos en la página 181](#) para obtener más información.
2. Inserte la unidad flash USB en el puerto USB del vehículo, preferiblemente en el que se encuentra en la guantera (si está equipado).
3. Active la Dashcam tocando **Controles > Seguridad > Dashcam**. La Dashcam le permite elegir cómo y cuándo se guardan los vídeos. Puede elegir entre las siguientes opciones:
 - **Auto:** La Dashcam guardará una grabación en la unidad USB cuando el Model X detecte un evento de seguridad crítico, como una colisión o el inflado de un airbag. Cuando se selecciona **Auto**, puede variar la detección, que estará sujeta al estado de alimentación, suspensión y Piloto automático del vehículo.

NOTA: Hay varios factores que determinan si la Dashcam guarda automáticamente un evento de seguridad crítico (por ejemplo, la cantidad de fuerza, si se han inflado los airbags, etc.). No confíe en que la Dashcam grabe automáticamente todos los eventos de seguridad críticos.

- **Manual:** Debe tocar manualmente el icono de la Dashcam para guardar una grabación de los últimos diez minutos de vídeo.
 - **Al claxon:** Al usar el claxon, la Dashcam guarda una grabación con los últimos diez minutos de vídeo. Esta opción se puede habilitar junto con **Auto** o **Manual** simultáneamente.
4. Una vez habilitada, el icono de la Dashcam indica cuándo se guarda el vídeo.



El icono cambia para mostrar el estado de la Dashcam:



GRABANDO: La Dashcam está grabando. Toque el icono para guardar la grabación. Mantenga pulsado el icono para pausar la grabación.



DISPONIBLE: La Dashcam está disponible pero no está grabando activamente. Toque el icono de la Dashcam para iniciar la grabación.



EN PAUSA: La Dashcam está en pausa. Toque el icono para reanudar la grabación. Para evitar perder la grabación, ponga la Dashcam en pausa antes de retirar la unidad de memoria.



OCUPADO: La Dashcam está en proceso de carga, guardado o sobrescrito de las grabaciones. Mientras la Dashcam está ocupada, las imágenes no se graban.



GUARDADO. Se guarda el vídeo.

5. Una vez guardada la grabación deseada, visualice los clips en la pantalla táctil o en un ordenador:
- **Pantalla táctil:** Asegúrese de que el Model X está en la posición de estacionamiento y toque el icono de la Dashcam en el iniciador de aplicaciones. Los vídeos se organizan por marca de tiempo. Consulte [Visualización de grabaciones de vídeo en la página 181](#) para obtener más información.



Dashcam

- Ordenador: Inserte la unidad flash USB en un ordenador y vaya a la carpeta TeslaCam. Los vídeos se organizan por marca de tiempo. Consulte [Visualización de grabaciones de vídeo en la página 181](#) para obtener más información.
6. Para desactivar la Dashcam, toque **Controles > Seguridad > Dashcam > Desactivada**. Si se establece en **Auto**, **Manual** o **Al tocar el claxon**, la Dashcam se activa automáticamente (aunque puede que no guarde activamente las grabaciones, según sus preferencias) cada vez que conduce.



NOTA: En función de la región, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y la versión de software, su vehículo puede no estar equipado con el Modo centinela o puede que las funciones no se comporten exactamente como se describe. **Es su responsabilidad consultar y cumplir las normativas y restricciones de propiedad locales relativas al uso de cámaras.**

Si se activa, las cámaras y los sensores (según equipamiento) del vehículo permanecen encendidos y listos para grabar cualquier actividad sospechosa en torno al vehículo cuando el Model X esté cerrado y en modo de Estacionamiento. Imagine el Modo centinela como un sistema de seguridad inteligente para vehículos que le avisa cuando detecta posibles amenazas cerca.

Si se detecta una amenaza o los sensores del vehículo determinan que hay muchos movimientos bruscos, como al ser remolcado o sacudido, el Modo centinela:

- Activa los faros.
- Suena la alarma.
- Muestra un mensaje en la pantalla táctil que indica que las cámaras pueden estar grabando para avisar a las personas que se encuentran fuera del vehículo.
- Le avisa de la alarma en la aplicación móvil.
- Guarda la grabación del evento en una unidad USB (si está instalada).

El Modo centinela está desactivado de forma predeterminada. Puede utilizar comandos de voz o la aplicación móvil de Tesla para activar o desactivar fácilmente el Modo centinela. Para activar el Modo centinela mediante comandos de voz, diga "Mantén el Tesla seguro", "Mantener el coche seguro", "Centinela activado" o "Activar el centinela", (consulte [Comandos de voz en la página 17](#)).

El Modo centinela requiere que la batería esté cargada al 20 % como mínimo. Si la carga de la batería desciende por debajo del 20 %, el Modo centinela se apaga y la aplicación móvil le envía una notificación. El consumo energético puede aumentar cuando el Modo centinela está activado.

NOTA: Cuando está activo el Modo Centinela, los ajustes de Alarma de seguridad (**Controles > Seguridad > Alarma de seguridad**) no están disponibles.

⚠ PRECAUCIÓN: No confíe en el Modo centinela para proteger el Model X de todas las amenazas de seguridad posibles. El Modo centinela utiliza muchos factores para determinar si se activa o no la alarma de seguridad. Es posible que no se detecten todos los impactos y que la alarma no se active en todas las situaciones. A pesar de que puede ayudar a disuadir algunas amenazas, ningún sistema de seguridad puede evitar todos los ataques.

NOTA: El Modo centinela solo envía notificaciones a la aplicación móvil cuando se activa la alarma, cuando alguien intenta abrir una puerta o un maletero, o cuando el vehículo detecta movimientos bruscos repentinos. Si el Modo centinela no considera un suceso como una amenaza clara, el vehículo realiza grabaciones pero no activa la alarma.

Cómo usar el Modo centinela (con una unidad flash USB)

1. El Modo centinela requiere una unidad USN formateada correctamente en el puerto USB del vehículo. Los vehículos fabricados a partir de aproximadamente 2020 están equipados con una unidad flash USB preformateada en la guantera. Hay dos maneras de formatear la unidad USB:
 - Inserte la unidad USB en el puerto USB y vaya a **Controles > Seguridad > Formatear unidad USB**. El vehículo formatea automáticamente la unidad USB.
 - Formatee la unidad USB en un ordenador. Consulte [Requisitos de la unidad USB para grabar vídeos en la página 181](#) para obtener más información.
2. Inserte la unidad USB en el puerto USB del vehículo, preferiblemente en el que se encuentra en la guantera (si está equipado).
3. Con el vehículo en la posición de estacionamiento, active la Dashcam en **Controles > Seguridad > Dashcam** (la Dashcam debe activarse para que funcione el Modo centinela).
4. Toque **Controles > Seguridad > Modo centinela > Activado**. Una vez activado, el icono del Modo centinela de la barra de estado se vuelve rojo.



NOTA: Las grabaciones de la cámara trasera están disponibles solo en vehículos fabricados después de febrero de 2018, aproximadamente.

Cuando está activado, el Modo centinela permanece inactivo, listo para hacer sonar la alarma y guardar una grabación del evento de seguridad si se activa. Consulte [Visualización de grabaciones de vídeo en la página 181](#) para obtener información sobre cómo visualizar las grabaciones.

5. Para activar/desactivar manualmente el Modo centinela hasta la siguiente conducción, toque el icono del Modo centinela. El Modo centinela está desactivado cuando el icono deja de estar rojo.



Toque **Desactivado** en **Controles > Seguridad > Modo centinela** para desactivar el Modo centinela durante más de un ciclo de conducción.



Cómo usar el Modo centinela (sin una unidad flash USB)

Cuando el Modo centinela está activado y se detecta un evento de seguridad, pero no hay ninguna unidad USB conectada a un puerto USB, el vehículo le avisa a través de la aplicación móvil, sin grabaciones de las cámaras.

NOTA: Cuando el almacenamiento interno alcanza su capacidad máxima, las nuevas grabaciones sobrescribirán las grabaciones anteriores.

Configuración del Modo centinela

• Excluir ubicaciones específicas

En **Controles > Seguridad > Modo centinela**, puede determinar si desea que el Modo centinela *no* se active en determinadas ubicaciones (consulte [Destinos Casa, Trabajo y Favoritos en la página 196](#) para obtener más información):

- **Excluir Casa:** El Modo centinela no se activa automáticamente en la ubicación que configure como Casa en su lista de Favoritos.
- **Excluir Trabajo:** El Modo centinela no se activa automáticamente en la ubicación que configure como Trabajo en su lista de Favoritos.
- **Excluir Favoritos:** El Modo centinela no se activa automáticamente en ninguna de las ubicaciones incluidas en la lista de Favoritos.

NOTA: Para poder reconocer una ubicación como Casa, Trabajo o Favorito, el Model X debe estar estacionado en un rango de 1640 pies (500 metros) de la ubicación guardada.

Para configurar la ubicación de Casa o Trabajo, toque **Navegar > Guardar/Establecer trabajo**. Para configurar **Favoritos**, toque la estrella cuando esté visualizando una dirección en el mapa. Al activar o desactivar el Modo centinela manualmente con la pantalla táctil o la aplicación móvil, se anulan las preferencias de exclusión de las ubicaciones como, por ejemplo, su casa, su trabajo o sus ubicaciones favoritas hasta la próxima vez que conduzca el vehículo.

• Establecer la detección basada en cámaras

Cuando está habilitada la **Detección basada en cámaras**, el Modo centinela utiliza las cámaras externas del vehículo además de los sensores del mismo para detectar eventos de seguridad mientras está estacionado. Si está deshabilitada, su vehículo solo guarda los clips en la unidad USB si se detecta una amenaza física. Para configurarlo, toque **Controles > Seguridad > Modo Centinela > Detección basada en cámaras**.

Consulte [Visualización de grabaciones de vídeo en la página 181](#) para obtener más información sobre cómo ver las grabaciones del Modo centinela.



NOTA: La capacidad de formatear unidades USB, y almacenar vídeos en ellas, puede que no esté disponible en su vehículo en función de la fecha de fabricación y la configuración del vehículo.

Algunas funciones requieren el uso de una unidad USB (por ejemplo, la Dashcam, el Modo centinela) que cumpla con los siguientes requisitos:

- Capacidad mínima de 64 GB. Utilice una unidad de memoria USB que tenga la mayor cantidad posible de espacio de almacenamiento. Las imágenes de vídeo pueden ocupar una gran cantidad de espacio.
- Una velocidad de escritura constante mínima de 4 MB/s. Tenga en cuenta que la velocidad constante de escritura es diferente a la velocidad pico de escritura.
- Compatible con la tecnología USB 2.0. Si está utilizando una unidad USB 3.0, también debe ser compatible con la tecnología USB 2.0.
- Formateo correcto (ya sea automáticamente o [manualmente en la página 181](#)).

NOTA: En algunos mercados, puede comprar unidades USB recomendadas en <http://www.tesla.com>.

Formateo automático de una unidad USB

Inserte la unidad USB en un puerto USB delantero que sea compatible con el formateo, guardado y visualización de grabaciones de vídeo (consulte [Electrónica interior en la página 10](#)). A continuación, toque **Controles > Seguridad > Formatear unidad USB**. Se formateará automáticamente la unidad como exFAT y se crearán carpetas para TeslaCam. La unidad USB ya estará lista para grabar y guardar grabaciones de vídeo.

Formatear unidad USB solo está disponible cuando se inserta una unidad USB (con una o menos particiones) en un puerto USB delantero. Si selecciona **Formatear unidad USB**, se eliminará todo el contenido existente de la unidad USB. Antes de usar esta función, transfiera el contenido que desea conservar a otro dispositivo.

Formateo manual de una unidad USB

Si el Model X no puede formatear la unidad USB, deberá formatearla con un ordenador:

1. Formatee la unidad USB como exFAT, MS-DOS FAT (para Mac), ext3 o ext4 (NTFS no es compatible actualmente).
2. Cree una carpeta raíz llamada **TeslaCam**. Puede utilizar una unidad USB para la Dashcam, el Modo centinela, y archivos de audio, pero debe crear particiones independientes o carpetas en la unidad USB exFAT.

3. Una vez formateada, inserte la unidad USB en el puerto USB de la guantera (según equipamiento); de lo contrario, utilice uno de los puertos USB delanteros de la consola central. No utilice un puerto USB trasero, ya que estos solo se pueden utilizar para cargar dispositivos. El Model X puede tardar unos segundos en reconocer la unidad USB.

4. Cuando se reconozca, asegúrese de que los iconos de la Dashcam y del Modo centinela aparecen en la parte superior de la pantalla táctil. Model X ya está listo para grabar vídeos.

NOTA: Es posible que primero tenga que activar el Modo centinela (según equipamiento) tocando **Controles > Seguridad > Modo centinela**.

Visualización de grabaciones de vídeo

Si se guardan grabaciones, puede ver los clips en la pantalla táctil o en un ordenador.

Cuando la unidad USB se quede sin espacio de almacenamiento, ya no se podrán guardar más vídeos. Para evitar que la unidad USB se llene, mueva periódicamente los vídeos guardados a otro dispositivo y bórrelas de la unidad USB.

Cuando estas opciones están activadas, la Dashcam y el Modo centinela realizan grabaciones en ciclos. Cada grabación se sobrescribe continuamente a menos que la guarde. Debe guardar la grabación que desee para poder verla; de lo contrario, se eliminará y se sobrescribirá. Consulte [Modo centinela en la página 179](#) y [Dashcam en la página 177](#) para obtener información sobre cómo guardar las grabaciones. Se graban cuatro vídeos para cada grabación guardada, uno por cámara (delantera, trasera, izquierda y derecha).

NOTA: Las grabaciones de la cámara trasera solo están disponibles en vehículos fabricados después de febrero de 2018, aproximadamente.

Visualización en la pantalla táctil

Puede ver los vídeos grabados en la pantalla táctil cuando el Model X está en la posición de estacionamiento. Toque el icono de la Dashcam en el iniciador de aplicaciones. Las pestañas muestran una lista de todos los vídeos, organizados por ubicación y fecha/hora. Pause, retroceda, avance y borre los vídeos según desee. Deslice el dedo hacia la derecha o mantenga pulsado para borrar rápidamente algunos clips.

Vaya a **Controles > Seguridad > Borrar clips de la Dashcam** para borrar todas las grabaciones de la Dashcam y del Modo centinela.

NOTA: La grabación de la Dashcam se pone en pausa al iniciar el Visor.



Requisitos de la unidad USB para grabar vídeos

Visualización en un ordenador

Inserte la unidad USB en un ordenador y vaya a la carpeta TeslaCam .

La carpeta TeslaCam contiene estas subcarpetas:

- **RecentClips:** Contiene hasta 60 minutos de contenido grabado.
- **SavedClips:** Contiene todas las grabaciones que se guardan de la carpeta RecentClips y se les cambia el nombre.
- **SentryClips:** Contiene grabaciones de todos los eventos de seguridad del Modo centinela. Si el espacio de almacenamiento de la unidad USB es limitado, se borrarán las grabaciones más antiguas para dejar espacio libre a las nuevas. Una vez eliminadas, ya no podrá recuperarlas.



Descripción general de los controles de climatización

Los controles de climatización están disponibles en la parte inferior de la pantalla táctil. El control se fija en **Auto** de forma predeterminada, lo cual mantiene un nivel de confort adecuado para todas las condiciones medioambientales, excepto las más severas. Cuando ajuste la temperatura de la cabina teniendo la configuración **Auto**, el sistema ajustará automáticamente la calefacción, el aire acondicionado, la distribución del aire y la velocidad del ventilador para mantener la temperatura seleccionada en la cabina.

Toque la temperatura mostrada en la parte inferior de la pantalla táctil para acceder a la pantalla principal de controles de climatización, en la que podrá ajustar sus preferencias de climatización. Puede regresar a Auto en cualquier momento tocando **Auto**. Toque el botón de encendido de la pantalla principal de controles de climatización para activar o desactivar la climatización. Para acceder rápidamente a los controles comunes, toque < o > para mostrar el mensaje emergente de climatización.

NOTA: El sistema de control de climatización funciona por medio de la batería de alta tensión. Por lo tanto, el uso prolongado reducirá la autonomía de conducción.



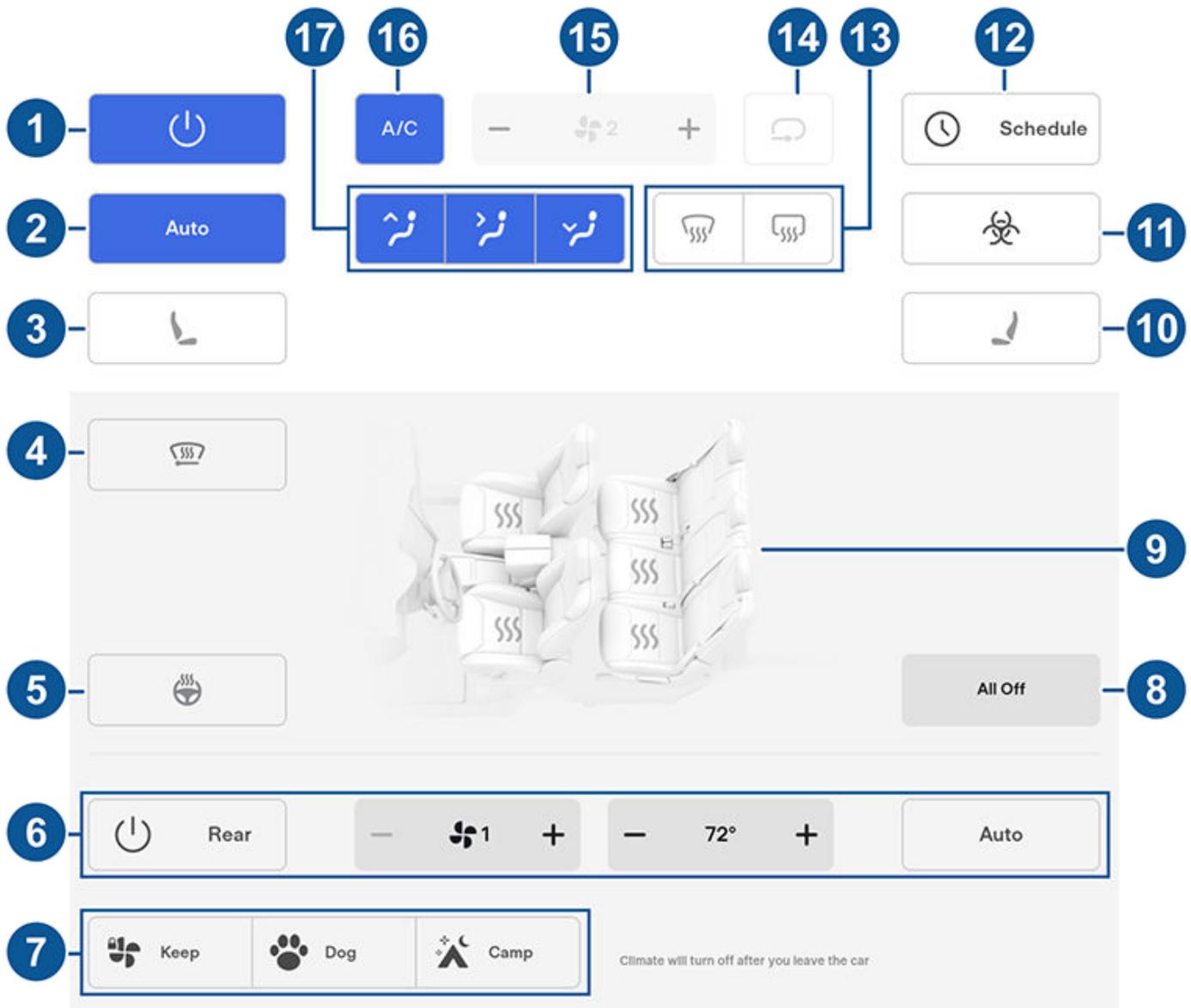
AVISO: Para evitar las quemaduras como resultado de un uso prolongado, las personas que padezcan una neuropatía periférica o cuya capacidad para sentir dolor sea limitada a causa de la diabetes, la edad, lesiones neurológicas u otro estado de salud, deberían tener cuidado cuando utilicen la calefacción de los asientos y el sistema de control de climatización.

Cómo ajustar las configuraciones de control de climatización

NOTA: Mediante los comandos de voz puede ajustar fácilmente y sin usar las manos sus preferencias de climatización, como encender la calefacción de los asientos o cambiar la temperatura de la cabina (consulte [Comandos de voz en la página 17](#)).



Funcionamiento de los controles de climatización



NOTA: Para acceder mediante un toque a la calefacción de los asientos y los descongeladores, puede añadir los controles a Mis aplicaciones. Consulte [Personalización de Mis aplicaciones en la página 7](#).

1. Toque el botón para activar o desactivar el sistema de control de climatización.
2. Toque **Auto** para activar o desactivar la configuración Automática.
3. Toque el icono de asiento del lado del conductor para ajustar la calefacción del asiento del conductor. El asiento cuenta con tres niveles que van del 3 (máximo) al 1 (mínimo). Para acceder mediante un toque a la calefacción de los asientos, puede añadirla a la barra inferior de la pantalla táctil (consulte [Personalización de Mis aplicaciones en la página 7](#)).
4. Toque para encender los desempañadores de los limpiaparabrisas (según equipamiento). Los limpiaparabrisas se descongelan durante 15 minutos y después se desactivan automáticamente.
5. Toque la opción para activar o desactivar la calefacción del volante (según equipamiento).
6. Toque para ajustar la configuración de climatización para la parte trasera de la cabina. Si se configura en **Auto**, los difusores traseros se encienden automáticamente cuando el sistema de climatización delantero está encendido y se detecta un pasajero.
7. Cuando el Model X se encuentra en la posición de estacionamiento, esta configuración se muestra para permitirle mantener el sistema de control de la climatización en funcionamiento, incluso si sale del vehículo (consulte [Mantener climatización encendida, Modo perro y Modo acampada en la página 186](#)).
8. Toque para apagar la calefacción de todos los asientos.



9. Toque para ajustar la calefacción de los asientos delanteros y traseros.
10. Toque el icono del asiento del lado del pasajero para ajustar la calefacción del asiento del pasajero delantero. El asiento cuenta con tres niveles que van del 3 (máximo) al 1 (mínimo). Para acceder mediante un toque a la calefacción de los asientos, puede añadirla a la barra inferior de la pantalla táctil (consulte [Personalización de Mis aplicaciones en la página 7](#)).
11. Si el Model X está equipado con un filtro HEPA (partículas de aire de alta eficiencia) de grado médico, este garantiza la mejor calidad del aire en el interior de la cabina cuando el sistema de climatización está encendido y el aire exterior entra en la cabina (con la recirculación apagada). El filtro HEPA es extremadamente eficaz en la eliminación de partículas, incluidos contaminantes, alérgenos, bacterias, polen, esporas de mohos y virus. Tanto el filtro HEPA como el sistema de filtración secundario contienen también carbón activado para eliminar una gran variedad de olores y gases. Al activar el modo de defensa frente a armas biológicas, la presión positiva del interior de la cabina minimiza la cantidad de aire exterior que puede entrar en el vehículo.

NOTA: Algunos gases, como el monóxido de carbono, no se pueden eliminar eficazmente con carbón activado.

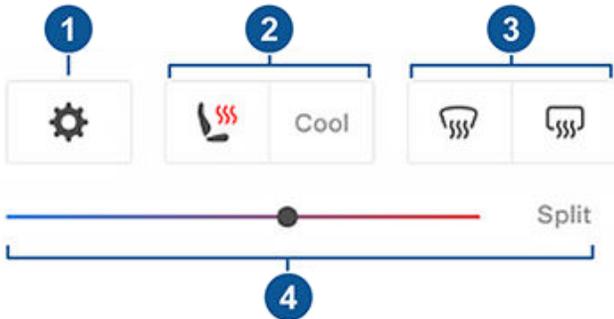
12. Cuando el Model X esté en la posición de estacionamiento, toque **Programa** para establecer la hora del día a la que desea que el Model X esté listo para conducir preacondicionando la batería y la cabina, y cargándose durante las horas valle (consulte [Programación de preacondicionamiento y carga en la página 216](#)).
13. El desempañador del parabrisas distribuye el flujo de aire por el parabrisas. Toque la opción una vez para *desempañar* el parabrisas (el icono se ilumina en azul). Toque una segunda vez para *descongelar* el parabrisas. Al tocarla por tercera vez, la función se desactiva, y se restaura la distribución de aire, la calefacción y el ventilador a su configuración anterior.
14. Toque para controlar el flujo de aire dentro de la cabina. El aire puede introducirse en el Model X desde el exterior o recircular dentro de la cabina.
15. Utilice el control deslizante para ajustar la velocidad del ventilador.
NOTA: El ajuste de la velocidad del ventilador puede modificar el ajuste seleccionado para el modo en que el aire se introduce en el Model X con el fin de aumentar o reducir el flujo de aire.
16. Toque para encender o apagar el sistema de aire acondicionado. Si lo apaga, se reducirá la refrigeración, pero se ahorrará energía.
NOTA: El Model X es mucho más silencioso que un vehículo de gasolina, por lo que es posible que oiga el sonido del compresor del aire acondicionado mientras está funcionando. Para minimizar el ruido, reduzca la velocidad del ventilador.
17. Elija por dónde fluye el aire que entra a la parte delantera de la cabina (los difusores al nivel del parabrisas, a nivel del rostro o a nivel de los pies). Puede elegir uno o más difusores.



Funcionamiento de los controles de climatización

Ventana emergente de climatización

Toque las flechas de temperatura en la parte inferior de la pantalla táctil para mostrar una ventana emergente que da acceso directo a los controles de climatización más habituales:



NOTA: Para acceder mediante un toque a la calefacción de los asientos y los descongeladores, puede añadir los controles a Mis aplicaciones. Consulte [Personalización de Mis aplicaciones en la página 7](#).

1. Toque para acceder a la pantalla principal de controles de climatización.
2. Active o desactive la calefacción o refrigeración de los asientos (según equipamiento).
3. Active o desactive los desempañadores del parabrisas delantero o la luneta trasera.
4. Ajuste la temperatura de la cabina arrastrando el control deslizante. También puede dividir las zonas para que el conductor y el pasajero delantero puedan personalizar sus propias preferencias de temperatura. El pasajero delantero puede tocar el icono de temperatura en la parte inferior de la pantalla táctil o la pantalla principal de controles de climatización para ajustarla. Toque **Dividir** de nuevo para desactivar la división de zonas de climatización.

Mantener climatización encendida, Modo perro y Modo acampada

Las opciones **Dejar climatización**, **Perro** y **Acampada** le permiten mantener el sistema de control de climatización en funcionamiento cuando está en modo de estacionamiento, incluso si sale del Model X o decide permanecer dentro del vehículo. Estos ajustes son útiles cuando necesita mantener la temperatura de la cabina cuando fuera hace frío o calor. Por ejemplo, cuando deja alimentos en el Model X en días calurosos, puede que desee utilizar Dejar climatización para evitar que se estropeen.

El Modo perro está diseñado para mantener una temperatura cómoda en la cabina para su mascota mientras supervisa de forma activa y frecuente esta temperatura a través de la aplicación (requiere que tanto el teléfono como el vehículo tengan conexión móvil). Cuando el Modo perro está activo, la pantalla táctil muestra la temperatura de la cabina para informar a las personas que pasen al lado de que su mascota

está a salvo. Esta configuración no está pensada para las personas y solo debe usarse en cortos periodos de tiempo en los que usted se encuentre cerca por si necesitara volver al vehículo en caso de que la temperatura no pudiera mantenerse.

El Modo acampada le permite alimentar dispositivos electrónicos a través de los puertos USB y la toma de baja tensión además de mantener la temperatura de la cabina. La pantalla táctil permanece encendida para que pueda reproducir música, buscar en Internet, jugar a juegos en Arcade o ver programas en Tesla Theater. También puede controlar la configuración multimedia o de climatización desde un teléfono vinculado. El Modo acampada es ideal para permanecer en el interior del vehículo, como cuando está de acampada o con un niño. Cuando está activo, el Modo centinela y el sistema de alarma del vehículo se desactivan. El cierre de puertas por alejamiento está inactivo.

Para utilizar las funciones Mantener climatización encendida, Modo perro y Modo acampada:

1. Asegúrese de que el nivel de carga de la batería sea de al menos el 20 %.
2. Cambie a posición de estacionamiento. Las opciones **Dejar climatización**, **Perro** y **Acampada** están disponibles solo cuando el Model X está en modo de estacionamiento.
3. Si es necesario, ajuste la configuración de climatización.
4. En la pantalla de control de climatización, toque **Mantener climatización encendida**, **Modo perro** o **Modo acampada**.

NOTA: También puede controlar los modos **Perro** y **Acampada** desde la aplicación móvil, deslizando hacia arriba desde la barra gris de la pantalla Climatización.

El sistema de control de climatización intenta mantener los ajustes de climatización hasta que quite la marcha del modo de estacionamiento o lo desactive manualmente. Evite usar la función Dejar climatización, el Modo perro o el Modo acampada cuando el nivel de carga de la batería sea bajo.

Si las funciones **Mantener climatización encendida**, **Modo perro** o **Modo acampada** están activadas, la aplicación móvil de Tesla intentará enviarle repetidamente notificaciones para recordarle que revise cualquier cosa que haya dejado dentro del Model X si el nivel de carga de la batería desciende por debajo del 20 %.

NOTA: Las actualizaciones de software no se pueden realizar cuando Mantener climatización encendida, el Modo perro o el Modo acampada están activos.



NOTA: El sensor de intrusión (según equipamiento) se desactiva automáticamente cuando Mantener climatización encendida, el Modo perro y el Modo acampada se activan. Sin embargo, usted puede anular este comportamiento y mantener el sensor de intrusión activado. Para ello, pulse **Controles > Seguridad > Inclinación / Intrusión** después de activar Mantener climatización encendida, el Modo perro o el Modo acampada. Sin embargo, tenga en cuenta que mantener activado el sensor de intrusión mientras Mantener climatización encendida, el Modo perro o el Modo acampada están activos puede generar un evento de alarma como resultado del movimiento del aire en el interior de la cabina.

-  **AVISO:** Nunca deje a un niño sin supervisión dentro de su vehículo.
-  **AVISO:** Verifique las leyes locales para conocer cualquier restricción en cuanto a dejar mascotas sin supervisión dentro de su vehículo.
-  **AVISO:** Usted es responsable de la seguridad de su perro o cualquier otro tipo de mascota. Nunca los deje en el Model X durante largos periodos de tiempo. Supervise constantemente la temperatura del vehículo y su bienestar. Asegúrese de que tiene suficiente cobertura móvil en su teléfono y tiempo para volver al vehículo en caso necesario.
-  **AVISO:** En el improbable caso de que su sistema de control de climatización necesite repararse o no funcione como se espera, evite usar las funciones Mantener climatización encendida, Modo perro y Modo acampada. No confíe nunca en su vehículo para proteger algo irremplazable.
-  **AVISO:** Puede ajustar y supervisar el sistema de control de climatización de manera remota usando la aplicación móvil. Sin embargo, si usa la aplicación móvil para apagar el sistema de control de climatización, Mantener climatización encendida, el Modo perro o el Modo acampada dejarán de funcionar.

Protección Sobrecalentamiento

La Protección Sobrecalentamiento evita que la cabina se caliente demasiado en condiciones ambientales de altas temperaturas. Aunque no es necesario activar esta opción al salir del Model X, el control de climatización puede reducir y mantener la temperatura de la cabina del vehículo. Esto puede evitar que la cabina se caliente demasiado después de dejar el vehículo aparcado al sol, lo que resultará más cómodo cuando regrese. La Protección Sobrecalentamiento puede tardar hasta 15 minutos en activarse una vez que salga del vehículo. Esta función está diseñada para la comodidad de los pasajeros y no afecta a la fiabilidad de los componentes del vehículo.

Para activarla, toque **Controles > Seguridad > Protección Sobrecalentamiento** y elija:

- **Encendidas:** El aire acondicionado funciona cuando la temperatura de la cabina supera los 105 °F (40 °C). La personalización de temperaturas puede requerir la versión más reciente de la aplicación móvil.
- **Desactivada:** Desactiva la Protección Sobrecalentamiento.

También puede activar la Protección Sobrecalentamiento de forma remota a través de la aplicación móvil tocando **Climatización**. Deslice el dedo hacia arriba en el menú inferior y seleccione un ajuste en **Protección Sobrecalentamiento** (consulte [Aplicación móvil en la página 61](#)).

La Protección Sobrecalentamiento funciona hasta 12 horas después de salir del Model X o hasta que la carga de la batería esté por debajo del 20 %, lo que ocurra antes. El uso de la Protección Sobrecalentamiento requiere energía de la batería, lo que puede reducir la autonomía.

NOTA: Para activar **Protección de sobrecalentamiento de la cabina**, se debe desactivar **Inclinación/Intrusión**.

-  **AVISO:** Debido al apagado automático, a condiciones exteriores extremas o a otra posible incapacidad de mantener la temperatura seleccionada, el interior del vehículo puede alcanzar temperaturas peligrosamente elevadas incluso cuando la Protección Sobrecalentamiento está activada. Si experimenta temperaturas superiores a la temperatura seleccionada repetidamente, póngase en contacto con el servicio de asistencia de Tesla.
-  **AVISO:** Nunca deje niños ni mascotas en el vehículo sin supervisión. Debido al apagado automático o a condiciones exteriores extremas, el interior del vehículo puede alcanzar temperaturas peligrosamente elevadas incluso cuando la Protección Sobrecalentamiento está activada.

Consejos para el funcionamiento del control de climatización

- Cuando utiliza la aplicación móvil para encender el sistema de control de climatización, se apaga automáticamente cuando el nivel de carga baja al 20 % o después de dos horas. Para enfriar o calentar la cabina durante más tiempo, cargue el vehículo y vuelva a activar sus preferencias de control de climatización a través de la aplicación móvil.
- Para ahorrar energía, encienda el Modo autonomía (si está equipado) para limitar la potencia del climatizador (toque **Control > Pedales y dirección > Modo autonomía**). Puede que la refrigeración y la calefacción de la cabina sean menos eficaces, pero puede utilizar la calefacción de los asientos como fuente de calor en climas fríos.
- Si el sistema de control de climatización hace más ruido del que desearía, reduzca manualmente la velocidad del ventilador.
- Además de refrigerar el interior, el compresor del aire acondicionado también enfría la batería. Por lo tanto, en climas cálidos, es posible que el compresor del aire acondicionado se ponga en marcha aunque lo haya apagado. Esto es normal, ya que la prioridad del sistema es enfriar la batería con el fin de garantizar que permanezca dentro del rango de temperatura óptimo, lo que permite obtener un rendimiento adecuado y ampliar su vida útil.

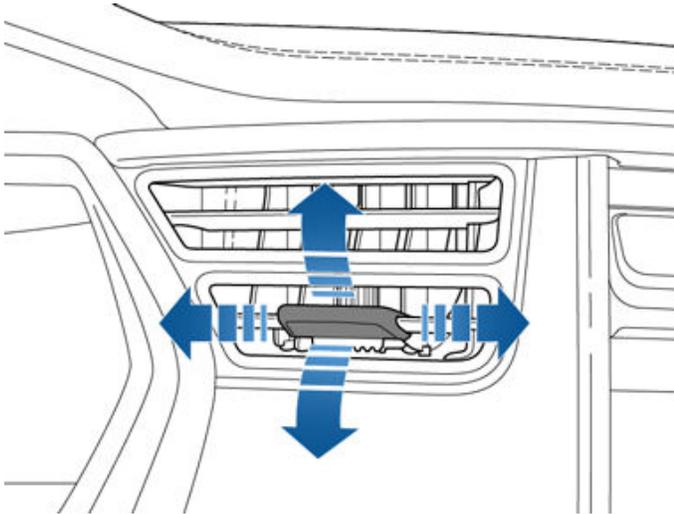


Funcionamiento de los controles de climatización

- Incluso aunque no se esté utilizando, puede que el Model X emita chirridos o que escuche el sonido del agua circulando. Estos ruidos son normales y se producen cuando los sistemas de refrigeración internos se encienden para respaldar diversas funciones del vehículo, como el mantenimiento de la batería de baja tensión y el equilibrio de la temperatura en la batería de alta tensión.
- A fin de garantizar que el sistema de control de climatización funciona de forma eficiente, cierre todas las ventanillas y verifique que la rejilla exterior situada delante del parabrisas esté libre de hielo, nieve, hojas y otros residuos.
- En condiciones muy húmedas, es normal que el parabrisas se empañe ligeramente cuando encienda por primera vez el aire acondicionado.
- Es normal que se forme un pequeño charco de agua bajo el Model X cuando el vehículo esté aparcado. El agua generada por el proceso de deshumidificación se drenará por debajo.
- Para reducir la temperatura en la cabina en condiciones de calor intenso, se puede activar el ventilador para ventilar la cabina cuando el vehículo está detenido. Esto sólo ocurre si el nivel de carga de la batería está por arriba del 20%.



Para dirigir el flujo de aire en el interior del Model X, mueve los difusores interiores hacia arriba, hacia abajo o lateralmente.



NOTA: Puedes orientar los difusores laterales para la cara hacia las ventanillas para descongelarlas o desempañarlas.

Filtros de aire de la cabina

Model X dispone de uno o varios filtros de aire que evitan que entre el polen, la precipitación de contaminantes industriales, el polvo de la carretera y otras partículas a través de los difusores.

NOTA: Los filtros de aire de la cabina deben sustituirse periódicamente. Consulte [Intervalos de servicio en la página 222](#).



Prácticas recomendadas para climas fríos

Para que pueda disfrutar de la mejor experiencia como propietario del Model X en climas fríos, le recomendamos que siga estas prácticas.

Antes de empezar a conducir

Si se acumula nieve y hielo en el vehículo, las piezas móviles, como los tiradores de las puertas, las ventanillas, los retrovisores y los limpiaparabrisas podrían congelarse. Para maximizar el rendimiento y la autonomía, resulta útil calentar la cabina y la batería antes de iniciar la marcha. Hay varias maneras de hacerlo:

- Toque **Controles > Programar** (disponible tanto en la pantalla de carga como en la de control de climatización) para establecer la hora a la que desea que el vehículo esté listo para su conducción (consulte [Programación de preacondicionamiento y carga en la página 216](#)).
- En la aplicación móvil, vaya a **Climatización** para personalizar la temperatura a la que quiere calentar la cabina. Con esto también se calienta la batería de alta tensión si es necesario.
- En la aplicación móvil, vaya a **Climatización > Deshelar** para derretir la nieve, el hielo y la escarcha del parabrisas, las ventanillas y los retrovisores. Con esto también se calienta la batería de alta tensión si es necesario.

NOTA: Tesla recomienda activar el climatizador al menos 30-45 minutos antes de salir (consulte [Funcionamiento de los controles de climatización en la página 183](#)). El tiempo necesario para el preacondicionamiento dependerá de la temperatura exterior y de otros factores. La aplicación móvil le avisará cuando el vehículo haya alcanzado la temperatura de preacondicionamiento deseada.

Puerto de carga

Si el seguro del puerto de carga se bloquea por congelación y el cable de carga se queda atascado en el puerto, seleccione **Controles > Servicio > Calefactor del puerto de carga**. Si esta solución no funciona transcurridos algunos minutos, pruebe a soltar el cable de carga manualmente. Consulte [Liberación manual del cable de carga en la página 214](#).

En climas muy fríos o condiciones de hielo, es posible que el seguro del puerto de carga se congele. En caso de que no pueda desenchufar o enchufar el cable de carga, o de que no pueda utilizar el Supercargador debido a que el seguro se haya quedado congelado y no pueda abrirse, utilice la opción **Deshelar vehículo** desde la aplicación móvil. Esto puede ayudar a derretir el hielo en el seguro del puerto de carga, para que así sea posible quitar o insertar el cable de carga.

También puede evitar que el seguro del puerto de carga se congele utilizando la configuración de **Programar** (consulte [Programación de preacondicionamiento y carga en la página 216](#)).

NOTA: Si el seguro del puerto de carga se ha quedado bloqueado por congelación, no podrá sujetar el cable de carga en su posición cuando lo inserte, pero sí podrá cargar el vehículo de forma más lenta con alimentación de CA, aunque el seguro no esté activado.

Carga

Al usar el Planificador de ruta (si está disponible) para dirigirse a una ubicación de carga de Tesla, el Model X precalienta la batería de alta tensión para garantizar que su temperatura sea óptima para la carga cuando llegue al cargador. En consecuencia, el tiempo de carga es menor. Consulte (consulte [Planificador de ruta en la página 198](#)).

NOTA: Tesla recomienda usar el Planificador de ruta para dirigirse a una ubicación de carga durante al menos 30-45 minutos antes de llegar para garantizar una temperatura y unas condiciones de carga óptimas de la batería. Si el viaje hasta la ubicación de carga dura menos de 30-45 minutos, considere preacondicionar la batería antes de iniciar la marcha (consulte [Antes de empezar a conducir en la página 190](#)).

Ventanas

En la aplicación móvil, vaya a **Climatización** y seleccione **Deshelar vehículo**, lo que ayuda a derretir la nieve, el hielo y la escarcha del parabrisas, las ventanillas y los retrovisores.

Utilice la aplicación móvil para concertar una cita de servicio en la que Tesla pueda aplicar un revestimiento hidrófobo a las lunas laterales y traseras (no al parabrisas delantero) por la tarifa correspondiente.

Retrovisores

Si prevé que podría acumularse hielo mientras el vehículo está estacionado, desactive la opción **Espejos de plegado automático**. Toque **Controles > Vehículo > Plegado automático**. El hielo puede impedir que los retrovisores exteriores se plieguen o se desplieguen.

NOTA: Los retrovisores exteriores se calentarán automáticamente cuando sea necesario durante el preacondicionamiento o si se activa el descongelador de la luneta trasera.

Limpiaparabrisas

Si prevé que podría acumularse nieve o hielo mientras deja el vehículo estacionado, toque **Controles > Servicio > Limpiaparabrisas en modo servicio**. Los limpiaparabrisas se levantarán y se situarán sobre el parabrisas para descongelarse a la vez que el parabrisas (consulte [Limpiaparabrisas y lavaparabrisas en la página 84](#)). También puede activar los descongeladores de los limpiaparabrisas (según equipamiento). Consulte [Funcionamiento de los controles de climatización en la página 183](#).



Neumáticos y cadenas para la nieve

Utilice neumáticos de invierno para aumentar la tracción en condiciones con nieve o hielo. Puede adquirir los neumáticos de invierno en la tienda Tesla (consulte [Tipos de neumático por temporada en la página 230](#)).

Las cadenas para la nieve proporcionan tracción adicional cuando se conduce en condiciones con nieve o hielo. Consulte la normativa local para determinar si se requiere o se recomienda el uso de cadenas durante los meses de invierno. Consulte [Uso de cadenas para los neumáticos en la página 230](#) para obtener más información.

La presión de los neumáticos bajará en condiciones ambientales de frío. Si aparece el testigo del TPMS, infle los neumáticos antes de iniciar la conducción. Los neumáticos perderán una PSI por cada 10 °F (6 °C) de caída en la temperatura exterior (consulte [Cuidado y mantenimiento de los neumáticos en la página 225](#)). Unas presiones de neumáticos correctas los protegen de los baches y mejoran la autonomía.

Durante la conducción

Las bajas temperaturas pueden aumentar el consumo porque se necesita más energía para la conducción, y para calentar la cabina y la batería. Siga estas recomendaciones para reducir el consumo de energía:

- Utilice la calefacción de los asientos para evitar el frío. La calefacción de los asientos consume menos energía que la calefacción de la cabina. Bajar la temperatura de la cabina y utilizar la calefacción de los asientos, reducirá el consumo de energía (consulte [Funcionamiento de los controles de climatización en la página 183](#)).
- Conduzca más despacio y evite una aceleración rápida y frecuente.
- Active el Modo autonomía (si está equipado) para limitar automáticamente la energía que consume el sistema de climatización con objeto de mantener la temperatura de la batería y de la cabina. El Modo de autonomía también apaga las luces de conducción diurna (según equipamiento), y ajusta la división del par de los motores delantero y trasero para aumentar al máximo la autonomía (consulte [Obtención de la autonomía máxima en la página 218](#)).

Freno regenerativo

La capacidad del freno regenerativo puede verse limitada si la batería está demasiado fría. Mientras va conduciendo, la batería se irá calentando y la potencia regenerativa aumentará (consulte [Freno regenerativo en la página 87](#)).

NOTA: La limitación del freno regenerativo se puede evitar si se reserva tiempo suficiente para el preconditionamiento del vehículo o si se utiliza **Programar** para preconditionar el Model X antes de la hora de salida (consulte [Programación de preconditionamiento y carga en la página 216](#)).

Batería fría



Cuando parte de la energía almacenada en la batería no se puede utilizar porque la batería está demasiado fría, se muestra un icono con un copo de nieve azul en el panel de instrumentos. El porcentaje de energía de la batería que no está disponible se muestra en azul en el indicador de la batería. El freno regenerativo, la aceleración y la velocidad de carga podrían verse limitados. El icono del copo de nieve desaparece cuando la batería se ha calentado lo suficiente.

Después de la conducción

Deje el Model X enchufado cuando no lo esté utilizando. De este modo, el vehículo utilizará el sistema de carga, y no la batería, para mantener la batería caliente (consulte [Información de la batería de alta tensión en la página 207](#)).

Programación de preconditionamiento

Con el vehículo estacionado, utilice los ajustes de **Controles > Programar**, disponibles tanto en la pantalla de carga como en la de control de climatización, para establecer la hora a la que desea preconditionar el Model X (consulte [Programación de preconditionamiento y carga en la página 216](#)). También puede utilizar **Programar** para evitar que el seguro del puerto de carga se congele. El vehículo determinará el momento adecuado para iniciar el preconditionamiento de modo que la cabina y la batería estén calientes a la hora de salida prevista.

Tesla recomienda programar también una carga con preconditionamiento para asegurarse de que el vehículo dispone de energía suficiente para el trayecto. Si el Model X no está enchufado, el preconditionamiento funciona, pero solo cuando el nivel de carga de la batería esté por encima del 20 %.

Almacenamiento

Si va a dejar el Model X estacionado durante un periodo prolongado, enchúfelo al cargador para evitar que se produzca una pérdida de autonomía y mantener la batería a la temperatura óptima. Dejar el vehículo enchufado durante mucho tiempo no supone ningún problema de seguridad.

Cuando no se utiliza, el Model X activa el modo de reposo para ahorrar energía. Reduzca el número de veces que comprueba el estado de su vehículo mediante la aplicación móvil, ya que estas comprobaciones activan automáticamente el vehículo y este empieza a consumir energía.



Prácticas recomendadas para climas cálidos

Para que pueda disfrutar de la mejor experiencia como propietario del Model X en climas cálidos, le recomendamos que siga estas prácticas.

Antes de empezar a conducir

Hay varias formas de preparar el vehículo para evitar elevadas temperaturas en su interior:

- Preacondicione la cabina dirigiendo el caudal de aire que sale por los difusores y activando o desactivando la calefacción de los asientos. En la aplicación móvil, vaya a **Climatización** para personalizar la temperatura a la que quiere enfriar la cabina.
- Toque **Programar**, disponible tanto en la pantalla de carga como en la de control de climatización, para establecer la hora a la que desea que el vehículo esté listo para su conducción (consulte [Programación de preacondicionamiento y carga en la página 216](#)).
- Active la función **Protección Sobrecalentamiento**, que evita que la cabina se caliente demasiado en condiciones ambientales de altas temperaturas.
- En la aplicación móvil, vaya a **Controles** para abrir las ventanillas.

NOTA: Tesla recomienda activar el climatizador al menos 30-45 minutos antes de salir (consulte [Funcionamiento de los controles de climatización en la página 183](#)). El tiempo necesario para el preacondicionamiento dependerá de la temperatura exterior y de otros factores. La aplicación móvil le avisará cuando el vehículo haya alcanzado la temperatura de preacondicionamiento deseada.

Después de la conducción

Deje enchufado el Model X cuando no lo esté utilizando, sobre todo si utiliza las funciones de preacondicionamiento o de protección contra el sobrecalentamiento. De este modo, el vehículo utilizará el sistema de carga, y no la batería, para mantener una temperatura agradable (consulte [Información de la batería de alta tensión en la página 207](#)). También existen varias formas para evitar que la cabina alcance temperaturas elevadas:

- Antes de bajarse del vehículo (por ejemplo, para hacer mandados), utilice el Modo Perro para que la cabina permanezca a una temperatura agradable por si deja dentro del vehículo a su mascota o productos perecederos. Consulte [Mantener climatización encendida, Modo perro y Modo acampada en la página 186](#) para obtener más información.
- Tesla recomienda apagar el aire acondicionado unos 30 segundos antes de activar el modo de estacionamiento para evitar la formación de charcos debajo del vehículo.
- Aparque a la sombra para reducir el consumo de energía y evitar que la cabina alcance temperaturas excesivamente elevadas.
- Utilice un parasol (disponible en la tienda Tesla) si tiene que aparcar el vehículo a la intemperie.

- Cuando aparque, enchufe el Model X y utilice la opción **Programar** para configurar la carga. El vehículo se encargará de determinar la hora adecuada para comenzar la carga para que esta se produzca durante las horas valle. La cabina y la batería estarán preparadas para la hora de salida establecida. Para obtener más información, consulte [Programación de preacondicionamiento y carga en la página 216](#).

Carga

Si utiliza el Planificador de ruta o se dirige a un Supercargador, el vehículo preparará automáticamente la batería para realizar la carga de la forma más eficiente. Si las temperaturas son excesivamente altas, es posible que no aparezca el mensaje que indica que el vehículo está preparando la batería para la carga mientras se dirige al Supercargador, pero eso no quiere decir que no lo esté haciendo.

NOTA: Tesla recomienda usar el Planificador de ruta para dirigirse a una ubicación de carga durante al menos 30-45 minutos antes de llegar para garantizar una temperatura y unas condiciones de carga óptimas de la batería. Si el viaje hasta la ubicación de carga dura menos de 30-45 minutos, considere preacondicionar la batería antes de iniciar la marcha (consulte [Antes de empezar a conducir en la página 190](#)).

Siempre que sea posible, deje el vehículo enchufado a un cargador mientras no lo esté utilizando, incluso en climas cálidos, sobre todo si utiliza las funciones de preacondicionamiento o de protección contra el sobrecalentamiento de la cabina.

Almacenamiento

Si va a dejar el Model X estacionado durante un periodo prolongado, enchúfelo al cargador para evitar que se produzca una pérdida de autonomía y mantener la batería a la temperatura óptima. Dejar el vehículo enchufado durante mucho tiempo no supone ningún problema de seguridad.

Cuando no se utiliza, el Model X activa el modo de reposo para ahorrar energía. Reduzca el número de veces que comprueba el estado de su vehículo mediante la aplicación móvil, ya que estas comprobaciones activan automáticamente el vehículo y este empieza a consumir energía.



Descripción general del mapa

La pantalla táctil muestra un mapa en todo momento (excepto cuando el Model X está en marcha atrás).

Utilice los dedos para interactuar con el mapa:

- Para mover el mapa en cualquier dirección, mantenga pulsado y arrastre un dedo.
- Para girar el mapa en cualquier dirección, mantenga pulsados y gire dos dedos.
- Para ampliar o reducir el mapa, separe o acerque dos dedos, respectivamente.

NOTA: Al girar o mover el mapa, deja de hacerse un seguimiento de la ubicación actual. El mensaje "Seguimiento desactivado" aparece brevemente junto al icono de orientación del mapa y el icono se pone gris. Para volver a activar el seguimiento, toque el icono de orientación del mapa para seleccionar Norte arriba o Rumbo arriba.

NOTA: El mapa se amplía y reduce automáticamente cuando hay una ruta de navegación activa.

Para cambiar la orientación del mapa, alterne entre estas opciones:



Norte arriba: El norte siempre se muestra en la parte superior de la pantalla.



Rumbo arriba: El punto al que se dirige siempre se muestra en la parte superior de la pantalla. El mapa gira conforme cambia de dirección. Este icono lleva una brújula integrada que indica la dirección en la que avanza.

NOTA: Al tocar este icono mientras se desplaza a un destino, se muestra la descripción general de la ruta.



La vista general de ruta está disponible siempre que se dirige a un destino y se muestra al ampliar la lista de instrucciones paso a paso (deslizándola hacia abajo). Al cerrar la lista de instrucciones paso a paso deslizándola hacia arriba, el mapa muestra la orientación seleccionada anteriormente.

Visualización del mapa

Cuando el Model X está en la posición de estacionamiento, aparecen los siguientes iconos en el mapa para que pueda personalizar el tipo de información que se muestra. Para acceder a estos iconos durante la conducción, toque cualquier lugar del mapa (desaparecen tras unos segundos).



Imágenes por satélite (si cuenta con conectividad premium).



Condiciones de tráfico (si cuenta con conectividad premium).



Detalles del mapa (como los puntos de interés).

Puede colocar un alfiler en cualquier punto del mapa manteniendo el dedo tocando la ubicación deseada. Al poner un alfiler o tocar un alfiler existente, la ubicación seleccionada se centra en el mapa y una pantalla emergente proporciona información sobre dicha ubicación. Desde esta ventana emergente puede navegar hasta la ubicación, o añadir o eliminar la ubicación de su lista de destinos favoritos (consulte [Destinos Casa, Trabajo y Favoritos en la página 196](#)).



Ubicaciones de carga. Muestra una lista emergente que incluye la ciudad y la proximidad de las estaciones correspondientes en el mapa. Entre las ubicaciones de carga se incluyen Supercargadores Tesla, cargadores en punto de destino, cargadores rápidos de terceros y cargadores públicos que ha utilizado anteriormente. Consulte [Ubicaciones de carga en la página 196](#). Toque los iconos de rayo de la lista emergente para filtrar los tipos de cargadores según su potencia máxima.

NOTA: En algunas regiones de mercado, los cargadores rápidos de terceros también se incluyen en el mapa como chinchetas en gris oscuro cuando se muestran los cargadores.

Configuración de navegación

NOTA: Los ajustes de navegación disponibles dependen de la región y de la configuración del vehículo.



El icono de ajustes de navegación se muestra cuando toca ... una vez que inicia la navegación a un destino.

NOTA: También puede acceder a las configuraciones de navegación tocando **Controles > Navegación**.



Mapas y navegación

Toque el icono de configuración de navegación para personalizar el sistema de navegación según sus preferencias (los ajustes disponibles varían en función de la región y de la configuración del vehículo):

- **Guía de navegación:** Toque **Voz** para activar la lectura por voz de las instrucciones de navegación.
- Toque **-** o **+** para aumentar o reducir respectivamente el volumen de las instrucciones de navegación por voz. Si lo reduce al máximo a la izquierda o toca el icono de altavoz, las instrucciones se silencian. También puede silenciar y quitar el silencio de las instrucciones de navegación tocando el icono de altavoz. Este ajuste de volumen solo se aplica a los comandos de voz del sistema de navegación. No se modifica el volumen del reproductor multimedia ni del teléfono.

NOTA: El volumen se puede ajustar automáticamente en función de la velocidad de conducción y de la configuración de la climatización.

NOTA: Las instrucciones de navegación se silencian si el teléfono emparejado recibe una llamada telefónica.

- Active la **Navegación automática** si desea que el Model X inicie automáticamente la navegación a su destino al acceder al vehículo. Los destinos se predicen en función de las rutas de conducción habituales, la hora del día y las entradas del calendario (consulte [Navegación automática en la página 195](#)).
- Active el **Planificador de ruta** (si está disponible en su región) para añadir paradas de Supercargador según sea necesario. Las paradas de Supercargador se añaden a las rutas de navegación para minimizar el tiempo que pasa cargando y conduciendo (consulte [Planificador de ruta en la página 198](#)).
- Active la **Navegación en línea** para que las rutas se planeen automáticamente evitando tramos de mucho tráfico (consulte [Navegación en línea en la página 198](#)).
- Toque **Evitar transbordadores** para ser dirigido automáticamente evitando los transbordadores.
- Toque **Evitar peajes** para que la ruta evite automáticamente los peajes, si es posible.
- Toque **Usar carriles VAO** para incluir carriles VAO (vehículos de alta ocupación) en las rutas de navegación. Esto es particularmente útil al usar la función Navegar en Piloto automático (consulte [Navegar en Piloto automático en la página 138](#)).

Navegación a un destino

Para navegar a una ubicación, toque la barra de búsqueda de la esquina del mapa y, a continuación, introduzca un destino, envíe el destino desde su teléfono o utilice un comando de voz (consulte [Comandos de voz en la página 17](#)) para una dirección, un lugar emblemático, un comercio, etc. Si el destino seleccionado contiene otros destinos (como las terminales de un aeropuerto), también puede seleccionar un destino secundario.

Toque la barra de búsqueda para ver las diferentes opciones:

- Para actualizar una búsqueda tras ampliar o arrastrar a una zona diferente del mapa, toque **Buscar en esta zona** cuando se le solicite (si está disponible en su región).
- Elija una ubicación de **Casa** o **Trabajo** guardada (consulte [Destinos Casa, Trabajo y Favoritos en la página 196](#)).
- Seleccione un destino de **Carga** (consulte [Ubicaciones de carga en la página 196](#)).
- Elija uno de los destinos **Recientes** (el destino más reciente aparece en la parte superior de la lista).
- Escoja un destino que haya marcado como **Favorito** (consulte [Destinos Casa, Trabajo y Favoritos en la página 196](#)).
- Un restaurante popular cuando quiera **Comer** o un destino popular (como museos y parques de atracciones) cuando le apetezca **Descubrir** (consulte [Comer y Descubrir en la página 195](#)).

NOTA: Puede iniciar la navegación de forma remota desde su dispositivo iOS® o Android™ utilizando la función "compartir" de su dispositivo después de dar acceso a la aplicación móvil de Tesla.

Al especificar una ubicación, la pantalla táctil se aleja para proporcionar una visión general de la ruta que debe recorrer y muestra una lista de instrucciones paso a paso. La hora de llegada estimada, el tiempo de conducción, las y el kilometraje aparecen al final de la lista de instrucciones. Tenga en cuenta lo siguiente acerca de la lista de instrucciones paso a paso:

- El icono de batería de la lista de giros proporciona una representación visual que muestra una estimación de la cantidad de energía que le quedará al llegar a su destino y cuánta le quedará si después vuelve a su ubicación actual. Consulte [Previsión del uso de energía en la página 197](#).
- Seleccione **Establecer % de llegada** (si está disponible) y use el control deslizante para determinar cuánta energía desea tener al llegar.
- Si es necesario efectuar una carga para llegar a su destino y el Planificador de ruta está activado (y disponible en región), la ruta de navegación incluirá automáticamente paradas de Supercargador (consulte [Planificador de ruta en la página 198](#)).
- Si no tiene suficiente energía para llegar a su destino y no hay ningún Supercargador en la ruta, una alerta le indica que debe efectuar una carga para llegar al destino.
- Cada giro va precedido de la distancia a la maniobra.
- Para ver la zona inferior de la lista, puede que tenga que arrastrar la lista hacia arriba.
- Toque la zona superior de la lista para minimizarla.

Después de definir un destino, la barra de búsqueda le ofrece la opción **Buscar en ruta** para añadir paradas (consulte [Adición de paradas a una ruta en la página 195](#)).



Durante la navegación, el mapa hace un seguimiento de su ubicación y muestra el tramo actual de su trayecto. Puede visualizar la ruta entera en cualquier momento deslizando hacia abajo para ampliar la lista de instrucciones paso a paso o tocando el icono de descripción general de la ruta.

Una barra de progreso situada debajo de la lista de instrucciones paso a paso muestra lo cerca que está de su destino o su próxima parada. Si la navegación en línea está activada, la barra de progreso también muestra las condiciones de tráfico en tiempo real en su ruta (consulte [Navegación en línea en la página 198](#)).

Para detener la navegación, toque **Cancelar**, en la esquina inferior de la lista de instrucciones paso a paso. Deslice el dedo a la derecha en la ubicación sugerida o mantenga pulsada la ubicación para borrar rápidamente algunas búsquedas de navegación recientes.

NOTA: Si no hay conexión de datos, los mapas integrados permiten conducir hasta cualquier destino, pero debe introducir la dirección exacta y completa.



Si la función **Navegar en Piloto automático** (si está disponible en su región) está habilitada, puede activarla para la ruta de navegación tocando **Navegar en Piloto automático** en la lista de instrucciones paso a paso (cuando la función está activada, el icono se muestra en azul). **Navegar en Piloto automático** hace cambios de carril y dirige el Model X de forma automática en carreteras de acceso controlado (como autovías y autopistas), por una ruta de navegación. Para obtener información detallada, consulte [Navegar en Piloto automático en la página 138](#).

Selección de una ruta alternativa

En función de la región y la configuración del vehículo, es posible que esta función no esté disponible en su vehículo. Su vehículo debe estar equipado con Conectividad premium.

Tras introducir un destino con una parada, el mapa muestra hasta tres rutas alternativas. Esto le permite comparar fácilmente el tiempo total del trayecto y la información del tráfico de cada ruta. Si no selecciona la ruta que prefiera dentro del tiempo de espera, se seleccionará automáticamente la ruta más rápida.

Adición de paradas a una ruta

Tras introducir un destino, puede editar la ruta añadiendo, eliminando o reorganizando las paradas. Toque los tres puntos de la parte inferior de la lista de instrucciones paso a paso para ver las opciones de edición de la ruta.



Añadir parada permite añadir una parada buscando una ubicación o añadiendo un destino de Casa, Reciente o Favorito. Cuando se está buscando, se muestran las ubicaciones cercanas a la ruta junto con el tiempo de desvío necesario para llegar hasta ellas.

También puede añadir una parada tocando cualquier alfiler del mapa y seleccionando **Añadir** en la ventana emergente.

Editar parada permite configurar un viaje completo añadiendo o eliminando paradas en la ruta. Arrastre y suelte las paradas tocando el signo de igual para reorganizar el viaje.



También puede utilizar la aplicación móvil de Tesla para editar su ruta (si está disponible en su región). En la app móvil de Tesla, vaya a **Ubicaciones > Navegar** e introduzca un destino, toque **Editar trayecto > Añadir parada** para editar su ruta y, entonces, toque **Enviar al coche** para compartir el trayecto con el vehículo.

NOTA: Se requiere la versión 4.27.5 o posterior de la aplicación móvil de Tesla.

Navegación automática

NOTA: Puede que la Navegación automática no esté disponible en todas las regiones ni en todas las configuraciones del vehículo.

La navegación automática puede dirigirlo hacia un destino previsto cuando suba a su vehículo. Si el calendario de su teléfono se sincroniza con Model X, y el calendario incluye un evento que se celebra a las dos horas de haber subido a su vehículo, el sistema de navegación automática le sugiere el lugar del evento (siempre que haya asociada una dirección correcta para ese evento).

Además, si se encuentra en casa y conduce los días laborables (de lunes a viernes) entre las 5:00 y las 11:00, la navegación automática puede dirigirle automáticamente hacia su lugar de trabajo especificado (consulte [Destinos Casa, Trabajo y Favoritos en la página 196](#)). De forma similar, si se encuentra en el trabajo los días laborables entre las 15:00 y las 23:00, la navegación automática puede dirigirle automáticamente a la ubicación que tiene especificada para su casa.

Para habilitar la Navegación automática, pulse **Controles > Navegación > Navegación automática**. El calendario de su teléfono debe estar sincronizado con el Model X y el evento debe incluir una dirección válida única específica (consulte [Teléfono, calendario y conferencia web en la página 68](#)).

NOTA: Las instrucciones de navegación que se introducen manualmente o se envían a Model X anulan las rutas sugeridas por la navegación automática.

Comer y Descubrir

NOTA: Puede que las funciones no estén disponibles en todas las regiones ni en todas las configuraciones del vehículo.



Mapas y navegación

Además de llevarle hasta su destino, el Model X también puede sugerir lugares cercanos en caso de que desee **Comer** o **Descubrir**. En la barra de búsqueda de la navegación, toque **Comer** o **Descubrir**. La opción **Comer** sugiere una lista de restaurantes populares, mientras que la opción **Descubrir** sugiere destinos populares (como museos y parques de atracciones). Una vez descubra un destino que le resulte interesante, toque **Navegar** para dirigirse a dicho destino.

Esta función requiere la versión más reciente de Mapas de navegación. Para descargarlos, conecte el Model X a una conexión Wi-Fi y toque **Controles** > **Software** para comprobar si existe alguna actualización disponible (consulte [Actualización de mapas en la página 198](#)).

Destinos Casa, Trabajo y Favoritos

Si se desplaza con frecuencia a un destino, puede añadirlo como favorito para no tener que introducir el nombre o la dirección de la ubicación cada vez. Cuando añade un destino a la lista de Favoritos, puede dirigirse a él fácilmente tocando **Favoritos** y, a continuación, seleccionándolo de la lista de destinos favoritos.



Para añadir un destino a la lista de Favoritos, toque el alfiler correspondiente en el mapa y, a continuación, toque el icono de la estrella en la pantalla emergente que aparece. Introduzca un nombre (o déjelo tal cual para aceptar el nombre predeterminado) y, a continuación, toque **Agregar a Favoritos**. La estrella se quedará fija y el destino se habrá añadido a la lista de Favoritos.

Para eliminar uno de los destinos Recientes o Favoritos, tóquelo en la lista de destinos y manténgalo pulsado brevemente hasta que aparezca la **X**. A continuación, toque la **X** para eliminarlo de la lista.

Las ubicaciones de **Casa** y **Trabajo** también aparecen debajo de la barra de búsqueda de navegación. Toque para configurar una dirección para la ubicación correspondiente. Una vez introducida la dirección, toque **Guardar como Casa** o **Guardar como Trabajo**. A continuación, solo tiene que tocar estos accesos directos cuando quiera navegar a su casa o al trabajo.

Para cambiar o eliminar la dirección correspondiente, mantenga pulsado el icono **Casa** o **Trabajo**. Una ventana emergente le permite introducir una nueva dirección y **Guardar como casa** o **Guardar como trabajo**. Una vez que guarde una ubicación como Casa o Trabajo, el Model X puede preguntarle si desea conducir a su ubicación de Trabajo por la mañana y a la de Casa por la tarde, y proporcionarle un tiempo de conducción aproximado con las condiciones de tráfico actuales. Consulte [Navegación automática en la página 195](#). Toque **Borrar casa** o **Borrar trabajo** para eliminar por completo las direcciones asociadas. Según su uso habitual, el Model X puede solicitarle que guarde una ubicación como Casa o Trabajo.

Por motivos de seguridad, si vende, transfiere la propiedad o permite que otras personas conduzcan el Model X, se recomienda que elimine las ubicaciones de Casa y Trabajo. Puede eliminarlas individualmente o realizar un restablecimiento de fábrica para borrar todos los datos personales (toque **Controles** > **Servicio** > **Restablecimiento de fábrica**).

Ubicaciones de carga

Para mostrar las ubicaciones de carga en el mapa, toque la barra de búsqueda del mapa y, a continuación, toque **Carga**. Las ubicaciones de carga se muestran en una lista (con la ubicación de carga más cerca en la parte superior de la lista) y se representan como alfileres en el mapa. Toque un alfiler para mostrar más información, desplazarse hasta ella o marcarla como favorita.

Toque los iconos con forma de rayo para especificar los tipos de ubicaciones de carga que desea incluir en el mapa (por defecto, el mapa solo muestra los Supercargadores):



Toque para incluir estaciones de baja potencia de hasta 25 kW como ubicaciones de carga en destino.



Toque para incluir cargadores de potencia media de 25 kW a 75 kW.



Toque para incluir cargadores de alta potencia de 75 kW en adelante.

NOTA: En algunas regiones, los cargadores rápidos de terceros también se muestran como alfileres de color gris oscuro cuando se elige mostrar todas las estaciones de carga.

El aspecto del alfiler de una ubicación de carga revela información sobre el estado previsto de la ubicación. Toque el alfiler para mostrar los detalles.



La ubicación del Supercargador está operativa y el número que se muestra en el alfiler representa el número previsto de postes del Supercargador disponibles al llegar.

NOTA: Un Supercargador situado en su ruta de navegación actual se muestra en negro (o blanco si la pantalla táctil está en modo nocturno).



La ubicación del Supercargador prevé la llegada de un gran número de usuarios. Puede que tenga que esperar para realizar la carga.



La ubicación del Supercargador puede estar funcionando con una capacidad reducida.



La ubicación del Supercargador puede estar cerrada.



No hay información disponible sobre la ubicación del Supercargador, pero debe estar operativa.



La ubicación es un cargador en punto de destino, un cargador rápido de terceros o un cargador público que ha utilizado anteriormente. Toque para mostrar más información, como las restricciones de uso y la corriente de carga disponible.

NOTA: Cuando el mapa se amplía y hay más de un cargador de punto de destino disponible en la zona, el alfiler es redondo y muestra el número de estaciones. Toque el alfiler para ampliar la imagen. A continuación, puede tocar un alfiler individual para ver detalles sobre una ubicación específica.

Toque el alfiler de una ubicación de carga para mostrar una ventana emergente con la que puede:

- Determinar su ubicación exacta y la distancia aproximada desde su ubicación actual.
- Determine si la ubicación del cargador no impide la carga con un remolque. Para ello, el poste del supercargador debe permitirle conectar el cable de carga al vehículo, con el remolque conectado.

NOTA: Si el Model X está en Modo Remolque (según equipamiento), el mapa mostrará las ubicaciones de los supercargadores para remolques al principio de la lista.

- Ver los servicios disponibles en la ubicación de carga, como baños, restaurantes, alojamientos, comercios o Wi-Fi. En la ventana emergente de un Supercargador, toque el icono de un servicio para buscar dicho servicio en la zona circundante.
- Toque el icono de flecha para dirigirse a la ubicación de carga.

NOTA: Al desplazarse a la ubicación de un Supercargador (o un cargador rápido de terceros en algunas regiones), el Model X preacondiciona la batería a fin de prepararla para la carga. De este modo, al llegar tendrá la seguridad de que la batería se encontrará a una temperatura óptima y tardará menos tiempo en cargarse. En determinadas circunstancias (como en climas fríos), es normal que tanto los motores como los componentes hagan ruido, ya que se genera calor para calentar la batería (consulte [Carga en la página 190](#)).

- Vea la ocupación normal de la ubicación de un Supercargador durante diferentes horas del día, junto con las correspondientes tarifas de carga y de inactividad (consulte [Tarifas de Supercargador en la página 213](#)).

Previsión del uso de energía

Durante el trayecto hacia un destino, el Model X permite saber de antemano la carga requerida, ya que calcula la cantidad de energía que quedará al llegar al destino. Durante la navegación, el mapa muestra este cálculo junto al icono de batería de la lista de instrucciones paso a paso (consulte [Navegación a un destino en la página 194](#)). Si la lista de instrucciones paso a paso está reducida, toque la parte superior de la lista para ampliarla.

El cálculo que predice la cantidad de energía que va a utilizar es una estimación basada en el estilo de conducción (velocidad prevista, etc.) y en factores ambientales (velocidad y dirección del viento, temperaturas ambiente y prevista, densidad y humedad del aire, etc.). A medida que conduce, el Model X aprende continuamente la cantidad de energía que utiliza, lo que aumenta la precisión a lo largo del tiempo. Model X predice el uso de energía en función del estilo de conducción del vehículo en particular. Por ejemplo, si conduce de manera agresiva durante un periodo de tiempo, en las próximas predicciones de autonomía se supondrá un mayor consumo. Algunos factores que afectan a la predicción del consumo de energía (como las temperaturas previstas y la velocidad del aire) solo están disponibles cuando el Model X tiene conexión a Internet.

NOTA: Si adquiere un vehículo Tesla usado, se recomienda que lleve a cabo un restablecimiento de fábrica (**Controles > Servicio > Restablecimiento de fábrica**) para garantizar que la predicción del consumo de energía sea lo más precisa posible.

Durante el recorrido de la ruta, el Model X supervisa el uso de energía y actualiza la estimación de energía que quedará al final del viaje. Aparecerá un mensaje de advertencia en la lista de instrucciones paso a paso en estas situaciones:

- Se mostrará una advertencia amarilla cuando le quede muy poca energía para llegar a su destino y tenga que conducir lentamente para conservar energía. En [Obtención de la autonomía máxima en la página 218](#) encontrará consejos para conservar energía.
- Cuando sea necesario cargar el vehículo para poder llegar al destino, aparecerá una advertencia roja.



Mapas y navegación

Para comprobar si dispone de suficiente energía para un viaje de ida y vuelta, toque el icono de batería de la lista de instrucciones paso a paso y se mostrará un cálculo aproximado del consumo de energía para dicho viaje. O, cuando se dirija a un destino, use **Establecer % de llegada** (si está disponible) para determinar cuánta energía tendrá su vehículo al llegar.

Navegación en línea

Model X detecta las condiciones del tráfico en tiempo real y ajusta automáticamente el tiempo de conducción y la hora de llegada aproximados. En las situaciones en que las condiciones del tráfico retrasarán la hora de llegada aproximada y existe una ruta alternativa, el sistema de navegación puede recalcular su ruta para llegar al destino. Para rechazar la ruta alternativa, toque la notificación de nueva ruta en la pantalla táctil. Asimismo, puede especificar cuántos minutos deben transcurrir antes de que el sistema le indique una ruta alternativa. Para activar o desactivar esta función, toque **Controles > Navegación > Navegación en línea**.

Planificador de ruta

El Planificador de ruta (si está disponible en su región) le ayuda a recorrer trayectos más largos con confianza. Si para llegar al destino necesitar cargar, el Planificador de ruta lo guía por los Supercargadores apropiados en el camino. El Planificador de ruta selecciona una ruta e indica tiempos de carga para reducir al mínimo la cantidad de tiempo invertido en conducir y cargar el vehículo. Para activar el Planificador de ruta, toque el icono de ajustes del mapa (consulte [Configuración de navegación en la página 193](#)) y, a continuación, toque **Planificador de ruta**.

Si el Planificador de ruta está activado y es necesario cargar el vehículo para llegar a su destino, la lista de instrucciones paso a paso incluirá paradas en Supercargadores, los tiempos de carga recomendados en cada Supercargador y un cálculo aproximado de la cantidad de energía que quedará disponible cuando llegue al primer Supercargador.

Para eliminar las paradas en Supercargadores y mostrar solo las instrucciones, toque **Eliminar todas las paradas de carga** en la parte inferior de la lista de instrucciones paso a paso. Si elimina las paradas de carga, es posible que la lista de instrucciones giro-por-giro muestre un aviso indicando que es necesario efectuar una carga para llegar hasta su destino. Para volver a añadir las paradas de Supercargadores a la lista de instrucciones paso a paso, toque **Agregar paradas de carga**.

Mientras el vehículo se carga en un Supercargador, la pantalla de carga muestra el tiempo de carga restante que se necesita para llegar hasta la siguiente parada de Supercargador o al destino (si no es necesario realizar más cargas). Si carga durante más o menos tiempo, se ajustará el tiempo de carga de las paradas subsiguientes en Supercargadores de forma correspondiente. También puede utilizar la aplicación móvil para controlar el tiempo de carga restante necesario.

NOTA: Al desplazarse a un Supercargador o, en algunas regiones, a un cargador rápido de terceros utilizando el Planificador de ruta, es posible que el Model X asigne una parte de la energía a precalentar la batería para llegar al Supercargador o al cargador rápido de terceros con una temperatura óptima de la batería. Esto reduce el tiempo de carga (consulte [Carga en la página 190](#)).

Si el Planificador de ruta calcula que no dispone de energía suficiente para el trayecto de ida y vuelta, y no hay Supercargadores disponibles en la ruta, el Planificador de ruta muestra un aviso en la parte superior de la lista de instrucciones paso a paso que indica que debe efectuar una carga para llegar al destino.

NOTA: Si un Supercargador situado en su ruta de navegación sufre una desconexión, el Planificador de ruta muestra una notificación e intenta recalcular la ruta a una ubicación de Supercargador diferente.

Actualización de mapas

A medida que surgen actualizaciones de los mapas, se envían automáticamente al Model X mediante Wi-Fi. Para asegurarse de recibirlas, conecte periódicamente el Model X a una red Wi-Fi (consulte [Wi-Fi en la página 64](#)). La pantalla táctil muestra un mensaje que indica cuándo se instalan mapas nuevos.

Descripción general

NOTA: Las aplicaciones multimedia varían en función de la región, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y la versión de software. Es posible que algunas de las aplicaciones indicadas no estén disponibles en su región o que se hayan sustituido por otras diferentes.

El reproductor multimedia se muestra en la pantalla táctil y se utiliza para reproducir diferentes tipos de archivos multimedia. Puede arrastrar el reproductor multimedia hacia arriba para ampliarlo (para poder navegar) y hacia abajo para minimizarlo, de manera que solo aparezca el minireproductor. El práctico minireproductor, que ocupa el menor espacio posible en la pantalla táctil, muestra lo que se está reproduciendo en el momento y solo cuenta con las funciones básicas relacionadas con lo que se está reproduciendo.

Cuando está reproduciendo sonido a través del navegador web y minimiza el navegador, Model X mantendrá el sonido del navegador en segundo plano. Puede pausar o reproducir el sonido del navegador a través del minireproductor multimedia. Si había algún medio reproduciéndose antes de que empezara el sonido del navegador, este seguirá reproducirse cuando se pause o se finalice el sonido del navegador.

Los servicios de transmisión en streaming solo están disponibles cuando hay una conexión de datos disponible (por ejemplo, conectividad premium o wifi). Para algunos servicios multimedia, puede utilizar una cuenta Tesla predeterminada. En otros casos, puede que necesite introducir las credenciales de la cuenta la primera vez que la use.

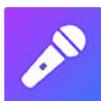
NOTA: En lugar de iniciar una aplicación multimedia diferente, puede cambiar la fuente desde la propia pantalla del reproductor multimedia seleccionando una fuente de la lista desplegable.



Radio: Seleccione una emisora de la lista de emisoras de radio disponibles o toque el teclado numérico para sintonizar directamente una frecuencia específica en la radio. Toque las flechas de siguiente o anterior para moverse de una frecuencia a la siguiente (o a la anterior).



Bluetooth: Reproduzca los archivos de audio de un dispositivo USB o móvil conectado por Bluetooth (consulte [Reproducción multimedia desde dispositivos en la página 201](#)).



Caraoke (según equipamiento): Cante múltiples canciones (consulte [Caraoke en la página 200](#)).

NOTA: Puede mostrar u ocultar cualquier aplicación o fuente multimedia. Consulte [Configuración multimedia en la página 199](#).

Model X es compatible con las siguientes aplicaciones multimedia si están disponibles en su región:

- Amazon Music
- Apple Music
- Apple Podcasts
- Audible
- LiveOne
- Spotify
- TuneIn
- YouTube Music

Al escuchar algunos de los servicios de radio por Internet o transmisión de música, las opciones disponibles en la pantalla del reproductor varían en función de lo que esté escuchando. Toque las flechas de siguiente (o anterior) para reproducir la siguiente (y, en algunos casos, la anterior) emisora, episodio o pista disponible. También puede reproducir la siguiente/anterior opción con el botón de desplazamiento izquierdo del volante.

NOTA: Puede usar comandos de voz para ajustar preferencias del sistema multimedia, como el control del volumen, reproducción de ciertas canciones o cambio de la fuente multimedia (consulte [Comandos de voz en la página 17](#)).

Controles de volumen

Para controlar el volumen:

- Gire el botón de desplazamiento del lado izquierdo del volante hacia arriba o hacia abajo para aumentar o disminuir el volumen respectivamente. Se ajustará el volumen de reproducción multimedia, comandos de voz y llamadas telefónicas.
- El volumen se puede ajustar en función de la velocidad de conducción y de la configuración de la climatización.
- Toque las flechas <> del icono de altavoz situadas en la esquina inferior de la pantalla táctil.
- Para silenciar el volumen, presione el botón de desplazamiento izquierdo. Vuelva a oprimir para reactivar el sonido.
- Si presiona el botón de desplazamiento izquierdo durante una llamada telefónica, se silenciarán tanto el sonido como el micrófono.

Configuración multimedia

NOTA: Las configuraciones disponibles varían en función de la región. Además, es posible que una configuración no sea aplicable a todas las fuentes de audio.



Multimedia



Pulse el icono de configuración situado en la barra de búsqueda del reproductor multimedia para acceder a los ajustes de audio.

Puede ajustar los siguientes parámetros:

- **Tono:** Arrastre los controles deslizantes para ajustar el subwoofer y cualquiera de las cinco bandas de frecuencia (Graves, Graves/Medios, Medios, Medios/Agudos y Agudos). Si está equipado con audio premium, puede ajustar el nivel de sonido envolvente para disfrutar de una mejor experiencia musical desplazando el control deslizante del sonido envolvente en función de sus preferencias.
- **Balance:** Arrastre el círculo central a la ubicación dentro del Model X donde desea concentrar el sonido.
- **Opciones:** Ajuste las preferencias de funciones opcionales. Por ejemplo, puede activar o desactivar las opciones **Comentario del DJ**, **Contenido explícito** y **Permitir control con smartphone**.
- **Fuentes:** Muestra todas las fuentes multimedia disponibles y le permite elegir si desea mostrar u ocultar cada fuente. Puede ocultar las fuentes multimedia que no use nunca. Una vez ocultas, las fuentes multimedia no aparecen en la lista desplegable del reproductor multimedia ni en la bandeja de aplicaciones al tocar el iniciador de aplicaciones. Puede volver a mostrar una fuente multimedia oculta en cualquier momento volviendo a esta pantalla de configuración.

Búsqueda de contenidos de audio



Toque el icono de lupa del reproductor multimedia para buscar una canción, álbum, artista, podcast o estación en particular. También puede utilizar comandos de voz para buscar con manos libres (consulte [Comandos de voz en la página 17](#)). Si está disponible, toque **HD** para reproducir versiones de alta definición de la frecuencia seleccionada.

Radio por satélite SiriusXM (según equipamiento)

Si está equipado, se puede escuchar SiriusXM, un servicio de radio por satélite de pago. Para recibir canales de radio satelital, debe suministrar al proveedor del servicio con el Id. de la pantalla táctil.

Para ver el Id. de la radio:

1. Toque el icono de fuente de radio, después seleccione Sirius XM desde la lista.
2. Mueva el selector de canales al canal 0.

3. El Id. de radio aparece en el área de información de la emisora.

Para seleccionar un canal de SiriusXM, puede desplazarse manualmente por los números de canal o explorar por categoría.

Caraoke

NOTA: Según la configuración del vehículo y la región, puede que Caraoke no esté disponible en su vehículo. Caraoke requiere conectividad premium.

Vaya al reproductor multimedia y seleccione el menú desplegable para cambiar la fuente multimedia a Caraoke. También puede añadir Caraoke como una aplicación en el iniciador de aplicaciones. Puede buscar entre una gran compilación de canciones y seleccionar la que le apetezca interpretar. Toque el icono del micrófono para activar o desactivar las voces principales de la canción. Al desactivar el micrófono, solo se oirán las voces de los coros y los instrumentos de la canción. Toque el icono de letras (situado junto al icono del micrófono) para activar o desactivar las letras de la canción.

Solo para Estados Unidos: Para disfrutar de un estudio de karaoke completo, se pueden adquirir micrófonos en línea en <http://www.tesla.com>.



AVISO: No lea las letras de Caraoke mientras conduce. Siempre debe prestar atención a la carretera y a las condiciones del tráfico. Durante la conducción, la función de letras de Caraoke solo está prevista para que los pasajeros puedan usarla.

Recientes y favoritos

Los recientes y favoritos del contenido de la mayoría de las fuentes se muestran en la parte superior para que el acceso sea sencillo.



Para añadir a su lista de favoritos la emisora, el podcast o el archivo de audio que se esté reproduciendo, toque el icono **Favoritos** en el minirreproductor.



Para eliminar un elemento de los favoritos, toque el icono resaltado **Favoritos**. También puede eliminar varios favoritos ampliando el minirreproductor para mostrar todos los favoritos para el tipo de contenido de la fuente aplicable. A continuación, mantenga presionado cualquier favorito. Aparece una **X** en todos los favoritos y puede tocar la **X** para eliminarlos de su lista de favoritos.



Sus selecciones reproducidas recientemente se actualizan constantemente de modo que no tenga que eliminarlas.

NOTA: Las selecciones que reproduzca en la radio FM (según equipamiento) no se incluyen en su lista de recientes.

Reproducción multimedia desde dispositivos

Unidades flash USB

Introduzca una unidad flash en uno de los puertos USB delanteros (consulte [Puertos USB en la página 10](#)). Toque **Reproductor multimedia > USB** y, a continuación, toque el nombre de la carpeta que desee. Si desea reproducir archivos multimedia mediante una conexión USB, el Model X solo reconoce memorias flash. Para reproducir archivos multimedia de otros tipos de dispositivos (como un iPod), debe conectar el dispositivo por Bluetooth (consulte [Dispositivos conectados por bluetooth en la página 201](#)).

NOTA: El reproductor multimedia es compatible con unidades de memoria USB formateadas en exFAT (NTFS no se admite actualmente).

NOTA: Utilice uno de los puertos USB ubicado en la parte delantera de la consola central. Las conexiones USB de la parte trasera de la consola solo sirven para cargar.

Dispositivos conectados por bluetooth

Vincule su dispositivo compatible con conexiones bluetooth a Model X (consulte [Bluetooth en la página 65](#)) para reproducir archivos de audio almacenados. Seleccione la fuente **Teléfono** del reproductor multimedia, a continuación, toque el nombre de su dispositivo conectado por bluetooth, y después toque **CONECTAR**.



Descripción general

NOTA: Las opciones de entretenimiento pueden variar según la región del mercado, la fecha de fabricación y la configuración del vehículo.



Theater: Reproduzca diversos servicios de streaming de vídeo (como Netflix, YouTube, Hulu, etc.) con el vehículo estacionado. Disponible solo si el Model X está conectado a una red WiFi o si está equipado con conectividad premium y hay señal móvil disponible.



Arcade: ¿Le apetece jugar? Es posible que tenga que usar los botones del volante o un mando Bluetooth o USB para jugar. Consulte [Mandos de juego en la página 204](#).



Toybox: Juegue en la Toybox mientras esté estacionado.

AVISO: Utilice estas funciones solo cuando el Model X esté estacionado. Preste siempre atención a la carretera y al tráfico cuando conduzca. El uso de estas funciones mientras se conduce es ilegal y muy peligroso.

NOTA: También puede utilizar comandos de voz para acceder a estas funciones (consulte [Comandos de voz en la página 17](#)).

Toybox

La Toybox de su vehículo incluye funciones divertidas. A continuación se muestra un ejemplo de los tipos de funciones que puede encontrar en Toybox:

Seleccione esta opción...	Para hacer esto...
007	A continuación, dejará de ser un conductor para ser un submarinista. Toque Controles > Suspensión para modificar la profundidad.
Boombox	Si el Model X está equipado con un sistema de advertencia de peatones, podrá deleitar a los peatones con diversos sonidos a través del altavoz externo del vehículo cuando esté estacionado. Consulte Boombox en la página 203 para obtener más información. NOTA: Consulte la legislación local antes de usar Boombox en espacios públicos.
Emisiones	La diversión puede llegar de maneras sorprendentes. Seleccione el estilo de ventosidad que prefiera y el asiento objetivo. Utilice el intermitente o pulse la rueda de desplazamiento izquierda cuando esté preparado para "soltar" la broma. En los afortunados vehículos equipados con sistema de advertencia de peatones, también puede transmitir el sonido hacia el exterior cuando el vehículo esté estacionado. ¡Pero la diversión no acaba aquí! Utilice la aplicación móvil para realizar pruebas de emisiones remotas manteniendo pulsado cualquiera de los cuatro botones de control rápido y seleccionando el botón de pedorretas.
Modelo Xmas	Estacione en el exterior, suba el volumen, baje las ventanillas y disfrute del espectáculo. Programe el espectáculo de luces para una ocasión futura y personalice la canción para sorprender a sus seres queridos.
Velocidad Ludicrous (solo vehículos P100D)	Mantenga pulsado el ajuste Ludicrous (toque Controles > Pedales y dirección > Aceleración > Ludicrous) durante aproximadamente cinco segundos. Toque ¡Sí, adelante! si quiere ir aún más rápido. Para visualizar las lecturas de potencia y aceleración en el panel de instrumentos, presione brevemente cualquiera de los botones de desplazamiento hasta que se muestren las opciones disponibles. Luego, gire el botón de desplazamiento para resaltar Lectura y después vuelva a oprimir el botón.



Marte	El mapa representa el Model X como si fuera un robot explorador en el paisaje marciano, y el cuadro Acerca de su Tesla muestra la nave espacial interplanetaria de SpaceX.
Puerto de carga arco iris	Con el Model X bloqueado y cargándose, presione el botón del conector móvil diez veces rápidamente. Increíble, ¿no?
Carretera arcoiris	¿No le parece suficiente? Para visitar la Carretera arcoiris, tire de la palanca de Piloto automático hacia usted cuatro veces rápidamente con Autogiro activado.
Romántico	No puede asar castañas en una fogata dentro de su coche, pero puede acurrucarse con sus seres queridos junto a esta chimenea virtual. ¡Ponga la música y déjese llevar por el romanticismo!
Bloc de dibujo	Saque el Picasso que lleva dentro. ¡Muéstrenos sus habilidades artísticas! Toque Publicar para enviar sus composiciones artísticas a Tesla para que podamos admirarlas.
TRAX	Nunca es demasiado tarde para alcanzar su sueño de ser un DJ de renombre mundial. Con TRAX, puede convertir su vehículo en su propio estudio de música. Con el vehículo en el modo de estacionamiento, puede seleccionar una serie de instrumentos y sonidos exclusivos para crear el próximo éxito. El micrófono y los auriculares no están incluidos.
La respuesta a la pregunta definitiva sobre el sentido de la vida, el universo y el todo	Cambie el nombre de su vehículo a 42 (toque Controles > Software y toque el nombre del vehículo). Observe el nuevo nombre.
Coloreador del vehículo (según equipamiento)	Cambie el color de su Model X en la pantalla táctil. Toque la muestra de color que hay junto al nombre del vehículo y personalice el color del exterior, el tono, y mucho más.

Boombox

NOTA: Boombox está disponible solo en vehículos equipados con el sistema de advertencia de peatones (PWS).

NOTA: Consulte la legislación local antes de usar Boombox en espacios públicos.

Con Boombox, puede reproducir sonido hacia el exterior a través del altavoz del sistema de advertencia de peatones (PWS) cuando el Model X está en modo de estacionamiento. Por ejemplo:

- **Reproducir medio actual.**
- Utilice el **Megáfono** para proyectar una versión modulada de su voz.
- Toque el claxon para reproducir los primeros cinco segundos de cualquier sonido desde un dispositivo USB compatible.

NOTA: Si el Modo acampada está activado en los Controles de climatización, puede salir del vehículo y controlar el volumen con la aplicación de Tesla.

Preparación de una unidad USB para Boombox

Siga estos pasos para añadir hasta cinco sonidos personalizados en Boombox:

1. En un ordenador, formatee la unidad USB como exFAT, MS-DOS FAT (para Mac), ext3 o ext4 (NTFS no es compatible actualmente).
2. Cree una carpeta en la unidad USB llamada **Boombox**.
NOTA: La unidad USB solo puede contener una carpeta. Por ejemplo, no se puede compartir con Dashcam.
3. Añada archivos de audio .wav y .mp3 a la carpeta. Aunque puede añadir todos los archivos que quepan en la unidad USB, solo puede seleccionar entre los cinco primeros, ordenados alfabéticamente. Los nombres de archivo, de cualquier longitud, pueden contener caracteres alfabéticos en mayúsculas o minúsculas (a-z/A-Z), números del 0 al 9, puntos (.), guiones (-) y guiones bajos (_).
4. Inserte la unidad USB en un puerto USB delantero.
5. Elija un sonido de su unidad USB seleccionándolo en el menú desplegable de **Boombox**.



Desinstalación de juegos

Desinstalar juegos es útil si desea liberar espacio de almacenamiento de a bordo de su vehículo. Para desinstalar un juego, navegue hasta **Arcade**, seleccione el juego que desea desinstalar y toque **Desinstalar**. Una vez que desinstale un juego, deberá descargarlo antes de poder volver a jugar.

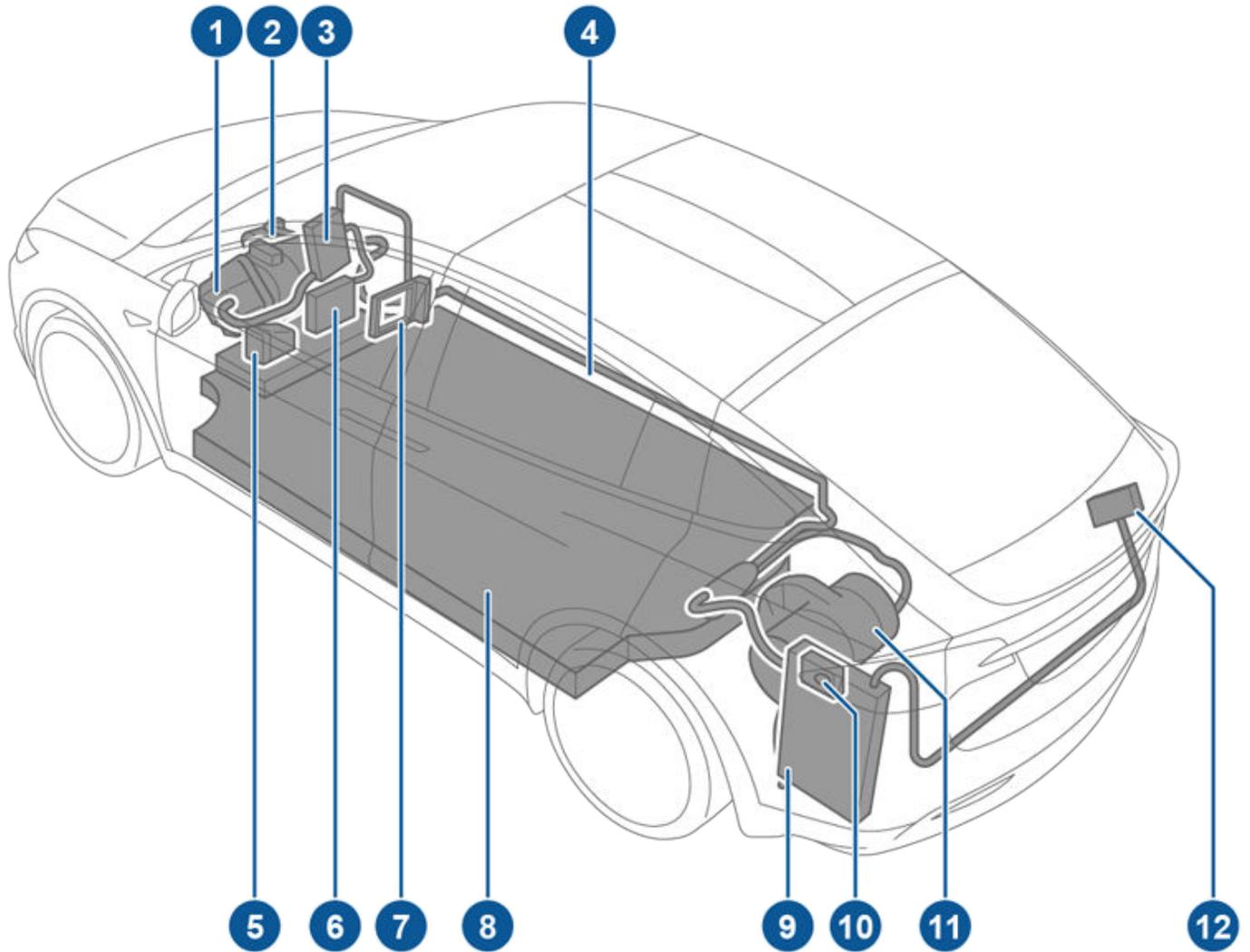
Mandos de juego

Puede emparejar los mandos de juego clásicos mediante Bluetooth con el Model X siguiendo los mismos pasos que para emparejar el teléfono (consulte [Teléfono, calendario y conferencia web en la página 68](#)). Después de emparejarlo, el mando se conecta automáticamente al vehículo. Una vez conectado, puede utilizar el mando para jugar a determinados juegos. Model X admite hasta dos dispositivos Bluetooth a la vez (como dos mandos o un teléfono y un mando).

Para los vehículos fabricados antes de aproximadamente el 1 de noviembre de 2021, puede conectar controladores de juegos en los puertos USB delanteros de la consola central del vehículo. Para los vehículos fabricados después de aproximadamente el 1 de noviembre de 2021, debe usar el puerto USB de la guantera.



Componentes de alta tensión



1. Motor delantero
2. Compresor de aire acondicionado
3. Caja de conexiones delantera
4. Cables de alta tensión
5. Calefactor de refrigerante de batería
6. Convertidor CC-CC
7. Calefactor de cabina
8. Batería de alta tensión
9. Cargador de a bordo
10. Puerto de carga
11. Motor trasero
12. Cable de alta tensión hasta conjunto trasero de climatización



Componentes eléctricos del vehículo

-  **AVISO:** El sistema de alta tensión no contiene piezas cuyo servicio deba realizar el usuario. No desmonte, extraiga o sustituya conectores, cables o componentes de alta tensión. Los cables de alta tensión suelen ser de color naranja para identificarlos fácilmente.
-  **AVISO:** Lea y siga todas las instrucciones indicadas en las etiquetas del Model X. Estas etiquetas se encuentran ahí para su seguridad.
-  **AVISO:** En el desafortunado caso de que se produzca un incendio, póngase en contacto de inmediato con los servicios de emergencia y bomberos locales.

Equipo de carga

En Tesla puede adquirir equipo de carga diseñado específicamente para cargar su Model X.

Para obtener información sobre el equipo de carga **disponible para su región**, visite <http://shop.tesla.com>.

- Un Wall Connector, que se instala en su plaza de aparcamiento, es la forma más rápida de cargar su vehículo para un uso diario.
- Un Conector móvil le permite conectarse a las tomas de corriente más habituales. Cuando utilice el Conector móvil, conecte el adaptador inteligente (si es necesario) al Conector móvil antes de enchufarlo a la toma de corriente y, a continuación, enchufe el vehículo.
- Tesla también ofrece adaptadores que le permiten conectarse a las estaciones de carga públicas más utilizadas de su región. En una estación pública, primero enchufe el adaptador al conector de carga de la estación y, a continuación, enchufe su vehículo.



Model X tiene uno de los sistemas de baterías más sofisticados del mundo. Lo más importante para conservar la batería de alta tensión es **DEJAR EL VEHÍCULO ENCHUFADO** cuando no lo esté utilizando. Esto resulta especialmente importante si no tiene intención de circular con el Model X durante varias semanas.

NOTA: Cuando se deja inactivo y desenchufado, su vehículo periódicamente usa energía de la Batería para hacer pruebas del sistema y recargar la batería de baja tensión cuando es necesario.

Esperar a que el nivel de la batería sea bajo para cargar el vehículo no representa ninguna ventaja. De hecho, la batería tendrá un rendimiento mayor cuando se carga con regularidad.

NOTA: Si deja que la batería se descargue hasta el 0 %, otros componentes podrían resultar dañados y deberán sustituirse (por ejemplo, la batería de baja tensión). En estos casos, usted será el responsable de los gastos de reparación y transporte. Los gastos asociados a la descarga de la batería no están cubiertos por la garantía ni por la política de asistencia en carretera.

La velocidad máxima de carga de la batería puede reducirse ligeramente después de numerosas sesiones de carga rápida de CC como la que proporcionan los Supercargadores. Para garantizar la máxima autonomía y la seguridad de la batería, la velocidad de carga se reduce si la batería está demasiado fría, si está casi cargada por completo y si el estado de la misma cambia por el uso y el paso de los años. Estos cambios en el estado de las baterías se deben a sus condiciones físicas, y pueden aumentar los tiempos de carga en los Supercargadores en algunos minutos con el paso del tiempo. Puede minimizar el tiempo de carga utilizando el Planificador de ruta (si está disponible en su región) para calentar la batería mientras se desplaza hasta un Supercargador. Consulte [Planificador de ruta en la página 198](#) para obtener más información.

Cuidados de la batería

No deje que la batería se descargue por completo.

Aunque no utilice el Model X, su batería se descargará lentamente para alimentar los componentes electrónicos del vehículo. La batería se puede descargar a una tasa de aproximadamente 1% por día, aunque esta tasa de descarga puede variar según factores ambientales (como clima frío), la configuración del vehículo y las opciones que seleccione en la pantalla táctil. Es posible que deba dejar el Model X desenchufado durante un periodo de tiempo prolongado (por ejemplo, en un aeropuerto cuando viaje). En estas situaciones, no olvide ese 1%, para asegurarse de dejar la batería con un nivel de carga suficiente. Por ejemplo, en dos semanas (14 días) la batería puede descargarse aproximadamente 14%.

Si la batería se descarga hasta 0% pueden dañarse componentes del vehículo. Para protegerse contra una descarga completa, Model X entra en modo de bajo consumo de energía cuando el nivel de carga mostrado baja a aproximadamente a 0%. En este modo, la batería deja de alimentar los componentes electrónicos de a bordo y la batería auxiliar de baja tensión. Una vez que se ha activado este modo de bajo consumo de energía, enchufe el Model X inmediatamente para evitar tener que pasarle corriente al vehículo para arrancarlo o reemplazar la batería de baja tensión.

NOTA: Si el Model X no responde y no se desbloquea, no se abre ni carga, es posible que la batería de baja tensión esté descargada. En esta situación, intente arrancar con pinzas la batería de baja tensión (consulte [Arranque con pinzas en la página 264](#)). Si el vehículo sigue sin funcionar, utilice la aplicación móvil para programar una cita de servicio.

Límites de temperatura

Para el mejor rendimiento a largo plazo, evite exponer el Model X a temperaturas ambientales superiores a 140 °F (60 °C) o por debajo de -22 °F (-30 °C) durante más de 24 horas seguidas.

Función de ahorro de energía

Model X Dispone de una función de ahorro de energía que reduce la cantidad de energía que consumen las pantallas cuando Model X no se usan. En vehículos recientes esta característica está automatizada para ofrecer el mejor nivel de ahorro de energía. No obstante, en vehículos anteriores puede controlar la cantidad de energía que consumen las pantallas si toca en **Controles > Pantalla > Ahorro de energía**. Para obtener más información sobre cómo maximizar la autonomía y ahorrar energía, consulte [Obtención de la autonomía máxima en la página 218](#).

Vehículo sumergido

Al igual que con cualquier vehículo, si su Tesla ha estado expuesto a inundaciones o fenómenos meteorológicos extremos, o ha estado sumergido en agua (especialmente en agua salada), trátelo como si hubiera sido un accidente. Consulte [Guía para vehículo sumergido en la página 266](#) para obtener más información.

NOTA: La garantía no cubre los daños causados por el agua.

Advertencias y precauciones relacionadas con la batería

 **AVISO:** Solo un técnico cualificado debe realizar el mantenimiento del sistema de alta tensión. Bajo ninguna circunstancia deberá abrir ni manipular la batería. No desmonte, extraiga o sustituya conectores, cables o componentes de alta tensión. Los cables de alta tensión suelen ser de color naranja para identificarlos fácilmente.



Información de la batería de alta tensión

! **PRECAUCIÓN:** Si el nivel de carga de la batería desciende al 0 %, deberá enchufarla. Si la deja desenchufada durante un periodo prolongado, no será posible cargar o usar el Model X sin arrancarlo con pinzas o sustituir la batería de baja tensión. Dejar el Model X desenchufado durante un periodo prolongado también puede provocar daños permanentes en la batería. Si no puede cargar el Model X después de intentar arrancar con cables la batería de baja tensión, programe una cita de servicio.

! **PRECAUCIÓN:** La batería no precisa de mantenimiento por parte del propietario. No quite el tapón de llenado de refrigerante y no añada líquido. Si el panel de instrumentos le advierte de que el nivel de líquido es bajo, utilice la aplicación móvil para programar una cita de servicio.

! **PRECAUCIÓN:** No utilice la batería como fuente de alimentación estacionaria. Si lo hace, se anulará la garantía.



Apertura del puerto de carga

El puerto de carga se encuentra en el lateral izquierdo del Model X, detrás de una tapa que forma parte del conjunto de las luces traseras. Aparque el Model X de forma que el cable de carga alcance el puerto de carga con facilidad.

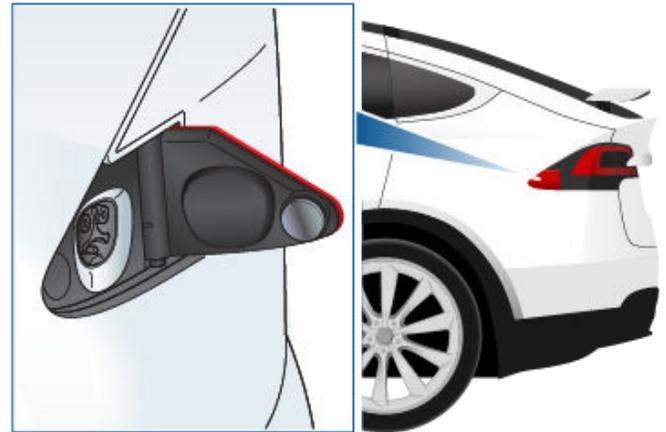
Con el Model X en posición de estacionamiento, presione y suelte el botón de un cable de carga de Tesla para abrir la tapa de la toma de carga.



También puede abrir el puerto de carga con cualquiera de estos métodos:

- En la pantalla táctil, toque el icono de Puerto de carga (rayo).
- En la pantalla táctil, vaya a **Controles > Carga > Abrir puerto de carga**.
- Presione la tapa del puerto de carga cuando el Model X está desbloqueado y cuando haya una llave reconocida en las cercanías.
- En el , mantenga presionado el botón del maletero trasero durante 1-2 segundos.
- Pulse el botón del cable de carga para abrir la tapa del puerto de carga.
- Use comandos de voz para abrir la tapa del puerto de carga (consulte [Comandos de voz en la página 17](#)). También puede usar comandos de voz para cerrar la tapa del puerto de carga, y para iniciar o detener la carga.

NOTA: La siguiente imagen se incluye con fines únicamente demostrativos. Su puerto de carga puede ser ligeramente distinto en función de la región y la fecha de fabricación.



NOTA: El puerto de carga se encenderá de color blanco cuando abra la tapa. Tras abrir la tapa del puerto de carga, si no inserta el cable de carga en el puerto en unos minutos, se cerrará la tapa del puerto de carga. Si esto sucede, utilice la pantalla táctil para abrir de nuevo la tapa del puerto de carga.

NOTA: En climas muy fríos o condiciones de hielo, es posible que el seguro del puerto de carga se congele. Cuando no pueda quitar o insertar el cable de carga, o el vehículo no pueda utilizar la supercarga debido a que el seguro está congelado, use la aplicación móvil de Tesla para preacondicionar el vehículo con la opción **HI** entre 30 y 45 minutos (debe utilizar la aplicación móvil para preacondicionar el vehículo; si configura la climatización en **HI** con la pantalla táctil no resulta efectivo). Esto puede ayudar a derretir el hielo en el seguro del puerto de carga, para que así sea posible quitar o insertar el cable de carga.



PRECAUCIÓN: No intente abrir la tapa del puerto de carga por la fuerza.

Conexión

Si lo desea, utilice la pantalla táctil para cambiar el límite y la corriente de carga (consulte [Configuración de carga en la página 212](#)).

Para realizar la carga en una estación de carga pública, conecte el adaptador correspondiente al puerto de carga del vehículo y, a continuación, conecte el conector de carga de la estación al adaptador. Se suministran los adaptadores más habituales para el mercado correspondiente. En función del equipo de carga que esté utilizando, tal vez necesite iniciar y detener la carga con un control del equipo de carga.

Si utiliza el Conector móvil, enchúfelo a la toma de corriente antes de conectar el Model X.

Alinee el conector con el puerto de carga e insértelo completamente. Una vez que el conector se haya introducido correctamente, la carga se iniciará de forma automática cuando suceda lo siguiente en el Model X:

- Se enganche el pestillo que mantiene el conector en su lugar.
- Se cambie a la posición de estacionamiento (si estaba en otro modo de conducción).



Instrucciones de carga

- Se caliente o enfríe la batería, según sea necesario. Si es necesario que la batería se caliente o se enfríe, advertirá un retraso antes de que se inicie la carga.

NOTA: Si el Model X está enchufado pero no se carga de forma activa, consumirá energía del equipo de carga en lugar de utilizar la corriente almacenada en la batería. Por ejemplo, si está dentro del Model X y utiliza la pantalla táctil mientras el vehículo está aparcado y enchufado, el Model X extrae la energía del equipo de carga y no de la batería.

Sin embargo, en algunos casos, si el Model X está enchufado pero utiliza muy poca energía, la extraerá directamente de la batería. Por ejemplo, si deja el Model X enchufado durante varios días sin usarlo, puede que consuma gradualmente una pequeña cantidad de energía directamente de la batería para respaldar los sistemas del vehículo.

Una vez que la batería se descarga lo suficiente, comienza a cargarse hasta alcanzar el límite de nuevo. Según cuándo lo compruebe, es posible que la batería no se haya descargado lo suficiente como para activar un ciclo de carga. Como consecuencia, puede que esté ligeramente por debajo del límite de carga incluso después de estar enchufada durante un largo periodo de tiempo. Esto es normal; el Model X comenzará a cargarse de nuevo una vez que se haya descargado lo suficiente. Como alternativa, para iniciar un nuevo ciclo de carga manualmente, desenchufe y enchufe el Model X.



PRECAUCIÓN: El extremo del conector del cable de carga puede dañar la pintura si golpea el Model X.

Luz del puerto de carga

Después de enchufar un cable de carga en el Model X, espere unos segundos y asegúrese de que la luz del puerto de carga ha comenzado a parpadear en verde y que el vehículo está cargando. Si la luz es ámbar o roja, resuelva el problema antes de alejarse para garantizar una sesión de carga correcta.

Estado de carga

Visualización del estado de carga en el panel de instrumentos cuando la tapa del puerto de carga está abierta.

- **BLANCA (O AZUL CLARO):** La puerta del puerto de carga está abierta. Model X está listo para cargar y el conector no está insertado, o el seguro del puerto de carga está desbloqueado y el conector está listo para retirarse.
- **AZUL:** El cargador está conectado, pero el Model X no se está cargando (como cuando la carga programada está activa).
- **AZUL INTERMITENTE:** Model X se está comunicando con el cargador, pero aún no ha comenzado a cargarse (por ejemplo, cuando el vehículo se está preparando para cargarse).
- **VERDE INTERMITENTE:** Carga en curso. A medida que la carga del Model X se va completando, se reduce la frecuencia del parpadeo.
- **VERDE PERMANENTE:** Carga completa.
- **ÁMBAR PERMANENTE:** El conector no está bien enchufado. Corrija la alineación del conector con el puerto de carga y enchúfelo correctamente.
- **ÁMBAR INTERMITENTE:** Model X está cargando con corriente reducida (solo carga de CA).
- **ROJA:** Se ha detectado un fallo y se ha detenido la carga. Compruebe si aparece una alerta en el panel de instrumentos o en la pantalla táctil.



1. **Distancia de conducción:** Muestra la distancia recorrida aproximada total o el porcentaje de energía disponible (dependiendo de su configuración de visualización).

NOTA: Para cambiar la forma en que se muestran las unidades de energía, toque **Controles > Pantalla > Visualización de energía**.

2. **Estado de carga:** Los mensajes del estado de carga (como Supercarga y Carga programada) aparecerán aquí (consulte [Programación de preacondicionamiento y carga en la página 216](#)).
3. **Tiempo restante:** El tiempo restante estimado para cargar al límite establecido (consulte [Configuración de carga en la página 212](#)).

NOTA: Cuando se carga al 100 %, el vehículo puede continuar cargando a baja potencia cuando la carga se muestra como completa. Este es el funcionamiento previsto. Dado que la energía adicional a partir de este punto es baja, no suele ser beneficioso continuar con la carga.

4. **Velocidad de carga:** La velocidad a la que se está cargando el vehículo.
5. **Autonomía obtenida:** Aumento estimado de la distancia obtenida en la sesión de carga.
6. **Carga:** La potencia actual del cargador.

Durante la carga

Durante la carga, la luz del puerto de carga parpadea en verde y el panel de instrumentos muestra el estado de carga en tiempo real. La frecuencia a la que parpadee la luz verde del puerto de carga irá disminuyendo a medida que el nivel de carga se aproxime al límite máximo. Cuando se haya completado la carga, la luz verde dejará de parpadear y se quedará fija.

NOTA: Si el Model X está bloqueado, la luz del puerto de carga no se ilumina.

Si la luz del puerto de carga se enciende de color rojo durante la carga, se habrá detectado un fallo. Compruebe si aparece una alerta que describa el fallo en el panel de instrumentos o en la pantalla táctil. Un fallo puede producirse por algo tan simple como un corte en la red eléctrica. Si se produce un corte en la red, la carga se reanudará automáticamente cuando vuelva la corriente.

NOTA: Es normal que se escuchen sonidos durante la carga. Sobre todo con corrientes elevadas, el ventilador y el compresor del refrigerante se activarán según sea necesario para mantener la batería a la temperatura adecuada.



Instrucciones de carga

NOTA: Por lo general, el rendimiento del aire acondicionado no se ve afectado por el proceso de carga. No obstante, en determinadas circunstancias (por ejemplo, si realiza la carga con corrientes altas en un día especialmente caluroso), es posible que el aire procedente de los respiraderos no esté tan frío como debería; en este caso, aparecerá un mensaje en el panel de instrumentos. Se trata de un comportamiento normal para que la batería permanezca dentro de un intervalo de temperatura óptimo durante la carga, a fin de garantizar la máxima durabilidad y un rendimiento óptimo.

⚠ AVISO: Nunca pulverice líquido a alta velocidad (por ejemplo, con una limpiadora a presión) en el puerto de carga mientras el vehículo se está cargando. Si lo hace, puede sufrir lesiones graves o daños en el vehículo, el equipo de carga o la propiedad.

Detención de la carga

Detenga la carga en cualquier momento con solo desconectar el cable de carga o tocar **Detener carga** en la pantalla táctil.

NOTA: Para evitar una desconexión no autorizada del cable de carga, el seguro del cable de carga permanece bloqueado y Model X debe desbloquearse, o ser capaz de reconocer su llave antes de que usted pueda desconectar el cable de carga.

Para desconectar el cable de carga:

1. Oprima y mantenga el botón de la manija del conector para soltar la cerradura.

NOTA: También puede soltar el seguro utilizando la pantalla táctil o la aplicación móvil, o manteniendo presionado el botón del maletero trasero de la llave inteligente. Si su vehículo está equipado con un puerto de carga motorizado, también puede presionar el botón a la izquierda del puerto de carga para soltar el seguro.

2. Saque el conector del puerto de carga.

Si el cable de carga queda atascado mientras está enchufado debido a temperaturas extremadamente bajas, toque **Controles > Servicio > Calefactor del puerto de carga**. Este calienta el puerto de carga durante hasta dos horas para descongelar el cable de carga.

NOTA: También puede cerrar el puerto de carga con cualquiera de estos métodos:

- En la pantalla táctil, toque el icono del Puerto de carga (rayo) de la vista general del estado del coche.
- En la pantalla táctil, vaya a **Controles > Carga > Cerrar puerto de carga**.
- Use comandos de voz para cerrar la tapa del puerto de carga (consulte [Comandos de voz en la página 17](#)).

Para desconectar el cable de carga cuando se utiliza un adaptador en una estación de carga pública:

1. Desbloquee el Model X.
2. Mientras sujeta la manija de carga pública con una mano y el adaptador en la otra mano, mantenga pulsado el botón de la manija de carga pública y tire de ambos hacia fuera para retirar la manija y el adaptador al mismo tiempo.
NOTA: Si la manija de la estación de carga se separa del adaptador y este se queda en el Model X, utilice la pantalla táctil para desbloquear el puerto de carga.
3. Mantenga pulsado de nuevo el botón de la manija de carga para soltar el adaptador de la manija de carga pública.

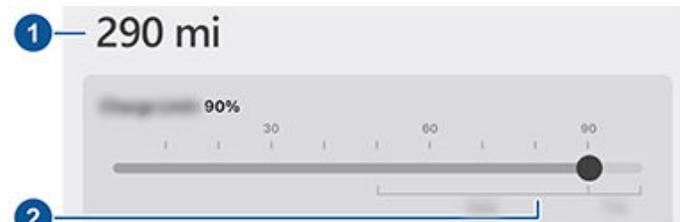
NOTA: También puede cerrar el puerto de carga con cualquiera de estos métodos:

- En la pantalla táctil, toque el icono del Puerto de carga (rayo) de la vista general del estado del coche.
- En la pantalla táctil, vaya a **Controles > Carga > Cerrar puerto de carga**.
- Use comandos de voz para cerrar la tapa del puerto de carga (consulte [Comandos de voz en la página 17](#)).

⚠ PRECAUCIÓN: Tesla le recomienda encarecidamente que deje el Model X enchufado cuando no lo utilice. Esto mantiene la batería a su nivel de carga óptimo.

Configuración de carga

Puede acceder a los ajustes de carga tocando **Controles > Carga** cuando el Model X esté en la posición de estacionamiento. También puede tocar el icono de carga de la pantalla táctil para acceder a la configuración de carga.



1. **Distancia de conducción:** Muestra una estimación de la distancia total de conducción disponible.
2. **Fijar límite:** Ajuste el control deslizante de carga al nivel de carga que desee. El ajuste que elija se aplicará de inmediato y en las sesiones de carga programadas.

NOTA: Tesla recomienda limitar el nivel de carga completa de la batería a menos del 90 % para el uso **Diario** y cargarla al 100 % solamente si es necesario para un **Trayecto** largo.

NOTA: Una parte de la imagen de la batería puede aparecer de color azul. Esto indica que una pequeña parte de la energía almacenada en la batería no está disponible porque la batería está fría. Esto es normal y no es motivo de preocupación. Cuando se caliente la batería, la parte azul dejará de mostrarse.



Deslice el límite de carga más allá del límite de carga diario recomendado para ver una opción emergente que permite cargar temporalmente por encima del límite diario recomendado solamente una vez. Esto es útil para viajes largos y, si se selecciona, vuelve a restablecerse al límite de carga anterior.

La configuración de carga se puede ajustar más:

- **Corriente de carga en esta ubicación:** La corriente se fija automáticamente a la corriente máxima disponible en el cable de carga conectado, a menos que se reduzca antes a un nivel inferior. Si es necesario, toque - o + para cambiar la corriente (por ejemplo, tal vez desee reducir la corriente si le preocupa sobrecargar un circuito de cableado doméstico que comparte con otros equipos). No es posible fijar la corriente de carga a un nivel que supere el límite máximo del cable de carga conectado. Cuando cambie la corriente, el Model X recordará la ubicación. Si realiza la carga posteriormente en la misma ubicación, no necesitará cambiarla de nuevo.

Al cargar con el conector móvil en tomas domésticas, es posible que el vehículo seleccione automáticamente una corriente de carga predeterminada. Cambie esta corriente predeterminada por un ajuste más alto modificando la **Corriente de carga en esta ubicación** o a través de la aplicación móvil.

NOTA: Si el Model X se está cargando y detecta fluctuaciones inesperadas en la potencia de entrada, reducirá automáticamente la corriente de carga en un 25 %. Por ejemplo, una corriente de 40 amperios se reducirá a 30 amperios. Esta reducción automática de la corriente aumentará la solidez y la seguridad en aquellas situaciones en las que exista un problema externo (por ejemplo, si el sistema de cableado doméstico, el receptáculo, el adaptador o el cable no cumplen la capacidad de corriente nominal). Como medida de precaución, cuando el Model X reduce automáticamente la corriente, guarda la reducción de corriente en la ubicación de carga. Aunque puede aumentarla manualmente, Tesla le recomienda cargar con un nivel de corriente inferior hasta que el problema subyacente quede resuelto y la ubicación de carga pueda proporcionar la potencia adecuada.

- **Apertura y desbloqueo del puerto de carga y detención de la carga:** Cuando no se esté cargando, toque **Abrir puerto de carga** o **Desbloquear puerto de carga** para abrir la tapa del puerto de carga o desbloquear el cable de carga. Cuando la carga termine, toque **Detener la carga**.
- **Programar:** Muestra los programas de preacondicionamiento y de carga. Puede crear un programa de preacondicionamiento o de carga para sus ubicaciones guardadas de Casa y Trabajo, o para su ubicación actual (consulte [Programación de preacondicionamiento y carga en la página 216](#)).
- **Supercarga:** Muestra las tarifas de uso del Supercargador, la ubicación, la hora a la que empezó la carga y una estimación del coste de la sesión (consulte [Tarifas de Supercargador en la página 213](#)).

NOTA: Para reducir la congestión en sitios de Supercargadores muy demandados, puede que la carga se limite a un máximo del 80 % cuando no esté usando el Planificador de ruta (si está disponible en su región). Consulte [Planificador de ruta en la página 198](#)).

Tarifas de Supercargador

Al cargar el vehículo con un Supercargador Tesla, aparecerá información sobre la sesión de carga en la parte inferior de la pantalla de carga. Se incluye la ubicación, la hora a la que empezó la carga y un cálculo aproximado del coste de la sesión. Cuando detenga la supercarga, el coste estimado de dicha sesión se mostrará hasta que empiece una nueva sesión de supercarga. Si se puede aplicar la carga gratuita, el coste estimado que se muestra es cero.

NOTA: Los costes estimados pueden no reflejar el coste final de la sesión de supercarga. Puede encontrar los precios finales para las sesiones de supercarga en su cuenta Tesla.

Puede que se le facturen tarifas adicionales después de que se complete la carga o, si se encuentra en una ubicación de Supercargadores muy demandada, después de que su vehículo alcance el límite de congestión. Los Supercargadores están diseñados para cargar rápido, y estas tarifas animan a los conductores a mover sus vehículos cuando la carga se completa. La estructura de tarifas de cada ubicación, incluido si se aplican o no tarifas de congestión, está disponible para su consulta en la pantalla táctil, en la ventana emergente del sitio (consulte [Ubicaciones de carga en la página 196](#)) o en la aplicación móvil de Tesla.

- Las **Tarifas de inactividad** se aplican cuando la mitad o más de los Supercargadores de un sitio están ocupados, y empiezan a facturarse cuando el vehículo alcanza su carga límite. La aplicación móvil de Tesla le notifica cuando la carga está a punto de terminar y cuando se ha terminado por completo. En caso de aplicarse tarifas de inactividad, se envían notificaciones adicionales. Las tarifas de inactividad se anulan si el vehículo se desplaza en un tiempo máximo de cinco minutos desde la finalización de la carga.
- Solo para Estados Unidos: Las **Tarifas de congestión** se aplican en determinadas ubicaciones de Supercargadores que tienen mucha afluencia de clientes. Las Tarifas de congestión empiezan a facturarse cuando la estación se encuentra a plena capacidad y el nivel de carga de la batería del vehículo está por encima del límite de congestión. Las tarifas no se aplican durante los primeros cinco minutos, pero después empiezan a facturarse hasta que se mueve el vehículo.

Inicie sesión en su cuenta Tesla para ver las tarifas y detalles sobre sesiones anteriores de Supercargadores, así como para controlar el saldo restante de crédito gratis, establecer un método de pago y realizar pagos. Una vez guardado un método de pago, los cargos se abonarán automáticamente desde la cuenta.



Instrucciones de carga

Cargadores de otras marcas

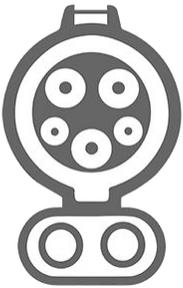
En función de la región, la configuración del vehículo, etc., todos los vehículos Tesla tienen un puerto de carga conforme al **estándar de carga norteamericano (NACS)**, que es un sistema de carga desarrollado por Tesla que está ganando cada vez más popularidad en las estaciones de carga de terceros. Estas estaciones cuentan con un conector NACS y no requieren un adaptador separado.

Aunque todos los vehículos Tesla se pueden cargar en las estaciones de Tesla (como las que cuentan con Supercargador, Conector de pared o Conector móvil), es posible que su vehículo no cuente con el hardware necesario para usar algunas estaciones de carga rápida CC NACS de terceros. En otras palabras, el conector puede parecer compatible, pero al enchufarlo en el Model X, el vehículo no se cargará. Esto se debe a que el Model X también necesita ser compatible con un protocolo de comunicación CCS (un sistema de carga que se utiliza habitualmente para algunos cargadores de otras marcas) para poder cargarse mediante cargadores rápidos CC de terceros con conector NACS.

NOTA: Se necesita un adaptador para cargar en estaciones de terceros con un conector CCS, y puede que sea necesario retroadaptar el hardware de su vehículo para obtener compatibilidad con el protocolo de comunicación CCS.

Para ver si su vehículo ya puede comunicarse con CCS, vaya a **Controles > Software > Información adicional del vehículo > Compatibilidad con carga rápida CC NCAS de terceros y CCS:**

Cargador CCS:



Cargador NACS:



- **Habilitado:** Model X Es compatible con el protocolo de comunicación CCS y puede cargar en cualquier estación CCS (se necesita adaptador) y en estaciones NACS de terceros.

- **No habilitado:** Su vehículo no es compatible en estos momentos con el protocolo de comunicación CCS para estaciones de carga NACS y CCS. Utilice la aplicación móvil para ver si reúne los requisitos para concertar una cita de servicio para habilitarlo mediante una retroadaptación de hardware. La disponibilidad de esta retroadaptación puede variar.
- **No compatible:** Model X No es compatible con el protocolo de comunicación CCS y no se puede cargar en las estaciones de cargas NACS o CCS de terceros.

Liberación manual del cable de carga

Si los métodos habituales para soltar un cable de carga del puerto de carga (mediante el botón de liberación de la manija de carga, la pantalla táctil o la aplicación móvil) no funcionan, intente mantener pulsado el botón del maletero trasero en el de la llave inteligente durante 1-2 segundos. Si sigue sin liberarse, siga estos pasos detenidamente:

1. Cerciérese de que el Model X no esté cargando activamente: visualice la pantalla de carga en la pantalla táctil. Si es necesario, toque **Detener la carga**.
2. Abra el maletero trasero.
3. Tire del cable de liberación del puerto de carga hacia abajo para desenganchar el cable de carga.



AVISO: No tire del cable de liberación a la vez que intenta quitar el cable de carga del puerto de carga. Tire siempre del cable de liberación *antes* de intentar quitar el cable de carga. Si no se siguen estas instrucciones, se pueden producir descargas eléctricas y lesiones graves.



NOTA: El cable de liberación puede estar metido dentro de la apertura de la moldura.

4. Jale el cable de carga del puerto de carga.



⚠ PRECAUCIÓN: Utilice el cable de liberación **solo** en casos en los que no pueda soltar el cable de carga con los métodos habituales. Su uso continuo puede dañar el cable de liberación o el equipo de carga.

⚠ AVISO: No realice este procedimiento cuando su vehículo se está cargando o si cualquiera de los conductores de alta tensión de color naranja están expuestos. Si no se siguen estas instrucciones, se pueden producir descargas eléctricas y lesiones graves o daños en el vehículo. Si no está seguro de cómo realizar este procedimiento de manera segura, póngase en contacto con el Centro de servicio más cercano.

Prácticas recomendadas de carga

- Evite que la batería se agote demasiado (el icono de la batería se ilumina en amarillo cuando la capacidad restante de la batería es del 20 % o menos).
- Consulte la información de la pantalla táctil del vehículo (vaya a **Controles > Carga**) o la aplicación móvil (toque el icono de **Carga**) para conocer los límites de carga diarios y de viaje recomendados.
- Después de enchufar su vehículo, confirme que la luz del puerto de carga empieza a parpadear en verde (lo que indica que el Model X está cargando) antes de alejarse. Si el Model X no empieza a cargar pasados unos segundos, es posible que el conector no se haya insertado completamente en el puerto de carga o que haya algún problema que impida la carga. Compruebe si aparece una alerta en la pantalla táctil con más información.

NOTA: Si la luz del puerto de carga empieza a parpadear en ámbar, significa que el Model X está cargando con una corriente reducida. Si la luz del puerto de carga está en azul fijo, significa que el cargador está conectado pero el vehículo no está cargando (como cuando está programada una carga). Para obtener más información, consulte [Luz del puerto de carga en la página 210](#).

Consejos de carga rápida:

- Localice los cargadores rápidos filtrando por los tres rayos en la barra de búsqueda de navegación.
- Desplácese hasta los cargadores rápidos para permitir el preacondicionamiento de la batería de alta tensión. Una temperatura óptima de la batería puede ayudar a acelerar la carga.
- Normalmente, un menor estado de carga da lugar a una carga más rápida.

NOTA: Es su responsabilidad supervisar la carga del vehículo en todo momento. No espere hasta que el vehículo se descargue para enchufarlo. Asegúrese siempre de tener más carga de la necesaria para llegar de forma segura a un cargador.

- En los Supercargadores, deje un poco de espacio entre los demás vehículos, ya que cabe la posibilidad de que los puestos de carga vecinos compartan el suministro de alimentación.



Programación de preacondicionamiento y carga

Programación de preacondicionamiento y carga para el Model X. Puede programar el preacondicionamiento para ayudar a que su vehículo se cargue de manera más eficiente o para preparar el Model X para la salida.

NOTA: También puede acceder a **Programar** desde la pantalla de controles de climatización, la ventana de carga y la aplicación móvil de Tesla (se requiere la versión v4.34.5 o posterior).

Model X guarda automáticamente su programación para cada ubicación en la que cree una programación. Cuando selecciona **Ubicación actual**, la programación configurada solo se puede utilizar cuando vuelva a la misma ubicación física aproximada.

NOTA: La carga programada no se puede utilizar con cargadores rápidos, incluidos los Supercargadores Tesla. Las cargas programadas que haya creado se ignoran cuando utilice un cargador rápido.

Creación de una programación

Cree un **Preacondicionamiento** y una **Carga** programados para especificar los días y las horas que desea preacondicionar o cargar el Model X. Para crear una programación:

1. Toque **Controles > Programar**.
2. Seleccione la ubicación en la que quiere configurar una programación.
 - **Ubicación actual:** La ubicación actual de su vehículo basada en las coordenadas del GPS.
NOTA: El vehículo debe estar estacionado para crear una programación para la ubicación actual.
 - **Casa/Trabajo:** La ubicación guardada para su casa y su trabajo. No puede elegir estas opciones si no tiene una casa o un trabajo guardados (consulte [Destinos Casa, Trabajo y Favoritos en la página 196](#)).
3. Toque **Preacondicionamiento** para configurar el tiempo y la frecuencia con la que quiere que el vehículo se preacondicione.
4. Toque **Carga** para configurar la hora a la que quiere que empiece y acabe la carga, y la frecuencia con la que desea cargar.
5. Seleccione **Crear** para crear la programación.

NOTA: Si la opción **Repetir semanalmente** no está activada, Model X realiza la programación solo una vez. Después, el vehículo desactiva la programación hasta que la vuelva a activar manualmente.

Uso de la carga programada

Cuando cree o active una carga programada, puede enchufar su vehículo para que se cargue y, si programa un preacondicionamiento o una carga para más tarde ese mismo día, el Model X espera hasta esa hora para programar o cargar.

Si sus programaciones se solapan, el vehículo ejecutará la carga durante el periodo de tiempo más largo posible en caso necesario. Ejemplo: Programó la carga del Model X para que comenzase a las 2:00 y a las 3:00, y para que se detuviese a las 2:30 y a las 5:00. Por lo tanto, el vehículo combina las dos programaciones de carga en un único bloque desde las 2:00 hasta las 5:00.

Cuando especifica una hora de **Finalización**, pero no una hora de **Inicio**, el vehículo toma brevemente energía al enchufarlo para la carga programada (puede que oiga un clic) para calcular la hora de inicio necesaria para alcanzar el límite de carga. Ejemplo: Configuró como hora de **Finalización** las 2:00 y el vehículo necesita 2 horas para alcanzar el límite de carga. Si enchufa el vehículo a las 21:00, el Model X toma brevemente energía para calcular la hora de inicio y comienza a cargar a las 00:00.

Si especifica una hora de **Inicio**, pero no una hora de **Finalización**, el vehículo comienza cargar a la hora especificada y continúa cargando hasta alcanzar el límite de carga.

Hay situaciones en las que la **Carga programada** comienza inmediatamente. Estas situaciones pueden suceder cuando el Model X está enchufado:

- Durante una carga programada.
- Hasta 6 horas después del inicio de una carga programada si no hay una hora de **Finalización** especificada.
- Cuando faltan más de 18 horas para la próxima carga programada y esta no se va a realizar en el día en curso.
- Cuando no ha configurado una hora de **Inicio** y no hay tiempo suficiente para alcanzar el límite de carga para la hora de **Finalización**.

NOTA: Model X NO inicia automáticamente la carga si conecta el vehículo en un plazo de 6 horas después de la hora de **Finalización** de una carga programada, a menos que haya otra carga programada.

También puede programar la carga para que termine justo a la hora de salida para reducir los costes de energía, incluso en regiones donde no se apliquen las tarifas de horas valle. Por ejemplo, si la carga comienza en cuanto se enchufa el vehículo, la carga puede completarse mucho antes. Esto hace que la batería se enfríe a la temperatura ambiente y que se requiera energía para volver a calentarla antes de la hora de salida. Por lo tanto, incluso aunque las tarifas de horas valle no sean aplicables para usted, Tesla recomienda que cargue el vehículo hasta la hora de salida para reducir el consumo de energía al configurar su hora de salida con la hora de **Finalización**.



Preacondicionamiento

Use el **Preacondicionamiento** para establecer la hora a la que desea que el Model X esté listo para conducirse. Model X calcula automáticamente cuándo necesita iniciar el preacondicionamiento. Así se garantiza que la temperatura de la cabina y la batería estén preacondicionadas a la hora de su salida.

El **Preacondicionamiento** calienta la batería para mejorar su rendimiento y garantiza que la cabina esté a una temperatura agradable para la hora de salida establecida. Si no programa un **Preacondicionamiento**, el Model X solo calienta la batería antes de la carga si la batería está demasiado fría para cargar, y no ajusta la temperatura de la cabina.

NOTA: Si el Model X no está enchufado, el preacondicionamiento funciona, pero solo cuando el nivel de carga de la batería esté por encima del 20 %.

El preacondicionamiento también puede ayudar a aumentar la autonomía en el siguiente trayecto porque una cabina y una batería preacondicionadas consumen menos energía al iniciar la conducción. El preacondicionamiento puede reducir el consumo de energía durante la conducción en vehículos con bombas de calor, ya que el calor de la batería se puede utilizar para calentar la cabina durante el trayecto.



Factores que afectan al consumo de energía

Durante la conducción:

- Velocidad de conducción elevada.
- Condiciones ambientales como el frío, el calor y el viento.
- Uso de los controles de climatización para calentar o enfriar la cabina.
- Desplazamiento cuesta arriba: Conducir cuesta arriba requiere más energía y reduce la autonomía del vehículo con mayor rapidez. Sin embargo, conducir cuesta abajo permite que su vehículo recupere una parte de esta energía utilizada gracias al freno regenerativo (consulte [Freno regenerativo en la página 87](#)).
- Viajes cortos o tráfico con paradas constantes: Se necesita energía para calentar la cabina y la batería a una temperatura específica al arrancar el vehículo. Notará un consumo medio mayor cuando utilice su vehículo para viajes muy cortos o en situaciones con mucho tráfico.
- Carga pesada.
- Ventanillas bajadas.
- Ruedas y neumáticos sin mantenimiento.
- Configuraciones personalizadas o accesorios de terceros (portaequipajes de techo o traseros, ruedas de terceros).

Durante el estacionamiento y sin conexión a cargador:

- Preacondicionamiento de la cabina o uso de los controles de climatización.
- Sistema de control de climatización e infoentretenimiento del vehículo.
- Modo centinela.
- Solicitudes de aplicaciones móviles de Tesla o de terceros.

Consejos para maximizar la autonomía

Aumentar la autonomía del vehículo es tan sencillo como seguir los mismos hábitos de conducción que utiliza para ahorrar combustible en un vehículo de gasolina. Para conseguir la máxima autonomía:

- Conduzca más despacio y evite una aceleración rápida y frecuente. Puede utilizar el Modo Relax (toque **Controles** > **Pedales y dirección** > **Aceleración**) y la Asistencia de velocidad (consulte [Asistencia de velocidad en la página 173](#)) para ayudarlo a controlar su aceleración y velocidad.
- Si es seguro, module el pedal del acelerador en lugar de utilizar el pedal de freno al frenar gradualmente. Cuando el Model X circule sin pisar el acelerador, el freno regenerativo reducirá la velocidad del vehículo y devolverá el excedente de energía a la batería (consulte [Freno regenerativo en la página 87](#)).

- Limite el uso de los recursos, como la calefacción y el aire acondicionado. El uso de la calefacción de los asientos y del volante (según equipamiento) como fuente de calor es más eficaz que calentar la cabina con los controles del climatizador.
- Con el vehículo enchufado, utilice la aplicación móvil para preacondicionar el vehículo y asegurarse de que la cabina estará a una temperatura agradable y con las ventanillas descongeladas (si fuera necesario) antes de conducirlo; para ello, toque > **Encender** y personalice sus preferencias (consulte [Aplicación móvil en la página 61](#)).
- Toque **Programar** (disponible tanto en la pantalla de carga como en la de control de climatización) para establecer la hora a la que desea que el vehículo esté listo para su conducción (consulte [Programación de preacondicionamiento y carga en la página 216](#)).
- Ajuste el modo de parada en **Mantener** para aprovechar el freno regenerativo a baja velocidad de conducción.
- Asegúrese de que las ruedas están alineadas según las especificaciones, que los neumáticos se mantienen a la presión de inflado recomendada (consulte [Cuidado y mantenimiento de los neumáticos en la página 225](#)), y que se rotan cuando es necesario (consulte [Intervalos del servicio de mantenimiento en la página 222](#)).
- Retire la carga innecesaria para reducir el peso.
- Suba completamente todas las ventanillas.
- Active el Modo autonomía, si está equipado (consulte [Modo Autonomía en la página 219](#)).
- Las funciones como el Modo centinela y la Protección de sobrecalentamiento de la cabina pueden afectar a la autonomía. Desactive las características cuando no las necesite.
- Para evitar un consumo excesivo de energía cuando el vehículo esté a ralentí, manténgalo enchufado si no lo está utilizando.

Es normal que la autonomía estimada disminuya ligeramente durante los primeros meses antes de estabilizarse. Con el tiempo, es posible que se produzca una disminución gradual, pero natural, de la autonomía a plena carga; esto depende de factores como el kilometraje y la antigüedad de la batería. Su Model X le informará en el improbable caso de que un problema del hardware esté provocando una degradación excesiva de la batería o de la autonomía.

El medidor de potencia del panel de instrumentos proporciona información sobre el consumo de energía.

Seguro de autonomía

La autonomía de conducción mostrada en el Model X es una estimación de la energía restante de la batería basada en el consumo estimado por la EPA. Es posible que no tenga en cuenta sus patrones de conducción personales ni las condiciones externas. La autonomía que se muestra en el panel de instrumentos puede reducirse más rápido que la distancia real recorrida. Para consultar la autonomía estimada según el consumo de energía reciente, abra la aplicación de energía para ver la autonomía en un gráfico.



NOTA: La autonomía de conducción nominal se basa en el consumo estimado por la EPA en Estados Unidos, que difiere de las pruebas anunciadas y realizadas en otras jurisdicciones.

El vehículo controla permanentemente su nivel de energía y la proximidad a las ubicaciones de carga conocidas.



Toque **Cargadores** en la barra de búsqueda de navegación para alternar entre tipos de cargadores, incluidos los Supercargadores y los sitios de carga en destino.

Cuando existe el riesgo de que usted conduzca más allá de las estaciones de carga conocidas, la pantalla táctil muestra un mensaje sugiriéndole mostrar una lista de todas las estaciones de carga dentro de su autonomía. Cuando se selecciona una ubicación de carga en la lista, el Model X ofrece instrucciones de navegación y la lista detallada de instrucciones muestra la cantidad prevista de energía restante que tendrá cuando llegue al destino de carga.

El Planificador de ruta (si está disponible en su región) le guía a las ubicaciones de Supercargadores para que pueda minimizar el tiempo que pasa cargando y conduciendo. Para activarlo, toque **Controles > Navegación > Planificador de ruta**.

Aplicación de energía

La aplicación de energía ofrece una representación visual del consumo de energía estimado y en tiempo real de su vehículo. Para usar la aplicación de energía, vaya a **Iniciador de aplicaciones > Energía** en la pantalla táctil. Puede elegir entre dos tipos de gráfico:

- **Consumo:** Muestra cuánta energía ha consumido el Model X a lo largo de las últimas 5, 15 o 30 millas (10, 25 o 50 km).

Toque en **Rango inmediato** o **Rango promedio** para ajustar la estimación del rango proyectado. El rango inmediato solo usa los últimos puntos de datos para estimar el rango proyectado, donde el Rango promedio se basa en las últimas 5, 15 o 30 millas (10, 25 o 50 km) de consumo de energía para brindarle un rango proyectado más preciso.

- **Trayecto:** Puede controlar la cantidad de energía que se consume en el trayecto hasta el destino. Puede hacer un seguimiento del uso real comparado con la previsión inicial. La línea verde representa el uso real y la gris el uso previsto. Para cambiar el nivel de zoom, toque el icono de zoom situado en la esquina superior derecha del gráfico.

NOTA: La Gráfica de viaje muestra el uso de energía únicamente si usted está navegando hacia un destino.

Modo Autonomía

El Modo autonomía (si está equipado) ahorra energía al limitar la potencia del sistema de control del climatizador y al apagar las luces de circulación diurna. Habilite el Modo Autonomía pulsando **Controles > Conducción > Modo Autonomía**. Cuando se activa en un vehículo con tracción a las cuatro ruedas, el Modo Autonomía también optimiza la distribución de par entre los motores para maximizar la autonomía.

Ahorro de energía

Model X tiene una función de ahorro de energía que reduce la cantidad de energía consumida cuando no se utiliza el Model X. En vehículos recientes esta característica está automatizada para ofrecer el mejor nivel de ahorro de energía. No obstante, en vehículos anteriores puede tocar **Controles > Pantalla > Ahorro de energía** y elegir entre las siguientes opciones:

- **OFF:** el Model X pasa automáticamente al modo de ahorro de energía solo durante la noche (10 pm a 5 am). El consumo de energía a ralentí puede aumentar.
- **ON:** se consume una cantidad considerablemente inferior de energía cuando el Model X no está en uso. Bluetooth y la pantalla táctil podrían tardar más en activarse.
- **Siempre conectado:** se conserva la conectividad del móvil cuando se activa el ahorro de energía. Esto permite que la aplicación móvil se conecte al Model X más rápido, y proporciona acceso inmediato a Internet al entrar al coche. Se consume algo más de energía.



Cómo cargar el nuevo software

Tesla actualiza el software de su vehículo de forma inalámbrica, para ofrecer funciones nuevas de forma constante. Tesla le recomienda instalar las actualizaciones de software en el vehículo lo antes posible. Para garantizar la instalación más rápida y fiable de las actualizaciones de software, deje el Wi-Fi encendido y conectado siempre que sea posible. En la mayoría de los casos, su vehículo debe estar conectado a una red Wi-Fi para descargar una actualización de software (consulte [Wi-Fi en la página 64](#)).

Descarga e instalación de software nuevo

Una actualización consta de dos pasos: descargar el software (para lo cual se necesita una conexión a una red Wi-Fi) e instalarlo. Para su comodidad, puede comenzar las descargas e instalaciones a través de la aplicación móvil de Tesla.

Descarga

Si hay disponible una actualización de software, la descarga se realiza automáticamente, lo que se indica mediante una flecha verde en la parte superior de la pantalla táctil. Si el vehículo no está conectado a una red Wi-Fi, aparece un icono de descarga de color amarillo. Aunque puede conducir mientras se descarga la actualización de software, la descarga se puede interrumpir si el vehículo pierde la conexión Wi-Fi. Cuando la actualización de software se haya descargado por completo y esté lista para instalarse, aparecerá un icono de reloj en la parte superior de la pantalla táctil.

NOTA: Para garantizar una descarga rápida y fiable de las actualizaciones, deje el Wi-Fi encendido y conectado siempre que sea posible (consulte [Wi-Fi en la página 64](#)).

Instalación

NO PODRÁ circular mientras se instala el software. Si está enchufado, el vehículo dejará de cargarse hasta que se complete la instalación. Para iniciar la instalación, toque el icono de reloj amarillo de la parte superior de la pantalla táctil. Toque **Instalar ahora** para comenzar la instalación inmediatamente o toque **Ajustar a esta hora** para elegir una hora de inicio diferente. Antes de que se instale la actualización, puede tocar este icono de reloj para cambiar la hora de actualización programada. Si está conduciendo el Model X a la hora a la que ha programado la actualización, esta se cancelará y deberá retrasarla para otro momento. También puede ver, descargar e instalar las actualizaciones de software mediante **Controles > Software**. Si hay alguna actualización disponible, conéctese a una red Wi-Fi para descargarla.

Las actualizaciones de software no se realizan si algunas funciones están activas, como Mantener climatización encendida, Modo perro o Modo acampada y climatización inteligente.

NOTA: Las actualizaciones de software no se instalarán si están activados los modos Mantener, Perro y Acampada (consulte [Mantener climatización encendida](#), [Modo perro](#) y [Modo acampada en la página 186](#)).

NOTA: Conforme resulte necesario, Tesla también envía actualizaciones de software mediante una conexión móvil.

NOTA: Algunas actualizaciones de software tardan unos 30 minutos en completarse; hay actualizaciones que pueden llegar a tardar más tiempo. Model X debe estar en la posición de estacionamiento mientras se actualiza el software.



AVISO: No intente usar el vehículo mientras el software se está instalando. Es posible que las funciones del vehículo, incluidos algunos sistemas de seguridad y la función de apertura y cierre de las puertas o ventanillas, estén limitadas o desactivadas mientras se realiza la instalación, por lo que podría dañar el vehículo.

Preferencias de las actualizaciones de software

Tesla decide cómo, cuándo y dónde enviar actualizaciones a los vehículos en función de diversos factores, que son específicos de cada versión. En **Controles > Software**, puede elegir la rapidez con la que desea recibir las actualizaciones disponibles para su vehículo. Seleccione la opción **Avanzada** para ser de los primeros en recibir las actualizaciones (recibirá más actualizaciones que otros usuarios) o seleccione **Estándar** para esperar a que otros usuarios instalen las nuevas versiones (recibirá menos actualizaciones que otros usuarios). La opción **Avanzada** no supone la inscripción de su vehículo en el programa de acceso anticipado de Tesla.

Tesla no actualiza el software a petición de aquellas personas que desean recibir las últimas prestaciones y mejoras. Seleccionar la opción **Avanzada** y conectarse de forma sistemática a una red Wi-Fi (consulte [Wi-Fi en la página 64](#)) es la mejor forma y la más rápida de recibir las últimas actualizaciones de software.

Si la pantalla táctil muestra un mensaje que indica que la actualización de software no se ha completado correctamente, espere a que la próxima actualización de software se instale en su vehículo.

NOTA: La ventana de actualización de software se sigue mostrando hasta que instale la actualización. Instale una actualización de software lo antes posible. Los daños derivados de no instalar una actualización del software no estarán cubiertos por la garantía del vehículo. Si no instala correctamente o rechaza instalar las actualizaciones, algunas funciones del vehículo podrían dejar de estar disponibles y los dispositivos multimedia digitales podrían dejar de ser compatibles.

NOTA: Tesla puede actualizar o reinstalar el software de su vehículo como parte del proceso de diagnóstico, reparación y mantenimiento normal de servicio de Tesla.

NOTA: No es posible restaurar una versión anterior del software.



Carga

Si el Model X se está cargando cuando se inicia la actualización de software, el proceso de carga se detendrá. La carga se reanudará automáticamente cuando finalice la actualización del software.

Visualización de las notas de versión

Cuando se finalice una actualización de software, lea las notas de la versión que aparecen en la pantalla táctil para conocer los cambios o las funciones nuevas. Para ver las notas de versión de la versión actual del software del vehículo, toque **Controles > Software > Notas de versión**.

Tesla recomienda encarecidamente leer todas las notas de la versión. Pueden contener información importante para la seguridad o instrucciones de uso del Model X.



Intervalos del servicio de mantenimiento

Intervalos de servicio

Tesla recomienda los siguientes elementos e intervalos de mantenimiento, según correspondan a su vehículo, para asegurar una fiabilidad y eficiencia continuas de su Model X.

Para obtener más información sobre alertas del vehículo, consulte [Solución de problemas relacionados con alertas en la página 267](#).

- Revisión del estado del líquido de frenos cada 4 años (cambiar si es necesario)*.
- Sustitución de la bolsa desecante del aire acondicionado cada 4 años.
- Sustitución del filtro de aire de la cabina cada 2 años.
- Sustitución de los filtros HEPA y los filtros de carbono cada 3 años.
- Limpie y lubrique las pinzas de freno todos los años o cada 12.500 millas (20.000 km) si se encuentra en una zona con carreteras con sal durante el invierno.
- Rote los neumáticos cada 6250 millas (10.000 km) o si la diferencia de la banda de rodadura es de al menos 2/32 pulg. (1,5 mm) o mayor, lo que ocurra primero.

*El uso intensivo de los frenos debido a operaciones de remolcado, descenso de puertos de montaña o conducción deportiva, especialmente en vehículos en entornos cálidos y húmedos, puede precisar comprobaciones y cambios de líquido de frenos más frecuentes.

NOTA: La garantía no cubre los daños causados por abrir el depósito de refrigerante de la batería.

NOTA: Los intervalos anteriores se basan en comportamientos y situaciones de conducción habituales. Dependiendo de diversas circunstancias, como el tipo de conducción, el uso del vehículo, las condiciones ambientales, etc., las tareas de mantenimiento mencionadas anteriormente pueden requerir una frecuencia mayor o menor de lo especificado. Además, la lista de arriba no debe considerarse como una lista integral y no incluye piezas consumibles, como escobillas de limpiaparabrisas, pastillas de freno, la batería de baja tensión, etc.

NOTA: La garantía no cubre los daños o las averías que se hayan producido debido a un mantenimiento o una reparación que hayan realizado técnicos no certificados por Tesla.

Para obtener más información sobre procedimientos de mantenimiento que puede realizar usted mismo, consulte <https://www.tesla.com/support/do-it-yourself-guides>.

Programar servicio

Programar una visita de servicio a través de la aplicación móvil es muy fácil. Toque **Servicio**, seleccione el tipo de servicio que necesita y siga las indicaciones de la aplicación móvil. Proporcione toda la información posible para ayudar al equipo de servicio a identificar la causa del problema; por ejemplo:

- Fotografías, grabaciones de sonido o vídeos
- La fecha, la hora y el huso horario en los que se produjo el problema
- El país y la ubicación
- La velocidad aproximada a la que estaba circulando el vehículo (si procede)
- Las condiciones ambientales (lluvia, nieve, frío, etc.)
- El nombre y el tipo de carretera (si procede)
- La calidad de las marcas viales de los carriles (si procede)
- La configuración del vehículo
- Síntomas identificables

Visite <https://www.tesla.com/support/service-visits> para obtener más información sobre las citas de servicio.

Verificaciones diarias

- Verifique el nivel de carga de la batería que se muestra en el panel de instrumentos o la aplicación móvil.
- Compruebe el estado y la presión de todos los neumáticos (consulte [Cuidado y mantenimiento de los neumáticos en la página 225](#)).
- Verifique que las luces exteriores, el claxon, los intermitentes, los limpiaparabrisas y los lavaparabrisas funcionan.
- Compruebe si hay luces indicadoras inesperadas o alertas del vehículo en la pantalla táctil o el panel de instrumentos.
- Verifique el funcionamiento de los frenos, incluido el freno de estacionamiento.
NOTA: Puesto que el Model X usa el freno regenerativo (consulte [Freno regenerativo en la página 87](#)), las pastillas de freno normalmente se usan menos que en los sistemas de freno tradicionales. Para evitar la acumulación de óxido y corrosión, Tesla recomienda pisar frecuentemente el pedal de freno para aplicar los frenos mecánicos y secar las pastillas y los discos.
- Verifique el funcionamiento de los cinturones de seguridad (consulte [Cinturones de seguridad en la página 42](#)).
- Busque restos de líquido anómalos debajo del Model X que puedan indicar la existencia de una fuga. Es normal que se forme un pequeño charco de agua (causado por el proceso de deshumidificación del sistema de aire acondicionado).
- Mire por el exterior del Model X y quite de inmediato cualquier sustancia corrosiva (como excrementos de aves, resina de árbol, puntos de alquitrán, insectos muertos, restos industriales, etc.) para evitar daños en el exterior (consulte [Limpieza en la página 232](#)).



Verificaciones mensuales

- Verifique el nivel del líquido lavaparabrisas y rellene el depósito si es necesario (consulte [Rellenado de fluido limpiador del parabrisas en la página 236](#)).
- Verifique que el sistema de aire acondicionado funcione correctamente (consulte [Funcionamiento de los controles de climatización en la página 183](#)).

NOTA: Además de refrigerar el interior, el compresor del aire acondicionado también enfría la batería. Por lo tanto, en climas cálidos, es posible que el compresor del aire acondicionado se ponga en marcha aunque lo haya apagado. Esto es normal, ya que la prioridad del sistema es enfriar la batería con el fin de garantizar que permanezca dentro del rango de temperatura óptimo, lo que permite obtener un rendimiento adecuado y ampliar su vida útil. Además, aunque no se esté utilizando, puede que el Model X emita chirridos o que escuche el sonido del agua circulando. Estos ruidos son normales y se producen cuando los sistemas de refrigeración internos se encienden para respaldar diversas funciones del vehículo, como el mantenimiento de la batería de baja tensión y el equilibrio de la temperatura en la batería de alta tensión.

Comprobaciones periódicas

Realice las siguientes comprobaciones según sea necesario:

- Con el tiempo, al conducir en condiciones de polvo o contaminación, el radiador de su vehículo puede obstruirse. Esto puede afectar al flujo de aire y al rendimiento de la calefacción y el aire acondicionado. Utilice la aplicación móvil para programar una cita de servicio.
- El interior del parabrisas en el alojamiento de las cámaras (consulte [Cámaras en la página 19](#)) debe limpiarse periódicamente para mantener una visibilidad clara y un funcionamiento óptimo de las cámaras. Para comprobar si dicha limpieza es necesaria, revise el resumen de mantenimiento de su vehículo tocando **Controles > Servicio > Mantenimiento**. Si es necesario, utilice la aplicación móvil para concertar una cita de servicio.

Resumen de mantenimiento

Para ver el estado actual de los elementos de mantenimiento, vaya a **Controles > Servicio > Mantenimiento** en la pantalla táctil del vehículo.

En el resumen de mantenimiento queda registrado cuándo se revisaron por última vez los elementos de mantenimiento habituales, como las escobillas limpiaparabrisas y los filtros, y se indica cuándo deberían revisarse de nuevo. Las labores de mantenimiento [puede realizarlas usted mismo](#) o encargárselas a Tesla o a un reparador independiente. Una vez completadas, podrá restablecer el elemento de mantenimiento que corresponda en la pantalla táctil del vehículo. Model X registra una marca de tiempo y los datos correspondientes (como el kilometraje actual), y restablece el elemento de mantenimiento como preparación para el

próximo recordatorio. El historial de servicio siempre se guarda con el vehículo, por lo que tanto usted como los futuros propietarios tendrán un registro de todas las labores de mantenimiento efectuadas. Los registros del historial de servicio no se pierden si se realiza un restablecimiento de fábrica.

NOTA: Si bien Tesla actualiza el resumen de mantenimiento cuando se realizan visitas de servicio, la exactitud de la información registrada es responsabilidad del propietario del vehículo, especialmente cuando las labores las realizan reparadores independientes o el propio propietario.

Intervalos de sustitución de líquidos

La comprobación de los niveles de líquido de frenos y refrigerante solamente puede realizarla Tesla o un taller de reparación de automóviles profesional. En el Manual de servicio hay disponible información específica sobre el servicio.

- **Refrigerante de la batería:** En la mayoría de los casos, no es necesario reemplazar el refrigerante de la batería durante la vida útil de su vehículo.

NOTA: La garantía no cubre los daños causados por abrir el depósito de refrigerante de la batería.

- **Líquido de frenos:** No rellene el líquido de frenos.

Software

Es importante actualizar el software para garantizar el correcto funcionamiento y una buena durabilidad de los componentes de su vehículo. Debe instalar una actualización de software lo antes posible. Consulte [Actualizaciones de software en la página 220](#).

Tesla puede actualizar o reinstalar el software de su vehículo como parte del proceso de diagnóstico, reparación y mantenimiento normal de servicio.

Seguridad para la alta tensión

Su Model X se ha diseñado y fabricado con la seguridad como máxima prioridad. Sin embargo, tenga en cuenta las siguientes precauciones para protegerse ante el riesgo de las lesiones inherentes a todos los sistemas de alta tensión:

- Lea y siga todas las instrucciones indicadas en las etiquetas del Model X. Estas etiquetas se encuentran ahí para su seguridad.
- El sistema de alta tensión no contiene piezas cuyo servicio deba realizar el usuario. No desmonte, extraiga o sustituya conectores, cables o componentes de alta tensión. Los cables de alta tensión son de color naranja para identificarlos fácilmente.
- Si se produce una colisión, no toque ningún cableado de alta tensión, ni conectores o componentes conectados al cableado.



Intervalos del servicio de mantenimiento

- En el desafortunado caso de que se produzca un incendio, póngase en contacto de inmediato con los servicios de emergencia y bomberos locales.

 **AVISO:** Desconecte siempre el cable de carga antes de trabajar debajo del Model X, incluso si no se está cargando.

 **AVISO:** Mantenga alejadas las manos y la ropa de los ventiladores de refrigeración. Algunos ventiladores funcionan incluso cuando el Model X está apagado.

 **AVISO:** Algunos líquidos (ácido de la batería, refrigerante de la batería, líquido de frenos, aditivos del lavaparabrisas, etc.) que se emplean en los vehículos son tóxicos y no deben inhalarse ni ingerirse, y tampoco deben entrar en contacto con heridas abiertas. Para su seguridad, lea y siga siempre las instrucciones impresas en los recipientes de los líquidos.



Visualización de la presión de los neumáticos

Puede ver la presión de los neumáticos en el panel de instrumentos; para ello, utilice los botones del lado izquierdo o derecho del volante para mostrar el **Estado del coche** (consulte [Uso de los botones del lado izquierdo del volante en la página 74](#) o [Uso de los botones del lado derecho del volante en la página 75](#)). La presión de cada neumático se muestra en la visualización del vehículo, junto con la última vez en la que se midió la presión. Para elegir si la presión de los neumáticos se muestra en unidades BAR o PSI, toque **Controles > Pantalla > Presión de neumático**.

También puede consultar la presión de los neumáticos en la aplicación móvil de Tesla.

NOTA: Es posible que tenga que conducir un pequeño tramo antes de que se muestren los valores de presión de los neumáticos.

Mantenimiento de la presión de los neumáticos

Mantenga los neumáticos inflados a la presión que se indica en la etiqueta de información de los neumáticos y la carga, aunque dicha presión no coincida con la presión que figura en el neumático. La etiqueta de información sobre carga y neumáticos se encuentra en el montante central de la puerta y puede verse cuando la puerta del conductor está abierta.

Si está usando un remolque, no siga las presiones de los neumáticos que aparecen en la etiqueta de información sobre carga y neumáticos. En su lugar, consulte las presiones de los neumáticos en la sección sobre remolcado (consulte [Remolque y accesorios en la página 106](#)).



La luz indicadora de presión de los neumáticos del panel de instrumentos avisa en caso de que la presión de inflado de uno o varios neumáticos sea baja o alta.

La luz indicadora de presión de los neumáticos no se apaga inmediatamente después de ajustar la presión de los neumáticos. Una vez que haya inflado el neumático con la presión recomendada, debe circular a más de 15 mph (25 km/h) durante un corto periodo de tiempo para activar el sistema de supervisión de la presión de los neumáticos (TPMS), que apaga la luz indicadora de presión de los neumáticos.

Si la luz indicadora parpadea durante un minuto al poner en marcha el Model X, se habrá detectado un fallo en el TPMS (consulte [Avería del sistema de supervisión de la presión de los neumáticos \(TPMS\) en la página 229](#)).

NOTA: La presión de los neumáticos bajará en condiciones ambientales de frío. Si aparece el testigo del TPMS, infle los neumáticos antes de iniciar la conducción. Los neumáticos perderán un PSI por cada 10 °F (6 °C) de descenso de la temperatura exterior. Una presión adecuada de los neumáticos ayuda a protegerlos de los baches y mejora la autonomía.



AVISO: Inflar los neumáticos por debajo de la presión recomendada suele ser la principal causa de fallo de los neumáticos. Esta situación puede provocar que los neumáticos se calienten en exceso y derivar en la aparición de grietas graves, en el desprendimiento de la banda de rodadura o en pinchazos, con el consiguiente riesgo de pérdida de control del vehículo y lesiones. Una presión inferior a la recomendada también afecta negativamente a la autonomía del vehículo y la vida útil de la banda de rodadura de los neumáticos.



AVISO: La luz indicadora de baja presión de los neumáticos solo informa si hay un neumático con una presión inferior al valor recomendado (indicado en la etiqueta de información sobre carga y neumáticos) en condiciones normales de conducción. No informa si la presión de un neumático es baja en función de la carga que transporte.



AVISO: Compruebe la presión de los neumáticos con la ayuda de un manómetro de precisión cuando los neumáticos se hayan enfriado. Basta con recorrer alrededor de una milla (1,6 km) para calentar los neumáticos lo suficiente como para alterar la presión. La presión de los neumáticos también puede verse alterada si se estaciona el vehículo bajo la luz directa del sol o si la temperatura ambiente es elevada. Si va a verificar la presión de unos neumáticos calientes, la presión será mayor. No saque aire de un neumático caliente para que cumpla con la presión recomendada para neumáticos fríos. Un neumático caliente con una presión de inflado igual o inferior a la recomendada para neumáticos fríos tendrá una presión muy inferior a la recomendada.

Comprobación y ajuste de presión de neumáticos

Efectúe este procedimiento cuando los neumáticos se hayan enfriado y el Model X haya permanecido parado durante más de tres horas:



Cuidado y mantenimiento de los neumáticos

1. Para conocer la presión de los neumáticos, consulte la etiqueta de información sobre los neumáticos y la carga situada en el montante central de la puerta del conductor.
2. Quite el tapón de la válvula.
3. Inserte firmemente un manómetro de precisión para neumáticos en la válvula para medir la presión.
4. Si fuera necesario, añada o extraiga aire hasta alcanzar la presión recomendada.
NOTA: Presione el obús metálico del centro de la válvula para liberar aire.
5. Vuelva a revisar la presión usando el medidor de neumático correcto.
6. Repita los pasos 3 y 4 según sea necesario hasta que la presión de los neumáticos sea la correcta.
7. Vuelva a colocar la tapa de la válvula para evitar que entre suciedad. Verifique periódicamente la válvula para comprobar si presenta daños o fugas.

Inspección y mantenimiento de los neumáticos

Inspeccione con regularidad la banda de rodadura y las paredes laterales en busca de indicios de deformación (bultos), objetos extraños, cortes o desgaste.

 **AVISO:** No conduzca el Model X si uno de los neumáticos está dañado, excesivamente desgastado o inflado con una presión inadecuada. Inspeccione los neumáticos periódicamente para comprobar si están desgastados, y asegúrese de que no presenten cortes ni bultos, y que el revestimiento interior no esté visible. Además, preste atención al desgaste del flanco interior del neumático.

Desgaste de los neumáticos

Es importante utilizar la banda de rodadura adecuada para el buen rendimiento de los neumáticos. Los neumáticos con una banda de rodadura de menos de 4/32" (3 mm) son más propensos a derrapar en condiciones húmedas y no se deberían usar. Los neumáticos con una banda de rodadura de menos de 5/32" (4 mm) no responden bien al contacto con nieve y aguanieve, y no se deberían usar en condiciones meteorológicas invernales.

Model X incluye de fábrica unos neumáticos con indicadores de desgaste moldeados en el dibujo de la banda de rodadura. Cuando la banda de rodadura se desgasta por debajo de 3/32" (2 mm), empiezan a emerger los indicadores en la superficie del dibujo de la banda de rodadura, con un efecto similar al de una banda continua de caucho a lo ancho del neumático. Para un rendimiento y seguridad óptimos, Tesla recomienda cambiar los neumáticos antes de que sean visibles los indicios de desgaste.

Para mejorar las características de conducción del vehículo y minimizar el aquaplaning en condiciones húmedas, ponga los neumáticos con la mayor banda de rodadura en la parte trasera del vehículo.

Rotación de los neumáticos, equilibrado y alineación de las llantas

Tesla recomienda rotar los neumáticos cada 6250 millas (10.000 km) o si la diferencia de la banda de rodadura es de al menos 2/32 pulg. (1,5 mm) o mayor, lo que ocurra primero.

La rotación de los neumáticos es una parte fundamental para su mantenimiento. Ayuda a mantener un patrón de desgaste uniforme que mejora la calidad del desgaste general del neumático, disminuye el ruido de la carretera y maximiza la vida útil del neumático.

Los neumáticos escalonados y no direccionales del vehículo se pueden cambiar de lado (de izquierda a derecha), pero no del eje delantero al trasero, ya que el tamaño es diferente. La rotación de izquierda a derecha puede aumentar la vida útil de la banda de rodadura cambiando la dirección de rotación de cada neumático y equilibrando el desgaste de los flancos.

Unas llantas mal equilibradas (puede percibirse en forma de vibración del volante) afecta al control del vehículo y la vida útil de los neumáticos. Aunque el vehículo se use con frecuencia, las llantas pueden desequilibrarse. Por tanto, es necesario equilibrarlas cuando sea preciso.

Si los neumáticos no se desgastan de manera uniforme (el desgaste se produce en un lado del neumático solamente) o se desgastan en exceso, verifique la alineación.

Neumáticos pinchados

Un pinchazo provoca que el neumático pierda presión, de ahí que resulte importante comprobar la presión de los neumáticos con regularidad. Repare o sustituya los neumáticos pinchados o dañados lo antes posible.

Los neumáticos sin cámara no pierden presión al pincharse siempre que el objeto permanezca en el neumático. No obstante, si percibe vibraciones o molestias al conducir, o si cree que un neumático está dañado, reduzca la velocidad de inmediato. Circule a baja velocidad, evite frenar o girar bruscamente y, cuando sea seguro, detenga el vehículo. Solicite a un servicio de transporte que lleve el Model X a un centro de servicio de Tesla o al taller de reparación de neumáticos más cercano.

NOTA: En algunos casos, puede reparar provisionalmente pequeños pinchazos (inferiores a 1/4" (6 mm)) usando el kit de reparación de neumático opcional de Tesla. De esta forma, podrá conducir el Model X a baja velocidad hasta llegar a un concesionario Tesla o a un taller de reparación de neumáticos cercano.

 **AVISO:** No conduzca con un neumático que no esté reparado, aunque el pinchazo no haya provocado una pérdida de presión. Un pinchazo puede hacer que el neumático se desinfe en cualquier momento.



Puntos planos

Si el Model X permanece aparcado mucho tiempo, pueden aparecer puntos planos en los neumáticos. Al conducir el Model X, estos puntos planos pueden provocar una vibración que va desapareciendo poco a poco a medida que se calientan los neumáticos y estos recuperan su forma original.

Aumento de la vida útil de los neumáticos

Para aumentar la vida útil de los neumáticos, manténgalos siempre a la presión recomendada, respete los límites de velocidad y la velocidad recomendada, y evite lo siguiente:

- Iniciar la marcha o acelerar bruscamente.
- Giros a gran velocidad y frenazos.
- Baches y objetos sobre la vía.
- Golpear bordillos al estacionar.
- Ensuciar los neumáticos con líquidos que pueden causar daños.

Sustitución de neumáticos y llantas

Los neumáticos se deterioran con el paso del tiempo por factores como los siguientes: efectos de la luz ultravioleta, temperaturas extremas, cargas pesadas y condiciones medioambientales. Se recomienda sustituir los neumáticos cada seis años o antes si es necesario, aunque la profundidad de la banda de rodadura sea superior al nivel mínimo.

Cuando se desgasta un conjunto de neumáticos, se deben sustituir los cuatro neumáticos a la vez. Elija unos neumáticos aprobados por Tesla que estén diseñados específicamente para su vehículo. La mayoría de los neumáticos aprobados por Tesla se pueden identificar por la marca "T" en el flanco del neumático (por ejemplo, T0, T1, T2). Los neumáticos aprobados por Tesla están diseñados para funcionar con trenes de potencia eléctricos y optimizar el rendimiento, la seguridad, la fiabilidad y la durabilidad. Para obtener más información acerca de los neumáticos de repuesto aprobados por Tesla, consulte el [Manual de servicio](#).

NOTA: La marca "T" identifica la progresión de un neumático concreto según las especificaciones de Tesla. Por ejemplo, un Michelin Primacy T1 es más nuevo que un Michelin Primacy T0, pero no necesariamente es más nuevo que otros modelos de neumáticos T0.

Si es necesario sustituir los neumáticos prematuramente, por ejemplo, debido a un pinchazo, recomendamos sustituirlos de dos en dos, a menos que los otros neumáticos estén a menos de 2/32 pulg. (1,5 mm) de profundidad de la banda de rodadura del neumático nuevo. Al sustituir los neumáticos, es importante la marca y el modelo coincida con los neumáticos antiguos. Coloque siempre un par de neumáticos nuevos en la parte trasera en caso de que los cuatro neumáticos sean del mismo tamaño. Equilibre la rueda y el neumático siempre después de cambiar un neumático. Consulte con un vendedor e instalador profesional de neumáticos para obtener más ayuda. Tras sustituir o reparar un neumático,

puede que deban transcurrir hasta 24 horas para que el lubricante se seque por completo y los neumáticos se adhieran totalmente a las llantas. Evite acelerar de forma brusca durante este periodo para evitar que el neumático se deslice en la llanta.

NOTA: Independientemente del número de neumáticos cambiados, se recomienda que el conjunto sea el especificado para obtener el máximo rendimiento.

Si cambia los neumáticos por otros distintos a los especificados, asegúrese de que los valores nominales de velocidad y carga indicados en el neumático (consulte [Información sobre el etiquetado de los neumáticos en la página 251](#)) igualan o superan las especificaciones originales.

Para conocer la especificación de las llantas y neumáticos originales instalados en el Model X, consulte [Ruedas y neumáticos en la página 250](#).

Si cambia una de las ruedas, deberá restablecer los sensores del sistema de supervisión de la presión de los neumáticos (TPMS) para asegurarse de que emitirán advertencias precisas cuando los neumáticos estén inflados con una presión baja o alta (consulte [Restablecimiento automático de los sensores de TPMS en la página 230](#)).

⚠ AVISO: Por motivos de seguridad, recomendamos que utilice solamente llantas y neumáticos que cumplan las especificaciones originales. Si utiliza neumáticos que no cumplan con las especificaciones originales, el funcionamiento del TPMS puede verse afectado.

⚠ AVISO: No exceda nunca la velocidad máxima indicada para los neumáticos de su vehículo. Dicha velocidad se muestra en el flanco de los neumáticos (consulte [Información sobre el etiquetado de los neumáticos en la página 251](#)).

Neumáticos asimétricos

Algunos neumáticos del Model X son asimétricos y deben montarse en la llanta con el flanco correspondiente orientado hacia el exterior. El flanco del neumático está marcado con la palabra **OUTSIDE**. Si se han instalado neumáticos nuevos, asegúrese de que los neumáticos se han montado correctamente en las llantas.



⚠ AVISO: La estabilidad puede verse gravemente afectada si los neumáticos no se instalan correctamente en las llantas.



Cuidado y mantenimiento de los neumáticos

Extracción e instalación de las cubiertas aerodinámicas

Si su Model X está equipado con cubiertas aerodinámicas, debe retirarlas para acceder a las tuercas de rueda.

Para quitar una cubierta aerodinámica:

1. Agarre firmemente la cubierta aerodinámica con ambas manos.
2. Tire de la cubierta aerodinámica hacia usted para liberar las abrazaderas de sujeción.

Para instalar una cubierta aerodinámica:

1. Alinee la cubierta aerodinámica con el vástago de la válvula.
2. Presione firmemente el centro de la cubierta para fijarla en su sitio y, a continuación, presione firmemente el perímetro exterior de cada radio. Es posible que tenga que sujetar el lado contrario del tapacubos hasta que todos los radios queden bien fijados.
3. Presione firmemente el centro del tapacubos con las manos (no golpee la cubierta con las manos) para asegurarse de que está bien fijado.
4. Como comprobación final, tire rápidamente de cada radio para confirmar que todos están bien fijados en su sitio.

En el caso de las ruedas Gemini, presione el perímetro de la cubierta hasta que quede alineado con la superficie de la rueda. Presione la "T" de Tesla en el centro hasta que la tapa quede encajada en su lugar. Consulte [Piezas y accesorios en la página 239](#) para obtener más información.

⚠ PRECAUCIÓN: Para evitar que la cubierta aerodinámica se desprenda, asegúrese de que está correctamente fijada antes de iniciar la conducción.

Retirada e instalación de las cubiertas de tuercas

Si su Model X está equipado con cubiertas de tuercas, debe retirarlas para acceder a las tuercas.

Para quitar la cubierta de una tuerca:

1. Inserte la parte curva de la herramienta para cubiertas de tuerca de rueda, según equipamiento, (situada en la guantera en algunos vehículos, o también puede utilizar una llave Allen pequeña) en el orificio que se encuentra en la base de la "T" de Tesla.

NOTA: La herramienta para cubiertas de tuerca de rueda también se puede adquirir en tiendas de repuestos para automóviles o en tiendas en línea.



2. Mueva la herramienta para cubiertas de tuercas hasta que esté totalmente insertada en el orificio de la cubierta de la tuerca.
3. Gire la herramienta para cubiertas de tuercas de modo que la parte curvada toque el centro de la cubierta de la tuerca.
4. Tire firmemente de la herramienta para cubiertas de tuercas hacia fuera de la rueda hasta que la cubierta de la tuerca se suelte.



Para instalar la cubierta de una tuerca:

1. Alinee la cubierta de tuerca en su posición.
2. Presione firmemente la cubierta de tuerca hasta que encaje perfectamente en su lugar.

⚠ PRECAUCIÓN: Asegúrese de que la cubierta de tuerca de rueda esté bien sujeta antes de iniciar la conducción para evitar que se caiga.



Configuración de las ruedas

Si se dispone a instalar ruedas nuevas o a cambiarlas por otras diferentes, actualice la configuración de las ruedas de su vehículo tocando **Controles > Servicio > Ruedas y neumáticos > Ruedas**. De este modo, el Model X aprende a identificar las ruedas nuevas y proporciona actualizaciones de estado más precisas sobre su vehículo. Seleccione una rueda del menú desplegable que coincida con las nuevas ruedas que tiene previsto instalar en el Model X. Al seleccionar nuevas ruedas en la configuración de ruedas, también se cambian las ruedas que aparecen en el avatar de su vehículo en la pantalla táctil.

Compruebe si su vehículo está equipado con ruedas escalonadas, es decir, ruedas delanteras y traseras de diferente tamaño. Revise los tamaños de los neumáticos delanteros y traseros marcados en el lateral del neumático para verificar si coinciden o son de tamaños diferentes. Si las ruedas son escalonadas, tome otras precauciones para asegurarse de que las ruedas nuevas que instale estén escalonadas de la misma manera que las anteriores.

NOTA: Cambiar la configuración de las ruedas del vehículo puede afectar a la estimación de autonomía, a los niveles de advertencia de presión de los neumáticos y a la visualización del vehículo.



AVISO: Utilice únicamente ruedas homologadas por Tesla cuando instale o sustituya las ruedas. El uso de ruedas no homologadas por Tesla puede causar daños graves. Tesla no se hace responsable de los daños causados por el uso de ruedas no homologadas por Tesla.

Supervisión de la presión de los neumáticos



Model X está equipado con un sistema de supervisión de la presión de los neumáticos que avisa al conductor si los neumáticos se han inflado por encima o por debajo de la presión recomendada a través de la luz indicadora de presión de los neumáticos. Para obtener más información, compruebe la etiqueta de información sobre los neumáticos y la carga situada en el montante de la puerta del conductor, o consulte [Mantenimiento de la presión de los neumáticos en la página 225](#).

Todos los neumáticos, incluido el de repuesto (si lo lleva), deben revisarse mensualmente en frío e inflarse a la presión recomendada por el fabricante del vehículo, indicada en la placa de especificaciones o en la etiqueta de presión de inflado de los neumáticos. (Si el vehículo tiene neumáticos con un tamaño diferente al indicado en la placa de especificaciones o en la etiqueta de presión de inflado de los neumáticos, deberá establecer la presión de inflado correcta para dichos neumáticos).

Su vehículo dispone de un sistema complementario de seguridad, el sistema de supervisión de la presión de los neumáticos (TPMS), que ilumina un testigo de baja presión de los neumáticos cuando la presión de uno o más de sus neumáticos es muy baja. Cuando se enciende el testigo de baja presión de los neumáticos, detenga el vehículo, revise los neumáticos lo antes posible e ínflelos a la presión adecuada. Si conduce con un neumático inflado a una presión inferior a la recomendada, puede recalentarse y acabar deteriorándose. Una presión inferior a la recomendada también perjudica el ahorro energético y la vida útil de la banda de rodadura del neumático, así como la manejabilidad y la capacidad de frenado del vehículo.

Tenga en cuenta que el TPMS no sustituye el mantenimiento apropiado de los neumáticos, y es responsabilidad del conductor mantener la presión correcta, incluso si el bajo nivel de inflado no ha alcanzado el umbral para activar el testigo de baja presión de los neumáticos.

Avería del sistema de supervisión de la presión de los neumáticos (TPMS)

Su vehículo también está equipado con un indicador de avería del TPMS que informa cuando el sistema no funciona correctamente. El indicador de avería del TPMS está combinado con el testigo de baja presión de los neumáticos. Cuando el sistema detecta una avería, el testigo parpadea durante aproximadamente un minuto y luego permanece continuamente iluminado. Esta secuencia se repetirá cada vez que se pone en marcha el vehículo siempre y cuando la avería no desaparezca.

Si el indicador de avería está encendido, es probable que el sistema no pueda detectar o informar según lo previsto en caso de que la presión de los neumáticos sea baja. Las averías del TPMS pueden deberse a diversas razones, como la instalación de llantas o neumáticos de repuesto o alternativos en el vehículo que impiden el correcto funcionamiento del sistema TPMS. Verifique siempre el testigo de avería del TPMS después de sustituir uno o varios neumáticos o llantas del vehículo, para confirmar que las llantas y los neumáticos de repuesto o alternativos permiten que el TPMS siga funcionando correctamente.



El indicador de avería del sistema de supervisión de la presión de los neumáticos (TPMS) es un indicador combinado con la luz indicadora de presión de los neumáticos. Si el Model X detecta un fallo en el TPMS, este indicador destella durante un minuto siempre que ponga en marcha el Model X.

NOTA: Si se ha sustituido un neumático o se ha reparado con un sellante de neumático diferente al suministrado por Tesla y se detecta que la presión del neumático es baja, es posible que el sensor del neumático haya resultado dañado.

NOTA: La instalación de accesorios que no hayan recibido la aprobación de Tesla puede alterar el funcionamiento del TPMS.



Cuidado y mantenimiento de los neumáticos

Restablecimiento automático de los sensores de TPMS

Tras sustituir una o varias llantas(pero no tras sustituir un neumático o rotar las llantas), los sensores de TPMS se restablecen para asegurar la precisión de las advertencias acerca de la presión de los neumáticos. Los sensores de TPMS se restablecen automáticamente tras conducir a más de 15 mph (25 km/h) durante más de 10 minutos.

NOTA: Tras sustituir una rueda, pueden aparecer advertencias de presión falsas antes de conducir a 15 mph (25 km/h) durante más de 10 minutos.

Sustitución del sensor de un neumático

Si el indicador de advertencia de presión de los neumáticos aparece con frecuencia, utilice la aplicación móvil para concertar una cita de servicio para averiguar si es necesario sustituir el sensor de un neumático. Si la sustitución o la reparación de un neumático no se lleva a cabo en un centro de servicio de Tesla, es posible que el sensor del neumático no funcione hasta que Tesla lleve a cabo el procedimiento de configuración.

Tipos de neumático por temporada

Conozca el tipo de neumáticos que tiene

El tipo de neumáticos que lleve su vehículo originariamente depende del modelo y de la región de mercado. Es importante conocer las capacidades de los neumáticos de su vehículo y si son aptos para el verano, para todas las estaciones o para el invierno. Consulte la información del lateral de los neumáticos para ver las características de rendimiento (consulte [Información sobre el etiquetado de los neumáticos en la página 251](#)).

Neumáticos de verano y para todas las estaciones

Los neumáticos de verano y los neumáticos para todas las estaciones se han diseñado para proporcionar el máximo rendimiento tanto en seco como en mojado, pero no están diseñados para una buena respuesta en un clima invernal. Los neumáticos para todas las estaciones están diseñados para ofrecer una tracción adecuada en la mayoría de condiciones climatológicas, pero sobre nieve o hielo podrían no proporcionar el mismo nivel de tracción que los neumáticos de invierno. Los neumáticos aptos para usar todo el año están marcados con el identificador "ALL SEASON" y/o "M+S" (iniciales inglesas de barro y nieve) en el flanco.

Tesla recomienda usar neumáticos de invierno en caso de conducir a bajas temperaturas o en carreteras en las que pueda haber nieve o hielo.



AVISO: En condiciones de bajas temperaturas, nieve o hielo, los neumáticos de verano y los neumáticos para todas las estaciones no ofrecen la tracción adecuada. Es importante seleccionar e instalar los neumáticos adecuados para condiciones invernales con el fin de garantizar la seguridad y optimizar el rendimiento de su Model X.

Neumáticos de invierno

Utilice neumáticos de invierno para aumentar la tracción en condiciones con nieve o hielo. Al instalar neumáticos de invierno, es importante instalar los cuatro al mismo tiempo. Los neumáticos de invierno deben tener el mismo diámetro, la misma estructura y el mismo dibujo, así como ser del mismo fabricante para las cuatro ruedas.



Los neumáticos de invierno se identifican mediante un símbolo de una montaña o un copo de nieve en un costado de neumático.

Al conducir con neumáticos de invierno podría notar más ruido de contacto con el piso, una duración menor de la banda de rodadura y menos tracción en carreteras secas.



AVISO: No exceda nunca la velocidad máxima indicada para los neumáticos de su vehículo. Dicha velocidad se muestra en el flanco de los neumáticos (consulte [Información sobre el etiquetado de los neumáticos en la página 251](#)).

Conducción con temperaturas bajas

Si la temperatura ambiente es baja, el rendimiento de los neumáticos disminuye, lo que provoca una disminución en el agarre y un mayor riesgo de sufrir daños por impactos. Los neumáticos de alto rendimiento (uso en verano) tienen una menor tracción con temperaturas ambiente por debajo de 40° F (5° C), y no se recomiendan con nieve o hielo. Las llantas de alto rendimiento pueden endurecerse temporalmente si están frías, provocando que escuche ruido rotaciones durante las primeras millas (kilómetros) hasta que se calienten.

Uso de cadenas para los neumáticos

Tesla sometió a pruebas y aprobó las siguientes cadenas para incrementar la tracción sobre la nieve. Las cadenas solo se deben instalar en los neumáticos traseros. Las cadenas para nieve homologadas se pueden comprar a Tesla.

Tamaño de los neumáticos	Cadena recomendada
20"/22"	König K-Summit K67



PRECAUCIÓN: No utilice cadenas en los neumáticos de verano. De hacerlo, podrían producirse daños.



Cuando instale las cadenas, siga las instrucciones y advertencias que proporciona el fabricante de las cadenas. Instálelas de forma pareja y lo más apretadas posible.

Al utilizar cadenas para los neumáticos:

- Inspeccione que las cadenas de los neumáticos hayan quedado bien ajustadas y que no tengan eslabones dañados antes de cada uso.
- Ajuste la suspensión neumática a Estándar (consulte [Suspensión neumática en la página 91](#)).
- No cargue en exceso el Model X (una carga elevada puede reducir el espacio libre existente entre los neumáticos y la carrocería).
- No conduzca el vehículo sin las cadenas instaladas adecuadamente.
- Conduzca despacio. No circule a más de 30 mph (48 km/h).
- En cuanto las condiciones lo permitan, quite las cadenas.

NOTA: Las cadenas están prohibidas en algunos países. Revise la legislación local antes de utilizar cadenas en los neumáticos.

 **PRECAUCIÓN:** La suspensión neumática debe permanecer en el ajuste de altura de conducción **Media** para evitar daños.

 **PRECAUCIÓN:** El uso de cadenas no recomendadas o el uso de las cadenas en neumáticos de otro tamaño puede provocar daños en la suspensión, la carrocería, las llantas o los latiguillos del freno. La garantía no cubre los daños causados por el uso de cadenas de neumáticos no recomendadas o la instalación incorrecta de estas cadenas.

 **PRECAUCIÓN:** No use cadenas de nieve en los neumáticos delanteros.

 **PRECAUCIÓN:** Nunca desinfle sus neumáticos para instalar las cadenas. Al volver a inflarlos, las cadenas pueden quedar demasiado apretadas y causar daños a los neumáticos.

 **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que las cadenas no entren en contacto con los componentes de la suspensión ni con los latiguillos del freno. Si al usar las cadenas oye ruidos anómalos que puedan indicar que las cadenas están rozando con el Model X, detenga el vehículo e investigue el ruido de inmediato.



Limpeza del exterior

Para evitar daños en la pintura, limpie de inmediato las sustancias corrosivas (grasa, aceite, excrementos de pájaros, resina de los árboles, insectos muertos, manchas de alquitrán, sal para carreteras, contaminación industrial, etc.). No espere hasta que el Model X necesite un lavado completo. Si es necesario, utilice alcohol desnaturalizado para eliminar las manchas de alquitrán y las manchas de grasa más difíciles, y lave la zona de inmediato con agua y un jabón suave sin detergente para retirar el alcohol.

Evite que se acumule suciedad, condensación u obstrucciones en las cámaras exteriores. Estas sustancias pueden causar imágenes poco claras o hacer que el Piloto automático y las funciones de seguridad dejen de funcionar (consulte [Limpeza de una cámara en la página 232](#)).

Siga estos pasos cuando limpie el exterior del Model X:

1. Antes del lavado, limpie toda la suciedad y la arenilla del vehículo con una manguera. Elimine las acumulaciones de barro en las zonas donde la suciedad se acumule con más facilidad (como en los pasos de rueda y las uniones de los paneles). Si se ha utilizado sal en las carreteras (como en los meses de invierno), lave a fondo todos los rastros de sal para carreteras de los bajos del vehículo, pasos de rueda y frenos.
2. Lave a mano el Model X con un paño suave y limpio, con agua tibia o fría, y con un líquido limpiador para automóviles suave y de alta calidad.
 **PRECAUCIÓN:** Algunos limpiadores y jabones líquidos para automóviles contienen productos químicos que pueden causar daños o decoloración, especialmente en las molduras de plástico, las luces o las lentes de cámara. Por ejemplo, algunas fórmulas de limpieza para automóviles contienen hidróxido u otros ingredientes altamente alcalinos o corrosivos que pueden dañar los componentes exteriores. Tampoco emplee productos ácidos. Los daños o decoloraciones causados por productos de limpieza no están cubiertos por la garantía.
3. Tras el lavado, enjuague con agua limpia para evitar que el jabón se seque sobre las superficies.
4. Seque por completo con una gamuza. Si fuera necesario, para secar los frenos haga un pequeño recorrido y aplique los frenos varias veces.

Utilice toallitas con alcohol isopropílico (como las que se utilizan para limpiar gafas o pantallas) para limpiar pequeñas manchas.

Limpeza y tratamiento de las ventanas

Limpie las ventanas y los espejos retrovisores con un limpiacristales para automóviles. No raspe ni utilice líquidos de limpieza abrasivos en el cristal ni en las superficies de los espejos. Siga las instrucciones de [Limpeza del exterior en la página 232](#) para consultar las prácticas recomendadas de limpieza de los cristales exteriores.

Para añadir un revestimiento hidrófobo a las ventanas del vehículo, aplíquelo solo en las ventanas laterales y traseras, pero no en el parabrisas delantero; de lo contrario, la visibilidad de las cámaras del Piloto automático podría verse afectada. Siga las instrucciones del fabricante del revestimiento hidrófobo para obtener detalles sobre la aplicación.

NOTA: Tesla no se hace responsable de ningún daño asociado con la aplicación de tratamientos para las ventanas de su vehículo.

Limpeza de una cámara

Para garantizar una imagen nítida, la lente de la cámara debe estar limpia y sin obstáculos.

Elimine cualquier acumulación de suciedad o de residuos rociando agua sobre la lente de la cámara con un pulverizador. No intente quitar la suciedad o los residuos presentes en una lente expuesta limpiando con las manos ni con un paño. Los residuos pueden dañar la superficie de la lente al frotar durante la limpieza.

NOTA: El interior del parabrisas en el alojamiento de las cámaras delanteras (consulte [Cámaras en la página 19](#)) debe limpiarse periódicamente para mantener una visibilidad clara y un funcionamiento óptimo de las cámaras. Para comprobar si dicha limpieza es necesaria, revise el resumen de mantenimiento de su vehículo tocando **Controles > Servicio > Mantenimiento**. Si es necesario, utilice la aplicación móvil para concertar una cita de servicio.

 **PRECAUCIÓN:** No utilice líquidos limpiadores abrasivos o con sustancias químicas. De lo contrario, podría dañar la superficie de la lente de la cámara.

 **PRECAUCIÓN:** No limpie un sensor ultrasónico (según equipamiento) ni la lente de la cámara con un objeto puntiagudo o abrasivo que pueda arañar o dañar su superficie.

Medidas de precaución para la limpieza exterior

 **PRECAUCIÓN:** No lave el vehículo bajo la luz directa del sol.

 **PRECAUCIÓN:** No utilice líquidos de tratamiento para parabrisas. Si lo hace, podría interferir en la fricción del limpiaparabrisas y generar sonidos chillantes.

 **PRECAUCIÓN:** No utilice agua caliente, detergentes ni productos de limpieza altamente alcalinos o corrosivos, especialmente los que contengan hidróxido. Evite la exposición a jabones y productos químicos que tengan un pH superior a 13. Si tiene dudas, consulte la etiqueta del producto o pregunte a los empleados del lugar de lavado del vehículo. La garantía no cubre los desperfectos causados por un lavado incorrecto.

-  **PRECAUCIÓN:** Si utiliza un limpiador a presión, mantenga una distancia de al menos 12" (30 cm) entre la boquilla y la superficie del Model X. Evite aplicar el chorro de agua directamente a los sensores de estacionamiento (si están instalados). Mueva constantemente la boquilla y no concentre el chorro de agua en una única zona.
-  **PRECAUCIÓN:** No aplique el chorro de agua directamente sobre las juntas del capó, las ventanillas o las puertas, ni sobre los módulos electrónicos o cables expuestos.
-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños de corrosión que podrían no estar cubiertos por la garantía, limpie con agua la sal para carreteras de los bajos del vehículo, pasos de rueda y frenos. Después de limpiar el vehículo, seque los frenos haciendo un trayecto corto y aplicando los frenos varias veces.
-  **PRECAUCIÓN:** Procure no utilizar trapos ásperos o rugosos, como manoplas. Se recomienda utilizar un paño de microfibra de alta calidad para la limpieza.
-  **PRECAUCIÓN:** Si va a utilizar una máquina de lavado automático, elija un programa de lavado sin contacto. Dicho programa no utiliza piezas (cepillos, etc.) que puedan entrar en contacto con las superficies del Model X.
-  **PRECAUCIÓN:** Si va a utilizar una máquina de lavado automático, asegúrese de que el vehículo esté cerrado. Además, evite usar los controles de la pantalla táctil que puedan provocar la apertura accidental de las puertas o los maleteros mientras se lava el vehículo. Los daños provocados por este motivo no están cubiertos por la garantía.
-  **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que los limpiaparabrisas estén desactivados antes de lavar el Model X para evitar el riesgo de dañarlos.
-  **PRECAUCIÓN:** No aplique limpiadores químicos ni productos de prelavado en las llantas. Podrían dañar el acabado de las llantas.
-  **AVISO:** Nunca pulverice líquido a alta velocidad (por ejemplo, si usa una limpiadora a presión) en el puerto de carga mientras el Model X está cargando. Si no sigue estas instrucciones, puede sufrir lesiones graves o daños en el vehículo, el equipo de carga o la propiedad.

Limpieza del interior

Inspeccione y limpie el interior con frecuencia para mantener su apariencia y evitar el desgaste prematuro. Si es posible, limpie los derrames y elimine las marcas de inmediato. Para una limpieza general, limpie las superficies interiores con un paño suave (como uno de microfibra) empapado en una mezcla de agua tibia y un limpiador suave sin detergente (pruebe todos los limpiadores en una zona oculta antes de utilizarlos). Para evitar las manchas, seque de inmediato con un paño suave sin pelusas.

Cristal interior

No raspe ni utilice líquidos de limpieza abrasivos en el cristal ni en las superficies espejadas. Esto podría dañar la superficie reflectante del espejo y los elementos calefactores de la luneta trasera.

Airbags

No permita que ninguna sustancia atraviese la cubierta del airbag. Esto podría afectar su correcto funcionamiento.

Superficies plásticas y tablero

No abrillante la superficie del tablero. Las superficies abrillantadas son reflectantes y pueden interferir en la visión del conductor.

Iluminación interior

NOTA: La garantía de Tesla no cubre los daños causados por un mantenimiento inadecuado, incluido el uso de soluciones de limpieza o herramientas no recomendadas en este Manual del propietario.

No utilice jabón ni soluciones de limpieza con productos químicos en la iluminación interior. Las soluciones y sustancias de limpieza comunes pueden degradar las lentes o los componentes de la iluminación, lo que puede provocar grietas y daños con el tiempo. Si desea limpiar la iluminación interior, Tesla recomienda utilizar un paño suave humedecido con agua tibia para frotar suavemente las zonas sucias o las manchas. La iluminación interior incluye, entre otras, estas luces (si están instaladas):

- Zona para los pies
- Iluminación del suelo
- Proyección
- Luces superiores
- Ambiental

Si desea limpiar el interior con jabón o un limpiador suave sin detergente, Tesla recomienda cubrir primero toda la iluminación con algún tipo de protección, como:

- Tela.
- Cinta protectora.
- Película de plástico.
- Cubiertas protectoras para interiores de coches.

Asientos

NOTA: La garantía de Tesla no cubre los daños causados por un mantenimiento inadecuado, incluido el uso de soluciones de limpieza o herramientas no recomendadas en este Manual del propietario.



Los asientos de su vehículo están fabricados con una piel vegana sostenible hecha a medida, que es más suave que el cuero, pero mucho más duradera y resistente a las manchas que este. Tesla recomienda limpiar y aspirar regularmente el interior del vehículo para mantener un rendimiento óptimo y un aspecto como nuevo. Puede adquirir un kit de limpieza multiuso en la [Tienda Tesla](#).

Evite el contacto con químicos agresivos, incluidos ciertos productos cosméticos. Estas sustancias pueden causar daños, deterioro o decoloración con el paso del tiempo.

Para derrames y manchas en general, limpie los derrames y residuos químicos de las superficies interiores lo antes posible. Humedezca un paño suave (preferiblemente de microfibra) con agua tibia y jabón neutro, y limpie con cuidado la mancha con movimientos circulares. A continuación, seque la zona con un paño suave sin pelusas. No utilice un secador. Cualquier producto que no sea jabón puede ser demasiado fuerte. No se recomienda utilizar otros productos de limpieza, desinfectantes, acondicionadores o protectores.

En asientos de color blanco: Como último recurso, humedezca un paño suave (como los de microfibra) con agua tibia y alcohol isopropílico, y limpie con cuidado la mancha realizando movimientos circulares (NO utilice este método en asientos negros). Limpie los restos de alcohol isopropílico con un paño suave y húmedo. El uso agresivo o prolongado de alcohol isopropílico dañará la capa superior del material, lo que propicia la aparición de manchas y supone una violación de la garantía.

 **PRECAUCIÓN:** No utilice productos que contengan alcohol, lejía (hipoclorito de sodio), cítricos, nafta o aditivos a base de silicona. No pulverice el asiento directamente con ningún spray. Evite que entre agua en el mecanismo del cinturón de seguridad.

Existen prendas, accesorios y cosméticos con tintes o aceites que podrían transferirse a los asientos con el tiempo. Estas manchas son difíciles de prevenir y no siempre pueden eliminarse con seguridad.

 **PRECAUCIÓN:** No utilice fundas de asientos que no sean de Tesla. Las fundas de los asientos pueden causar manchas o daños en los asientos y pueden inhibir la sensibilidad de los sensores de ocupación de los asientos o restringir el despliegue de los airbags.

Si cuenta con asientos de cuero, tenga en cuenta que el cuero tiende a transferir el color, lo cual produce decoloración, sobre todo en cuero con colores claros. El cuero blanco y tostado está recubierto de un tratamiento repelente. Si utiliza detergentes o acondicionadores y limpiadores de cuero comerciales no recomendados, podría decolorar o secar el cuero.

Moquetas

No moje las moquetas en exceso. Para las zonas muy sucias, utilice un limpiador de tapicerías diluido.

Cinturones de seguridad

Extienda los cinturones para limpiarlos. No utilice ningún agente limpiador químico o con detergente. Deje que los cinturones se sequen de forma natural mientras están extendidos, preferentemente bajo la luz directa del sol.

Juntas de las puertas

Limpie las juntas de las puertas con un paño húmedo para eliminar la suciedad. Una suciedad excesiva en las juntas de las puertas puede provocar daños por contacto con las superficies circundantes. Evite usar toallitas con alcohol u otros productos químicos que puedan deteriorar el recubrimiento de las juntas de las puertas.

Pantalla táctil y panel de instrumentos

Limpie las pantallas táctiles y el panel de instrumentos con un paño suave sin pelusas específicamente diseñado para limpiar monitores y pantallas. No utilice líquidos limpiadores (como limpiacristales), productos a base de alcohol (como el desinfectante de manos) ni un paño húmedo o seco con carga estática (como uno de microfibra lavado recientemente). Para limpiar la pantalla táctil delantera sin activar los botones ni modificar la configuración, puede activar el modo de limpieza de pantalla. Toque **Controles > Pantalla > Modo de limpieza de pantalla**. La pantalla se oscurecerá para facilitar la visión del polvo y las manchas. Para salir del Modo de limpieza de pantalla, mantenga pulsado el botón **MANTENER PULSADO PARA SALIR**.

Superficies cromadas y metálicas

Los abrillantadores, líquidos limpiadores abrasivos, productos a base de alcohol (como el desinfectante de manos) y los paños ásperos pueden dañar el acabado de las superficies cromadas y metálicas.

Medidas de precaución para la limpieza interior

 **PRECAUCIÓN:** El uso de disolventes (incluido el alcohol), productos a base de alcohol (como el desinfectante de manos) lejía, cítricos, nafta o aditivos y productos a base de silicona en los componentes interiores puede provocar daños.

 **PRECAUCIÓN:** Los materiales con carga estática pueden provocar daños en la pantalla táctil o el panel de instrumentos.

 **AVISO:** Si detecta algún daño en uno de los airbags o cinturones de seguridad, póngase en contacto con Tesla de inmediato.

 **AVISO:** Procure que no entre agua, líquidos limpiadores o tejidos en el mecanismo del cinturón de seguridad.



⚠ AVISO: La exposición a detergentes químicos puede resultar peligrosa e irritar los ojos y la piel. Lea y siga las instrucciones del fabricante del detergente químico.

Abrillantado, retoques y reparaciones de la carrocería

Para conservar la apariencia de la carrocería, puede tratar de vez en cuando las superficies pintadas con un abrillantador apropiado que contenga:

- Un producto abrasivo muy suave para limpiar la contaminación de la superficie sin eliminar o dañar la pintura.
- Material de relleno para quitar o disimular los arañazos.
- Cera para proporcionar una capa protectora a la pintura frente a los fenómenos meteorológicos.

Inspeccione regularmente la pintura exterior en busca de daños. Retoque los rasguños y los desconchados leves con un rotulador para retoques de pintura (disponible en Tesla, en función de la región de mercado). Utilice la pluma de retoque tras el lavado, pero antes de aplicar el abrillantador o la cera.

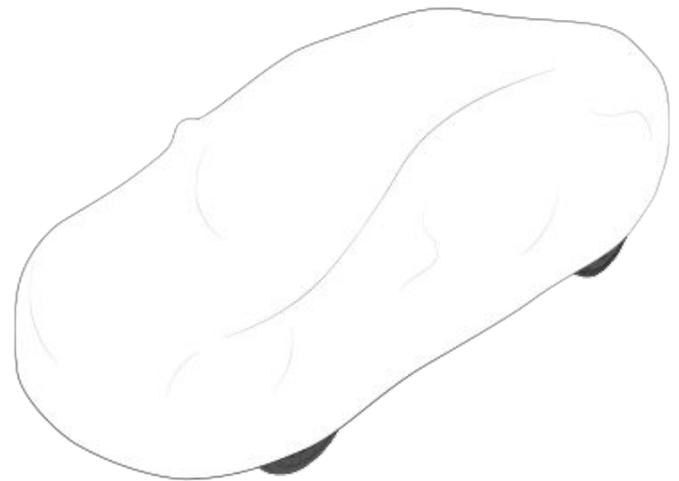
Repare los arañazos, las fracturas y los desconchados. Consulte <https://www.tesla.com/support/body-shop-support> para obtener más información sobre los centros de reparación y los servicios disponibles.

⚠ PRECAUCIÓN: No utilice pastas exfoliantes, compuestos de restauración del color o abrillantadores que contengan productos abrasivos. Podrían erosionar la superficie y dañar permanentemente la pintura.

⚠ PRECAUCIÓN: No utilice abrillantadores de piezas cromadas u otros limpiadores abrasivos.

Uso de una funda para el coche

Para conservar la apariencia de la carrocería cuando no se esté utilizando el Model X, use una funda para el coche original de Tesla. Las fundas para el coche pueden adquirirse en la Tienda Tesla en línea.



⚠ PRECAUCIÓN: Utilice únicamente una funda para el coche aprobada por Tesla cuando el Model X esté enchufado. Si utiliza una funda que no sea específicamente para su Tesla, podría impedir que la batería se enfríe correctamente durante la carga.

Alfombrillas

Para prolongar la vida útil de su moqueta y facilitar la limpieza, utilice alfombrillas originales de Tesla disponibles en línea en <http://www.tesla.com>. Cuide las alfombrillas limpiándolas periódicamente y verificando que estén sujetas correctamente. Reemplace las alfombrillas cuando estén desgastadas.

⚠ AVISO: Para evitar posibles roces con los pedales, asegúrese de que la alfombrilla del conductor esté bien fijada y nunca coloque otra alfombrilla encima. Las alfombrillas deben apoyarse siempre sobre la moqueta del vehículo y no sobre otra alfombrilla ni otro elemento de protección.



Escobillas limpiaparabrisas, rociadores y líquido

Rellenado de fluido limpiador del parabrisas

El único recipiente en el que usted puede agregar fluido es el recipiente de fluido limpiador del parabrisas, que está ubicado atrás del maletero delantero. Cuando el nivel esté bajo, se mostrará un mensaje en el panel de instrumentos de.

Para rellenar el líquido lavaparabrisas:

1. Abra el capó.
2. Limpie alrededor del tapón antes de abrirlo para evitar que la suciedad entre en el depósito.
3. Abra el tapón.
4. Procurando evitar derrames, añada líquido en el depósito hasta que el nivel llegue justo bajo la boca de llenado.



5. Limpie cualquier derrame inmediatamente y lave la zona afectada con agua.
6. Vuelva a colocar el tapón.

NOTA: Algunas normativas nacionales o locales restringen el uso de compuestos orgánicos volátiles (VOC). Los compuestos orgánicos volátiles (VOC) se utilizan con frecuencia como anticongelante en el líquido lavaparabrisas. Utilice un líquido lavaparabrisas con un nivel de compuestos orgánicos volátiles (VOC) limitado solo si proporciona una resistencia a la congelación adecuada para todos los climas en los que vaya a utilizar el Model X.

⚠ PRECAUCIÓN: Utilice únicamente líquido lavaparabrisas a base de etanol específico para automóviles. El uso de otras sustancias, como el agua sin tratar, puede causar la proliferación bacteriana en el sistema de control de climatización, lo que puede provocar olores o posibles daños que no están cubiertos por la garantía.

⚠ PRECAUCIÓN: No añada líquidos lavaparabrisas formulados que contengan productos repelentes del agua o antiinsectos. Estos líquidos pueden provocar arañazos, manchas y chirridos u otros ruidos.

⚠ AVISO: En temperaturas por debajo de 40 °F (4 °C), use un líquido lavaparabrisas con anticongelante. En climas fríos, si usa un líquido lavaparabrisas sin anticongelante, podría reducir la visibilidad del parabrisas.

⚠ AVISO: El líquido lavaparabrisas puede irritar los ojos y la piel. Lea y siga las instrucciones proporcionadas por el fabricante de líquido lavaparabrisas.

Revisión y limpieza de escobillas limpiaparabrisas

Limpie periódicamente el borde de las escobillas limpiaparabrisas y revise el hule en busca de grietas, rupturas y asperezas. Si presentara daños, sustituya la escobilla de inmediato para evitar daños en la luna y mejorar la visibilidad.

Los contaminantes en el parabrisas, o en las escobillas limpiaparabrisas, pueden reducir la efectividad de los limpiadores. Al hablar de contaminación, nos referimos a sustancias como las siguientes: hielo, cera pulverizada al lavar el vehículo, líquido de lavado con repelente para el agua o insectos, excrementos de pájaros, resina de los árboles y otras sustancias orgánicas.

Siga estas pautas para la limpieza:

- Limpie el parabrisas y las escobillas limpiaparabrisas con líquido lavaparabrisas, alcohol isopropílico o un limpiador de cristal no abrasivo aprobado para el uso en cristal automotriz y hule. El uso de productos inadecuados puede provocar daños o manchas que creen reflejos en el parabrisas.
- Levante ligeramente el brazo del limpiaparabrisas, justo lo suficiente para acceder a la escobilla. No levante los brazos de limpiaparabrisas más allá de su posición prevista.

Si los limpiaparabrisas siguen sin funcionar adecuadamente tras haberlos limpiado, sustituya las escobillas limpiaparabrisas.

NOTA: Unos limpiaparabrisas ineficaces pueden reducir la visibilidad de las cámaras del parabrisas, lo que puede reducir el rendimiento o hacer que las funciones del Piloto automático no estén disponibles. Para obtener más información, consulte [Cámaras en la página 19](#) y Piloto automático [Limitaciones y advertencias en la página 160](#).

Sustitución de escobillas limpiaparabrisas

Para lograr un rendimiento óptimo, sustituya las escobillas limpiaparabrisas al menos una vez al año. Las escobillas de recambio deben cumplir los siguientes criterios:



- La escobilla del lado del conductor debe medir 26 pulgadas (650 mm) de largo y 21 pulgadas (530 mm) de largo para la escobilla del lado del pasajero.
- Asegúrese de que el conector de la escobilla de recambio es el mismo de la escobilla original. Si se usan conectores distintos, es posible que la escobilla de recambio no se conecte al brazo del limpiaparabrisas del vehículo.

Puede adquirir las escobillas limpiaparabrisas de recambio en la [Tienda Tesla](#).

NOTA: Únicamente instale escobillas de repuesto que sean idénticas a las originales. El uso de escobillas inadecuadas puede provocar daños en el sistema limpiaparabrisas y el parabrisas.

NOTA: El sistema de lavado del limpiaparabrisas está integrado en las escobillas limpiaparabrisas del Model X.

Para sustituir las escobillas del limpiaparabrisas:

1. Cambie a la posición de estacionamiento y apague los limpiaparabrisas.
2. Toque **Controles > Servicio > Limpiaparabrisas en modo servicio** para colocar los limpiaparabrisas en la posición de servicio.
3. Levante ligeramente el brazo del limpiaparabrisas, justo lo suficiente para acceder a la escobilla.

 **PRECAUCIÓN:** Las escobillas limpiaparabrisas no se fijan en una posición levantada. No levante los brazos de limpiaparabrisas más allá de su posición prevista.

4. Apriete las dos pestañas para soltar la escobilla limpiaparabrisas del brazo del limpiaparabrisas.

 **PRECAUCIÓN:** La escobilla limpiaparabrisas aún está conectada a la manguera del lavaparabrisas, por lo que no se puede retirar todavía.



5. Coloque una toalla entre el brazo del limpiaparabrisas y el parabrisas para evitar que se produzcan arañazos o roturas.
6. Desconecte la manguera del lavaparabrisas de la escobilla limpiaparabrisas teniendo cuidado de no derramar el líquido lavaparabrisas.



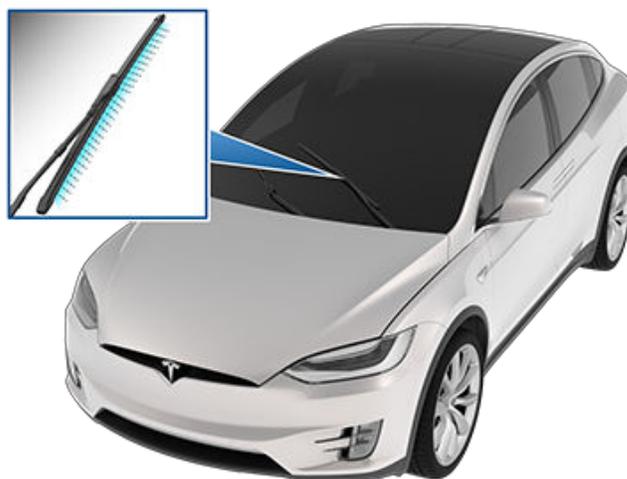
7. Sujete el brazo del limpiaparabrisas y presione la pestaña de bloqueo mientras desliza la escobilla por el brazo.
8. Inserte completamente la manguera del lavaparabrisas en la boquilla de la nueva escobilla limpiaparabrisas.
9. Alinee la nueva escobilla limpiaparabrisas con el brazo del limpiaparabrisas y deslícela hacia el extremo de este de forma que quede bloqueada en su posición.

 **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que la nueva escobilla está bloqueada en su sitio y no se mueve. Realice una prueba de empuje y tracción para confirmarlo. Si no se ha bloqueado en su sitio (puede oírse y sentirse un "clic"), la escobilla del limpiaparabrisas puede salirse durante su uso y provocar daños graves.

10. Apague el Limpiaparabrisas en modo servicio para regresar los limpiaparabrisas a su posición normal.

Limpeza de los chorros de lavado

Si se obstruye un chorro del lavaparabrisas, utilice un trozo de alambre fino para limpiar las boquillas obstruidas.



 **AVISO:** No accione los lavaparabrisas cuando esté limpiando el Model X. El líquido lavaparabrisas puede irritar los ojos y la piel. Lea y tenga presentes las instrucciones del fabricante del líquido lavaparabrisas.

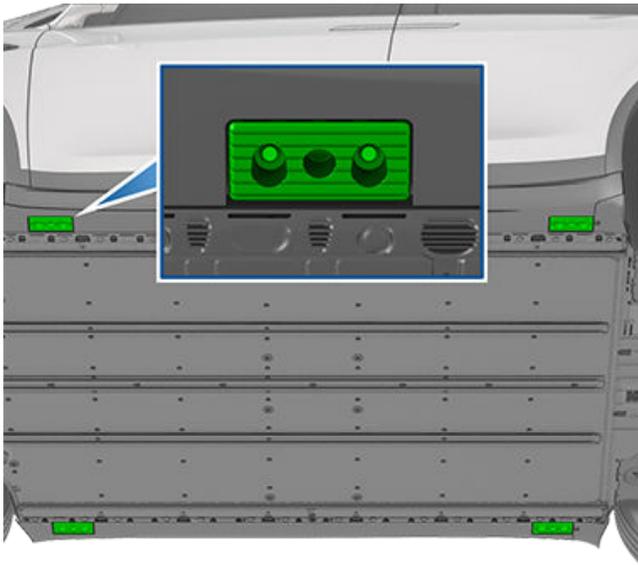


Elevación del vehículo

Siga los siguientes pasos para levantar el Model X. Asegúrese de que cualquier taller ajeno a Tesla conozca estas instrucciones, incluidos los puntos de elevación y las advertencias.

1. Coloque el Model X en el centro, entre las columnas elevadoras.
2. Si el Model X está equipado con suspensión neumática, se nivela automáticamente, incluso cuando el vehículo está en reposo y la pantalla táctil está apagada (consulte [Modo Gato en la página 238](#)). Utilice la pantalla táctil para configurar la suspensión del siguiente modo:
 - Toque **Controles > Suspensión**.
 - Pise el pedal de freno y, a continuación, toque **Muy alta** para aumentar al máximo la altura de la suspensión.
 - Toque **Controles > Servicio > Modo de elevación con gato** para desactivar la nivelación automática.
3. Cierre las puertas de ala de halcón.
4. Coloque las almohadillas del brazo elevador debajo de los puntos de elevación de la carrocería designados, en las ubicaciones que se muestran en la ilustración.

AVISO: NO coloque las almohadillas del brazo elevador debajo de la batería ni de los raíles laterales.



5. Ajuste la altura y la posición de las almohadillas del brazo elevador para asegurarse de que están colocadas correctamente.
6. Con la ayuda de alguien más, levante el elevador hasta la altura deseada asegurándose de que las almohadillas del brazo elevador queden en sus posiciones correctas.
7. Enganche los cierres de seguridad del elevador. Siga las instrucciones del fabricante del elevador.
8. Después de bajar el vehículo, desactive el modo Gato tocando **Controles > Servicio**.

AVISO: El sistema de suspensión neumática nivela automáticamente, incluso cuando el vehículo está en reposo y la pantalla táctil está apagada. DEBE desactivar este sistema; para ello, active el modo Gato antes de realizar el levantamiento o la elevación. En caso de no desactivar la suspensión neumática, el Model X puede intentar nivelarse automáticamente, situación que puede provocar daños graves, lesiones personales o incluso la muerte.

AVISO: No eleve nunca el Model X cuando el cable de carga esté conectado, incluso si no se está cargando.

AVISO: No trabaje en un vehículo apoyado incorrectamente. De lo contrario, podrían producirse daños graves, lesiones personales o incluso la muerte.

PRECAUCIÓN: Es su responsabilidad prestar atención al vehículo y sus alrededores. Asegúrese de que el área esté despejada al elevar y bajar el Model X y que las puertas, el maletero delantero y el portón trasero estén lo suficientemente cerca para evitar daños.

PRECAUCIÓN: NO lo levante por debajo de la batería o los raíles laterales. Coloque las almohadillas del brazo elevador solo debajo de los puntos de elevación de la carrocería designados. Los únicos puntos aprobados para la elevación del Model X son los que se muestran en la ilustración. En caso de realizar la elevación por otros puntos, podrían producirse daños. La garantía no cubre los desperfectos causados por la elevación incorrecta del Model X.

Modo Gato

AVISO: Si no se activa el Modo gato, se puede producir la nivelación automática del vehículo, lo que daría lugar a daños, lesiones o la muerte.

Si el Model X está equipado con suspensión neumática, se nivela automáticamente, incluso cuando el vehículo está en reposo y la pantalla táctil está apagada. Para evitar daños cuando se eleve el vehículo, debe activar el Modo gato para desactivar la nivelación automática. El Modo gato evita que la nivelación se realice automáticamente.

NOTA: El Modo gato también puede activarse de manera imprevista si hay un objeto soportando el peso del vehículo (por ejemplo, si el parachoques del vehículo está apoyado en el bordillo).



Piezas, accesorios y modificaciones

Utilice únicamente piezas y accesorios originales de Tesla. Tesla realiza pruebas exigentes en las piezas para garantizar su idoneidad, seguridad y fiabilidad. Adquiera estas piezas en un concesionario Tesla, donde se instalarán de forma profesional y donde podrá recibir asesoramiento experto acerca de las modificaciones del Model X. Los accesorios se pueden comprar en las tiendas Tesla o en línea en www.tesla.com.

NOTA: Añadir accesorios al vehículo podría afectar a la autonomía prevista, las dimensiones del vehículo, etc.

NOTA: Algunos accesorios podrían no estar disponibles en su región.

Tesla no puede evaluar las piezas fabricadas por otros distribuidores y, por consiguiente, no acepta ninguna responsabilidad sobre el uso de piezas en el Model X que no sean de la marca.

 **AVISO:** La instalación de piezas y accesorios o la realización de modificaciones sin aprobación pueden afectar el rendimiento del Model X y la seguridad de sus ocupantes. La garantía no cubre los daños causados por el uso o la instalación de piezas ni por la realización de modificaciones sin aprobación.

 **AVISO:** Tesla no se hace responsable de lesiones personales, daños o defunciones cuyas causas radiquen en el uso o la instalación de accesorios o la realización de modificaciones sin aprobación.

Reparaciones de la carrocería

Si su Model X se viera involucrado en una colisión, póngase en contacto con Tesla o con un taller de carrocería aprobado por Tesla para garantizar que su reparación se realiza con piezas originales de Tesla. Tesla ha seleccionado y aprobado talleres de chapa que cumplen con los estrictos requisitos de formación, equipamiento, calidad y satisfacción del cliente.

Algunos talleres y aseguradoras pueden aconsejarle el uso de equipamiento no original o piezas de segunda mano para ahorrar dinero. Sin embargo, estas piezas no cumplen con los altos estándares de calidad de Tesla en materia de calidad, adaptabilidad y resistencia a la corrosión. Además, la garantía no cubre el equipamiento no original ni las piezas de segunda mano (y todos aquellos daños o fallos que puedan causar).

Uso de transpondedores RFID

Cuando fije un transpondedor RFID (utilizado por muchos sistemas de peaje automatizados) dentro del Model X, sitúelo cerca de la zona superior del parabrisas. Esto garantiza mejores resultados y minimiza cualquier obstrucción en la visibilidad frontal. En las instrucciones del fabricante del RFID encontrará indicaciones más específicas para su colocación.

NOTA: También se puede fijar un transpondedor a prueba de agua en la placa de matrícula delantera.



Kit de reparación temporal de neumáticos

Puede adquirir un kit de reparación temporal de neumáticos en la [Tienda Tesla](#).

AVISO:

- No conduzca con un neumático desinflado.
- No retire ningún objeto extraño que encuentre incrustado en el neumático.
- No deje el compresor encendido durante más de 20 minutos consecutivos.
- No conduzca a altas velocidades o durante largos periodos de tiempo. La reparación temporal se ha diseñado para poder llevar el vehículo inmediatamente y de forma segura a un taller de reparación de neumáticos. Conducir con unos neumáticos reparados temporalmente durante largos periodos de tiempo puede provocar lesiones o daños graves.

 **PRECAUCIÓN:** Siga todas las instrucciones y advertencias del kit de inflado de neumáticos.

Reparación de los neumáticos

El kit de inflado de neumático supone únicamente una reparación temporal. Debe reparar o sustituir el neumático dañado lo antes posible. Para pinchazos de más de 6 mm (1/4"), daños graves en la banda de rodadura, daños en un flanco, neumáticos desgarrados o que se hayan salido de la llanta, póngase en contacto con la asistencia en carretera. Para reparar temporalmente un neumático:

1. Estacione el vehículo en un lugar seguro y al aire libre.
2. Asegúrese de que el compresor está apagado.
3. Retire la tapa de la válvula del neumático pinchado del vehículo y conecte el tubo transparente del sellador a la abertura de la válvula.



4. Introduzca el enchufe eléctrico en una de las tomas de corriente de baja tensión del vehículo.
5. Gire el interruptor de selección al icono del neumático y enciéndalo. Una vez que el sellador haya entrado correctamente en el neumático, el indicador mostrará la presión actual del neumático. La presión ideal se indica en el montante de la puerta del lado del conductor del vehículo. Transcurridos algunos minutos, asegúrese de que el indicador muestre la presión ideal del neumático antes de continuar.

NOTA: Si el indicador sigue indicando una presión inferior a 1,5 bares (22 psi) tras 15 minutos de funcionamiento continuo, desconecte el tubo transparente del sellador y vuelva a atornillar la tapa de la válvula del neumático. Conduzca durante unos metros (pies) para que el sellador se distribuya por el neumático. Estacione el Model X y vuelva a intentar los pasos del 2 al 5. Si sigue sin funcionar, llame a la Asistencia en carretera de Tesla.

6. Apague el kit y desconecte el tubo del neumático. Vuelva a atornillar la tapa de la válvula del neumático.
7. Conduzca respetando el límite de velocidad indicado (que se muestra en el adhesivo situado en el kit de reparación de neumáticos) sin acelerar ni frenar repentinamente. Transcurridos aproximadamente 10 minutos de conducción, estacione de nuevo en un lugar seguro y al aire libre. Proceda a inflar el neumático ahora que el sellador se ha distribuido por él.

 **AVISO:** El líquido sellador es eficiente a temperaturas de entre -40 °C (-40 °F) y 50 °C (122 °F). No utilice el líquido sellador pasada la fecha de caducidad indicada en la etiqueta. Consulte [Sustitución del recipiente en la página 241](#) para obtener más información sobre cómo sustituir un recipiente utilizado o caducado.



Inflado de los neumáticos

1. Asegúrese de que el compresor está apagado.
2. Gire el interruptor al icono de la bomba.
3. Introduzca el enchufe eléctrico en una de las tomas de corriente de baja tensión del vehículo.
4. Retire la tapa de la válvula del neumático y conecte el tubo negro de inflado a la abertura de la válvula.



5. Deseche el recipiente vacío de acuerdo con las normativas locales.

5. Encienda el compresor hasta que se alcance la presión ideal indicada en el montante de la puerta del lado del conductor del vehículo.
6. Retire el tubo negro de inflado y vuelva a colocar la tapa de la válvula del neumático.
7. Apague el compresor y guárdelo en un lugar seco y seguro.

Sustitución del recipiente

1. Adquiera recargas al fabricante o en línea en <https://shop.tesla.com/>.
2. Retire el recipiente usado sacando el tubo transparente del sellador y dejándolo a un lado.
3. Pulse el botón de liberación rojo mientras levanta el recipiente para extraerlo.
4. Introduzca el recipiente nuevo presionándolo firmemente en la carcasa. Vuelva a conectar el tubo transparente del sellador. Anote la fecha de caducidad del nuevo recipiente.



Mantenimiento que puede hacer usted mismo

Aprenda a realizar procedimientos sencillos, como sustituir las escobillas del limpiaparabrisas y los filtros de cabina o instalar el kit de película protectora de la pintura. Visite <https://www.tesla.com/support/do-it-yourself-guides> para obtener instrucciones, animaciones y vídeos de estos procedimientos.

NOTA: En función de la región o la configuración del vehículo, es posible que algunos procedimientos y piezas no estén disponibles para su vehículo. Cuando navegue hasta <https://www.tesla.com/support/do-it-yourself-guides>, seleccione su región e idioma para ver una lista actualizada de piezas y accesorios disponibles para su región.

 **PRECAUCIÓN:** Realice todos los procedimientos en una zona seca y bien iluminada. Por su seguridad, realice un procedimiento solo si siente que puede hacerlo y siga siempre las instrucciones proporcionadas.



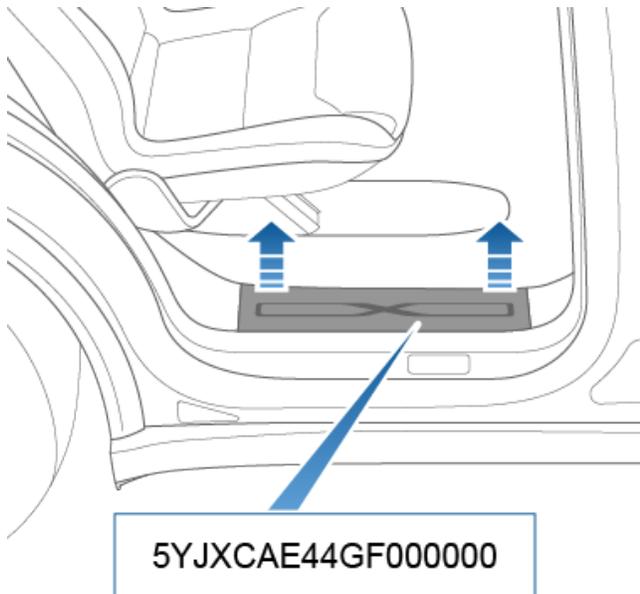
Número de identificación del vehículo

Puede encontrar el número de identificación del vehículo (VIN) en las siguientes ubicaciones:

- Toque **Controles > Software**.
- Grabado en una placa sobre el salpicadero. Puede verse a través del parabrisas.
- Está grabado en el chasis, debajo del panel inferior de la puerta trasera del pasajero. Para desmontar el panel inferior, haga palanca cuidadosamente hacia arriba con una herramienta de punta plana.

NOTA: El VIN no se grabó en el chasis en los vehículos fabricados del 2 de junio de 2016 al 28 de febrero de 2017.

⚠ PRECAUCIÓN: No se recomienda desmontar el panel inferior para ver el VIN ya que es probable que se produzcan daños. El panel es mantenido en su lugar con broches frágiles que se rompen fácilmente. La garantía no cubre daños causados por el desmontaje del panel inferior.



Etiqueta de Control de emisiones

La etiqueta de Control de emisiones está ubicada en la cara de apertura de la puerta levadiza.

NOTA: En vehículos de 2022 o posteriores, la etiqueta de control de emisiones ahora se encuentra en el interior del capó delantero y puede que no coincida con la etiqueta que se muestra en la imagen.

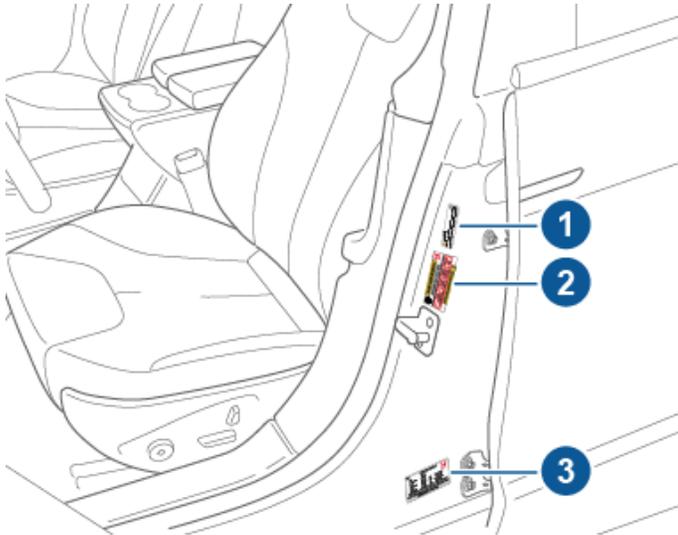




Carga del vehículo

Etiquetas del vehículo

Es importante conocer los tamaños y presiones de los neumáticos originales de su vehículo, y los GVWR (Peso bruto del vehículo) y GAWR (Peso bruto por eje). Esta información se puede encontrar en las dos etiquetas que hay en Model X.



1. Etiqueta del remolque (según equipamiento)
2. Etiqueta de información sobre carga y neumáticos
3. Etiqueta de certificación del vehículo

NOTA: La capacidad de remolque está disponible solo si el Model X está equipado con el paquete de remolque.

⚠ AVISO: La sobrecarga del Model X repercute negativamente en el rendimiento de los frenos y en la manejabilidad, situación que entraña riesgos para su seguridad o causar daños.

⚠ PRECAUCIÓN: No guarde cantidades grandes de líquido en el Model X. Si se derrama una cantidad considerable, podría causar defectos de funcionamiento de los componentes eléctricos.

Etiqueta de remolque

NOTA: En función de la fecha de fabricación del vehículo, puede que el Model X cuente con una etiqueta de remolque o no.

La capacidad de remolque está disponible solo si el Model X está equipado con el paquete de remolque. Si está equipado con el paquete de remolque, la etiqueta de remolque le remite al manual del propietario para conocer la presión de los neumáticos que debe emplearse al usar un remolque. No aplique las presiones que aparece en la etiqueta de información de los neumáticos. Consulte en su lugar el apartado "Uso de un remolque" en la sección Conducción del manual del propietario en pantalla.

⚠ IMPORTANT!
For towing and high speed driving, please refer to owner's manual for tire inflation pressure requirements.

Etiqueta de información sobre carga y neumáticos

- El número máximo de plazas.
- La capacidad de carga máxima del vehículo.
- El tamaño de los neumáticos originales.
- Las presiones de inflado en frío de los neumáticos originales tanto delanteros como traseros. Es recomendable aplicar estas presiones para lograr un comportamiento y una manejabilidad óptimos del vehículo.

Formato de la etiqueta:

Nunca cambie esta etiqueta, aunque utilice neumáticos distintos en el futuro.

NOTA: Si el Model X se carga al máximo de su capacidad, revise bien todos los neumáticos para asegurarse de que están inflados a la presión recomendada.

⚠ AVISO: Las presiones de neumáticos de la etiqueta de información sobre carga y neumáticos **NO SE APLICAN** al uso de remolque. Al usar un remolque se debe aumentar la presión de los neumáticos. Para obtener información sobre la presión requerida para los neumáticos al realizar tareas de remolque, consulte [Remolque y accesorios en la página 106](#).

Etiqueta de certificación del vehículo

La etiqueta de certificación del vehículo contiene estos datos:

- GVWR - Peso bruto del vehículo. La masa total máxima permitida del Model X. Se calcula como el peso del Model X equipado con los extras más pesados posibles, y el máximo de pasajeros, líquidos y carga.
- GAWR FRT y GAWR RR - Peso bruto por eje para los ejes delantero y trasero. El GAWR es el peso máximo distribuido que puede soportar cada uno de los ejes.



⚠ PRECAUCIÓN: Para evitar daños, no cargue nunca el Model X con un peso superior al peso bruto del vehículo (GVWR) o al peso bruto para cada eje (GAWR).

Pasos para determinar el límite de carga correcto

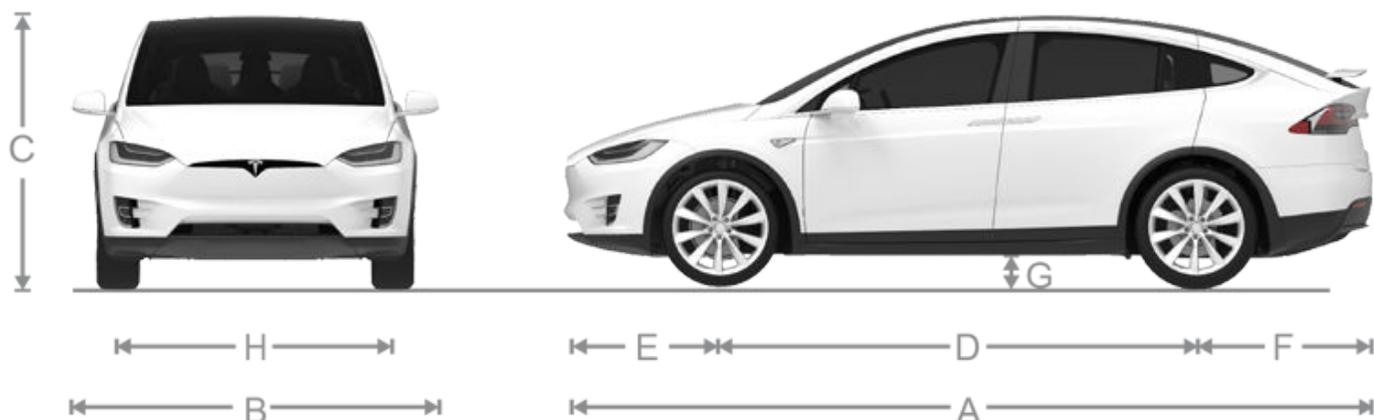
1. En la etiqueta del vehículo, busque el texto "El peso combinado de los ocupantes y la carga no debe exceder jamás XXX kg o XXX lb".
2. Averigüe el peso combinado del conductor y los pasajeros que viajarán en el vehículo.
3. Reste a XXX kg o XXX lb el peso combinado del conductor y los pasajeros.
4. El resultado indicará la capacidad de carga disponible en general y en el maletero. Por ejemplo, si la cantidad "XXX" es igual a 1400 lb y ocupan el vehículo cinco pasajeros de 150 lb, la capacidad de carga disponible en general y en el maletero es de 650 lb. $(1400 - 750 [5 \times 150] = 650 \text{ lb})$.
5. Averigüe el peso combinado de la carga del vehículo en general y en el maletero. Dicho peso no puede ser superior a la capacidad de carga disponible en general y en el maletero que se ha calculado en el paso 4.
6. Si se va a utilizar un remolque, la carga del remolque se transferirá al vehículo. Consulte este manual para averiguar cómo esto reduce la capacidad de carga disponible en general y en el maletero del vehículo.

⚠ AVISO: Se recomienda transportar los objetos en los maleteros. En caso de colisión, frenado o giro brusco, los objetos sueltos presentes en la cabina pueden causar lesiones a los ocupantes.



Dimensiones

Dimensiones exteriores



A	Longitud total	198,9 pulg.	5052 mm
B	Anchura total (con espejos)	89,4 pulg.	2271 mm
	Anchura total (con espejos plegados)	81,6 pulg.	2072 mm
	Anchura total (sin espejos)	78,7 pulg.	1999 mm
C	Altura total	66 pulg.*	1684 mm*
D	Distancia entre ejes	116,7 pulg.	2965 mm
E	Saliente delantero	38,9 pulg.	989 mm
F	Saliente trasero	43,2 pulg.	1098 mm
G	Distancia al suelo:		
	Estándar, con sistema de esquíes	7 pulg.	171 mm
	Estándar, sin sistema de esquíes	7 pulg.	183 mm
	Muy alta, con sistema de esquíes	8 pulg.	211 mm
	Muy alta, sin sistema de esquíes	9 pulg.	223 mm
H	Ancho de vía - Parte delantera	67,1 pulg.	1705 mm
	Ancho de vía - Parte trasera	67,3 pulg.	1710 mm

*Los valores son aproximados. Las dimensiones pueden variar dependiendo de la configuración de opciones del vehículo y otros factores diversos.

**El ancho de vía del vehículo se basa en mediciones en el centro de la rueda.

⚠ PRECAUCIÓN: En función de la configuración (como la altura de la suspensión o la elección de llantas), el portón trasero se abre a una altura aproximada de 8 pies (2,5 metros). Consulte [Ajuste de la altura de apertura del portón trasero en la página 30](#) para ajustar la altura del portón trasero y evitar que entre en contacto con techos de poca altura o con otros objetos.



Dimensiones del interior

Espacio de cabecera	Fila delantera Fila trasera Fila tercera	41,7 pulg. 40,9 pulg. 37,1 pulg.	1059 mm 1039 mm 942 mm
Espacio de piernas	Fila delantera Fila trasera Fila tercera	41,2 pulg. 38,4 pulg. 32,7 pulg.	1046 mm 975 mm 831 mm
Espacio para los hombros	Fila delantera Fila trasera Fila tercera	60,7 pulg. 56,8 pulg. 40 pulg.	1542 mm 1442 mm 1016 mm
Espacio de cadera	Fila delantera Fila trasera Fila tercera	55,6 pulg. 59 pulg. 38,5 pulg.	1412 mm 1498 mm 978 mm

Volumen de carga

	Maletero delantero	Parte trasera*	Total
Vehículos de siete asientos	6,6 pies cúbicos (187 l)	76,5 pies cúbicos (2166 l)	83,1 pies cúbicos (2353 l)
Vehículos de seis asientos	6,6 pies cúbicos (187 l)	70,7 pies cúbicos (2002 l)	77,3 pies cúbicos (2189 l)
Vehículos de cinco asientos	6,6 pies cúbicos (187 l)	81,2 pies cúbicos (2299,5 l)	87,8 pies cúbicos (2486,5 l)

* Volumen de carga máximo detrás los asientos delanteros. Incluye la zona de carga de 12,6 pies cúbicos (357 l) del maletero trasero (área situada detrás de los asientos de la tercera fila, si está disponible).

** Asientos de la segunda fila completamente hacia adelante o plegados.



Tipo de motor

Motor	Especificaciones
Motor delantero	Motor de inducción de CA síncrono de imán permanente, refrigerado por líquido, con transmisión de frecuencia variable
Motor trasero	Motor de inducción de CA, refrigerado por líquido, con impulsos de frecuencia variable
Tensión nominal	320 voltios

Transmisión

Tipo	Especificaciones
Tipo	Piñón fijo de una sola velocidad
Relación general de la transmisión final	Motor pequeño: 9.0:1 Motor grande: 9.7:1
Posición de marcha atrás	Sentido inverso del motor, limitado a 15 mph (24 km/h)

Dirección

Dirección	Especificaciones
Tipo	Cremallera variable y piñón con dirección asistida electrónica, sensible a la velocidad
Número de vueltas de un tope a otro	2,33
Radio de giro (entre bordillos)	40,3 pies/12,3 m

Frenos

Frenos	Especificaciones
Tipo	Sistema de frenado antibloqueo (ABS) en las 4 ruedas con distribución de la fuerza de frenado electrónica, control de estabilidad avanzado integrado, y sistema de freno regenerativo accionado mediante el pedal del acelerador electrónico
Diámetros de los rotores (ventilados)	Parte delantera: 13,98"/355 mm Parte trasera: 14,37"/365 mm
Grosor del rotor delantero	Nuevo: 1,26"/32 mm Límite de servicio: 1,18"/30 mm
Grosor del rotor trasero	Nuevo: 1,10"/28 mm Límite de servicio: 1,02"/26 mm
Grosor de las pastillas de freno delanteras (excepto portazapatras)	0,346"/8,8 mm
Grosor de las pastillas de freno traseras (excepto portazapatras)	0,354"/9 mm



Frenos	Especificaciones
Freno de estacionamiento	Pinzas del freno de estacionamiento accionadas eléctricamente
Par de fricción de disco de freno	Parte delantera: 0,31"/8 mm
	Parte trasera: 0,28"/7 mm

Suspensión

Suspensión	Especificaciones
Parte delantera	Independiente, doble horquilla con pivote virtual
Parte trasera	Independiente, doble horquilla con pivote virtual

Batería - Baja tensión

Batería - Baja tensión	Especificaciones
Capacidad nominal	33 amperios por hora o superior
Tensión y polaridad	Baja tensión masa negativa (-)

Batería de alta tensión

Batería de alta tensión	Especificaciones
Tipo	Ion-litio (Li-ion) refrigerada por líquido
Intervalos de temperatura	Evite exponer el Model X a temperaturas ambientales superiores a 140° F (60° C) o por debajo de -22° F (-30° C) durante más de 24 horas seguidas.



Especificaciones de rueda (Fábrica)

Tipo de llanta	Tamaño	Desfase
20" para todo el año - Delantera	20 x 9.0J	1,575" (40 mm)
20" para todo el año - Trasera	20 x 9.5J	1,378" (35 mm)
20" para verano - Delantera	20 x 9.0J	1,575" (40 mm)
20" para verano - Trasera	20 x 10.0J	1,378" (35 mm)
22" para verano - Delantera	22 x 9.0J	1,575" (40 mm)
22" para verano - Trasera	22 x 10.0J	1,378" (35 mm)
Par de la tuerca de rueda		129 lb. ft (175 Nm)
Tamaño del vaso de la tuerca de rueda		21 mm

NOTA: Para obtener instrucciones sobre cómo usar el gato o levantar el Model X, consulte [Elevación del vehículo en la página 238](#).

Especificaciones de neumáticos (Fábrica)

Tipo de neumático	Tamaño	Índice de carga / velocidad
20" - Continental - Delantera	265/45R20	108 / V
20" - Continental - Trasera	275/45R20	110 / V
22" - Continental, Goodyear o Pirelli - Delantera	265/35R22	102 / W
22" - Continental, Goodyear o Pirelli - Trasera	285/35R22	106 / W
Consulte la presión de los neumáticos indicada en la etiqueta de información de los neumáticos y la carga. Esta etiqueta se encuentra en el pilar de la puerta del conductor y puede verse cuando la puerta está abierta (consulte Mantenimiento de la presión de los neumáticos en la página 225).		
Los neumáticos de invierno pueden adquirirse en un Centro de asistencia de Tesla o pueden estar disponibles en el sitio web de Tesla.		

Información sobre el etiquetado de los neumáticos

Los fabricantes de neumáticos están obligados por ley a incorporar en el flanco de todos los neumáticos determinada información siguiendo un formato estandarizado. Esta información permite identificar y obtener información sobre las características básicas de un neumático. También proporciona el número de identificación de neumático (TIN) para la homologación de estándares de seguridad, y para una posible llamada a revisión.



NOTA: Los neumáticos homologados por Tesla se pueden identificar por la "marca T" en el flanco del neumático (por ejemplo, T0, T1, T2). Los neumáticos homologados por Tesla están diseñados para trabajar con su vehículo y optimizar el rendimiento, la seguridad, la fiabilidad y la durabilidad. Para obtener más información acerca de los neumáticos de repuesto aprobados por Tesla, consulte el [Manual de servicio](#).

1. **Categoría del neumático:** La "P" indica que el neumático está destinado a vehículos de pasajeros.
2. **Anchura del neumático:** Este número de 3 dígitos indica la anchura (en milímetros) del neumático de un flanco a otro.
3. **Relación altura/anchura:** Este número de 2 dígitos indica la proporción en forma de porcentaje de la anchura del flanco con respecto a la anchura de la banda de rodadura. Por tanto, si la banda de rodadura tiene una anchura de 205 mm y la relación altura/anchura es igual a 50, la altura del flanco será de 102 mm.
4. **Estructura del neumático:** La "R" indica que el neumático tiene una estructura radial.
5. **Diámetro de la llanta:** Este número de 2 dígitos indica el diámetro de la llanta en pulgadas.



Ruedas y neumáticos

6. **Índice de carga:** Este número de 2 o 3 dígitos hace referencia a la carga que puede resistir cada neumático. Este número no se indica siempre.
7. **Velocidad máxima:** Cuando aparece, indica la velocidad máxima (en mph) a la que el neumático se puede utilizar durante periodos de tiempo prolongados. Q=99 mph (160 km/h), R=106 mph (170 km/h), S=112 mph (180 km/h), T=118 mph (190 km/h), U=124 mph (200 km/h), H=130 mph (210 km/h), V=149 mph (240 km/h), W=168 mph (270 km/h), Y=186 mph (300 km/h), (Y)=Velocidad máxima del vehículo (excede la velocidad "Y").
8. **Materiales y composición del neumático:** El número de capas de la banda de rodadura y del flanco indica el número de capas de caucho que componen la estructura del neumático. También se ofrece información sobre el tipo de material empleado.
9. **Carga máxima del neumático:** Hace referencia a la carga máxima que puede transportar el neumático.
10. **Presión de inflado máxima permitida:** Esta presión no debe utilizarse si el vehículo se va a conducir de una forma normal.
11. **Número de identificación del neumático (TIN) DOT para EE. UU.:** Comienza con las letras DOT e indica que el neumático cumple todas las normas federales. Los 2 dígitos o letras siguientes indican el código de la planta en que se fabricó el neumático, mientras que los últimos 4 dígitos representan la semana y el año de fabricación. Por ejemplo, el número 1712 significaría que el neumático se fabricó la semana número 17 del año 2012. El resto de números son códigos de mercadeo propios del fabricante. Esta información puede utilizarse para ponerse en contacto con los usuarios si el neumático debe retirarse del mercado por la detección de algún defecto.
12. **Índice de desgaste:** Este número indica el índice de desgaste de un neumático. Cuanto mayor sea el índice, más tiempo deberá transcurrir para que el neumático se desgaste. Un neumático que tenga un índice 400 durará el doble que un neumático con un índice 200.
13. **Índice de tracción:** Indica la capacidad que tiene un neumático para detenerse sobre superficies mojadas. Un neumático con un índice mayor le permitirá detener el vehículo con una distancia menor que uno que tenga un índice inferior. El índice de tracción se muestra de mayor a menor con la escala siguiente: AA, A, B y C.
14. **Índice de temperatura:** La resistencia térmica del neumático se representa mediante las letras A, B y C, siendo la letra A equivalente a la máxima resistencia. Este índice se corresponde con un neumático bien inflado que se utilice dentro de los límites de carga y velocidad establecidos.



Clasificación UTQG

La siguiente información está relacionada con el sistema de clasificación de neumáticos Uniform Tire Quality Grading (UTQG), desarrollado por la agencia estadounidense National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA), sobre criterios de desgaste de banda de rodadura, tracción y temperatura. Este etiquetado no es aplicable a neumáticos que tienen una banda de rodadura profunda ni a neumáticos de invierno.

De ser aplicable, el índice de clasificación figura en el flanco del neumático, entre el lateral de la banda y la sección más ancha. Por ejemplo:

- DESGASTE 180
- TRACCIÓN AA
- TEMPERATURA A

Los índices de clasificación de calidad se describen a continuación.

NOTA: Además de los requisitos de etiquetado, los neumáticos de vehículos de pasajeros deben cumplir los requisitos de seguridad federales estadounidenses.

Desgaste

El grado de desgaste es una clasificación comparativa basada en el grado de desgaste del neumático sometido a prueba en condiciones controladas en un circuito de pruebas oficial específico.

Por ejemplo, el desgaste (en un circuito de pruebas oficial) de un neumático con clasificación 150 tarda en producirse 1,5 veces más que el de uno clasificado como 100. No obstante, el rendimiento relativo de los neumáticos depende de las condiciones reales de uso y podría desviarse considerablemente de la norma debido a variaciones en los hábitos de conducción y de mantenimiento, las características de las carreteras transitadas y el clima.

Tracción

Los grados de tracción, de superior a inferior, son: AA, A, B y C. Estos grados representan la capacidad de un neumático para detenerse sobre pavimento mojado. Dicha capacidad se mide bajo condiciones controladas en superficies de prueba de asfalto y hormigón. Un neumático con grado C podría ofrecer una tracción deficiente.

⚠ AVISO: Los neumáticos defectuosos son peligrosos. No conduzca si uno de los neumáticos está dañado, excesivamente desgastado o inflado con una presión inadecuada. Podría poner en peligro la seguridad del vehículo y la de sus ocupantes. Inspeccione los neumáticos periódicamente para comprobar si están desgastados, y asegúrese de que no presentan cortes ni bultos, y que el entramado no está visible.

⚠ AVISO: El grado de tracción asignado al neumático se basa en pruebas de frenado en línea recta y no incluye características de aceleración, giro, planeado ni tracción máxima.

Temperatura

Los grados de temperatura son A (el mejor), B y C. Representan la resistencia de un neumático a la generación de calor, y su capacidad para disiparlo, según lo demostrado en pruebas realizadas en condiciones controladas en un laboratorio interior. Las temperaturas elevadas constantes pueden causar el deterioro de un neumático y reducir su duración. Además, las temperaturas excesivamente altas pueden provocar fallos repentinos.

El grado C corresponde al nivel de rendimiento mínimo que deben cumplir todos los neumáticos de vehículos de pasajeros bajo la normativa Federal Motor Safety Standard No. 109. Los grados B y A representan niveles de rendimiento, demostrados en pruebas de laboratorio, que superan los requisitos mínimos.

⚠ AVISO: El grado de temperatura de un neumático es aplicable a uno debidamente inflado y sin sobrecarga. La velocidad excesiva, una presión inferior o una sobrecarga (ya se produzcan por separado o conjuntamente) pueden causar la acumulación de calor y fallos de los neumáticos.



Glosarios sobre carga y neumáticos

Terminología general sobre llantas y neumáticos

Peso accesorio	El peso combinado (superior al de los elementos que han sustituido) de los elementos disponibles como equipo instalado de fábrica.
Talón	Borde interior de un neumático diseñado para encajar en el aro de la llanta con un sellado hermético. El talón se compone de alambres envueltos o reforzados por un entramado.
Presión de neumático frío	La presión de un neumático que lleva inmóvil más de tres horas o ha recorrido menos de 1,6 kilómetros.
Peso en vacío	El peso de un vehículo estándar, incluido cualquier equipo opcional instalado y con los niveles de fluido correctos.
Peso bruto del vehículo	El peso máximo permitido para un vehículo junto con el conductor, los pasajeros, la carga, el equipaje y cualquier equipo instalado.
kPa (kilopascal)	Unidad métrica de presión. Un kilopascal equivale aproximadamente a 0,145 psi.
Presión de inflado máxima	La máxima presión a la que deberían estar inflados los neumáticos. Está presión se indica en el lado lateral del neumático en psi (lbf/in ²).  PRECAUCIÓN: El valor de presión marcado en el neumático es el máximo permitido por el fabricante del neumático. No es la presión que Tesla recomienda para el Model X.
Peso bruto máximo del vehículo cargado	La suma del peso en vacío, el peso accesorio, el peso de capacidad de carga del vehículo y el peso de opciones de producción.
Peso de opciones de producción	El peso combinado de las opciones instaladas que pesen más de 3 lb (1,4 kg) que los elementos estándar a los que hayan sustituido y que no estén incluidas en los pesos en vacío y accesorio.
PSI (lbf/in ²)	Libras por pulgada cuadrada (unidad usada para medir la presión de los neumáticos).
Presión de inflado de neumáticos recomendada	Presión de inflado de neumáticos establecida por Tesla, basada en el tipo de neumáticos montados en el vehículo de fábrica. Esta información se encuentra en la etiqueta de información de los neumáticos y la carga situada en el montante de la puerta.
Aro de llanta	Soporte metálico de un neumático (o de neumático y cámara) sobre el que se asienta el talón.
Capacidad de carga del vehículo	El número de asientos multiplicado por 150 lb (68 kg) más la carga/equipaje nominal.

Definiciones de transporte de carga

Peso normal de los ocupantes	68 kilogramos (150 lb) multiplicado por el número de ocupantes especificado en la segunda columna de las tablas de cálculo de los límites de carga (consulte el apartado de carga del vehículo de este manual del propietario).
Distribución de los ocupantes	Distribución de los ocupantes en un vehículo.
Neumático de vehículo de pasajeros	(P o Hard Metric) Un neumático destinado a su uso en vehículos de pasajeros, vehículos de pasajeros multiuso y camiones con un Peso bruto del vehículo (GVWR) de 10 000 libras (4536 kg) o menos.
Neumático de camión ligero	(LT) Un neumático ideal para cuando se necesita una capacidad de transporte de carga adicional.
Diámetro de llanta	Diámetro nominal del alojamiento del talón
Designación del tamaño de llanta	Diámetro y anchura de llanta
Designación del tipo de llanta	El modo en que la industria de la fabricación designa una llanta mediante un estilo o código.



Ancho de llanta	Distancia nominal entre las juntas de la llanta
Carga máxima del vehículo en el neumático	La carga sobre un único neumático, que se calcula distribuyendo a cada eje su parte del peso del vehículo con carga máxima y dividiéndola entre dos.
Carga normal del vehículo en el neumático	La carga sobre un único neumático, que se calcula distribuyendo a cada eje su parte del peso en vacío, peso accesorio y peso normal del ocupante y dividiéndola entre dos.

Definiciones de neumáticos radiales

Separación del talón	Rotura de la unión entre los componentes del talón.
Neumático de capa diagonal	Neumático en el que la capa que se extiende a los talones se sitúa en ángulos alternos sustancialmente inferiores a 90 grados respecto a la línea central de la rodadura.
Carcasa	La estructura del neumático, excepto la rodadura y la goma del flanco, que al inflarse, soporta la carga.
Despedazado	La rotura en trozos de la rodadura o el flanco.
Cable	Los hilos que forman las capas del neumático
Separación entre cables	La separación de los cables de los compuestos de goma adyacentes.
Agrietado	Cualquier división en la rodadura, el flanco o el revestimiento interior del neumático que se extienda hasta el material de cable.
Neumático de carga extra	Un neumático diseñado para funcionar con mayores cargas y mayor presión de inflado que el neumático estándar correspondiente.
Ranura	El espacio entre dos bandas de rodadura adyacentes.
Revestimiento interior	La capa o capas que forman la superficie interna de un neumático sin cámara que contiene el medio de inflado dentro del neumático.
Separación del revestimiento interior	La separación del revestimiento interior del material de lona de la carcasa.
Índice de carga	La carga máxima que un neumático está autorizado a cargar para una determinada presión de inflado.
Índice de carga máximo	El índice de carga de un neumático a la máxima presión de inflado permitida para ese neumático.
Llanta de medición	La llanta en la que se monta un neumático para comprobar sus dimensiones físicas.
Unión abierta	Cualquier división en una junta de rodadura, flanco o revestimiento interior que se extienda hasta el material del cable.
Diámetro exterior	El diámetro total de un neumático nuevo inflado.
Anchura total	La distancia lineal entre el exterior de los flancos de un neumático inflado, incluyendo las elevaciones creadas por el etiquetado, decoración o bandas o cordones protectores.
Capa	Una capa de cables paralelos recubiertos de goma.
Separación entre capas	Una separación del compuesto de goma entre capas adyacentes.
Neumático	Dispositivo mecánico fabricado en goma, productos químicos, tejido y acero u otros materiales que, al montarse en la rueda de un automóvil, ofrece tracción y contiene el gas o líquido que soporta la carga.
Neumático de capa radial	Neumático en el que la capa que se extiende a los talones se sitúa a 90 grados respecto a la línea central de la rodadura.
Neumático reforzado	Un neumático diseñado para funcionar con mayores cargas y mayor presión de inflado que el neumático estándar correspondiente.
Anchura de sección	La distancia lineal entre el exterior de los flancos de un neumático inflado, excluyendo las elevaciones creadas por el etiquetado, decoración o bandas protectoras.



Ruedas y neumáticos

Flanco	La parte de un neumático entre la rodadura y el talón.
Separación de flancos	La separación del compuesto de goma del material de lona del flanco.
Neumático de invierno	Un neumático que logra un índice de tracción igual a o mayor que 110, en comparación con el neumático estándar de prueba referencial ASTM E1136-93 (aprobado de nuevo en 2003, incorporado por referencia, consulte el párrafo 571.5) en una prueba de tracción en la nieve tal y como se describe en ASTM F1805-00 (incorporado por referencia, consulte el párrafo 571.5), y marcado con un símbolo Alpine especificado en S5.5(i) en al menos un flanco.
Llanta de prueba	La llanta en la que se monta un neumático para ponerlo a prueba, y puede ser cualquier llanta indicada como apropiada para su uso con ese neumático.
Rodadura	La parte de un neumático que entra en contacto con la carrera.
Banda de rodadura	Una sección de rodadura en torno a la circunferencia de un neumático.
Separación de rodadura	La separación de la rodadura de la carcasa del neumático.
Indicadores del desgaste de la rodadura (TWI)	Las proyecciones en las principales ranuras diseñadas para indicar visualmente los grados de desgaste de la rodadura.
Elemento de soporte de rueda	El elemento utilizado para fijar el conjunto de la rueda y el neumático con seguridad durante las pruebas.



NO SE DEBE TRANSPORTAR CON LAS RUEDAS EN CONTACTO CON EL SUELO

El motor delantero del Model X genera potencia cuando las ruedas giran. Transporte siempre el Model X con las cuatro ruedas separadas del suelo. Cerciórese de que los neumáticos no puedan girar en ningún momento durante el transporte.

AVISO: NUNCA TRANSPORTE EL VEHÍCULO CON LOS NEUMÁTICOS EN UNA POSICIÓN EN LA QUE PUEDAN GIRAR. HACERLO PUEDE PROVOCAR DAÑO SIGNIFICATIVO Y SOBRECALENTAMIENTO. EN CASOS EXCEPCIONALES, EL SOBRECALENTAMIENTO EXTREMO PUEDE PROVOCAR LA IGNICIÓN DE LOS COMPONENTES CIRCUNDANTES.



No transporte el Model X utilizando ningún método que no esté especificado por Tesla. Siga a las instrucciones proporcionadas en las siguientes secciones y observe todas las advertencias y precauciones proporcionadas. El daño causado por un transporte inadecuado del vehículo no está cubierto por la garantía.

NOTA: Tesla no asume responsabilidad alguna de reembolso por los servicios que no se faciliten a través de la Asistencia en carretera de Tesla.

Métodos aprobados para el transporte

NOTA: Se permite que los neumáticos giren lentamente (a menos de 3 mph o 5 km/h) y durante una distancia muy corta (menos de 30 pies o 10 metros) únicamente cuando el Modo de transporte esté activo (consulte [Active el Modo de transporte en la página 258](#)) y mientras se remolca el vehículo para subirlo a la plataforma de un camión o se saca de un espacio de estacionamiento para volver a posicionarlo. Exceder estos límites puede provocar sobrecalentamiento y daños importantes que no están cubiertos por la garantía.

El método recomendado para transportar el Model X es mediante un camión de plataforma o un vehículo de transporte equivalente. El vehículo puede estar orientado en cualquiera de las dos direcciones al usar una plataforma.



Si el Model X se debe transportar sin un camión de plataforma, utilice elevadores y carros de ruedas para garantizar que las cuatro ruedas estén separadas del suelo. Este método solo se podrá utilizar un máximo de 35 millas (55 km) y no debe exceder la velocidad nominal señalada por el fabricante del carro de ruedas. Con este método, Tesla recomienda que el vehículo esté orientado hacia adelante de modo que las ruedas delanteras estén elevadas y las ruedas traseras estén en carros de ruedas.

NOTA: No se recomienda transportar el Model X con las ruedas delanteras en carros de ruedas, pero se puede hacer si se aplica un bloqueo externo de volante y si se tiene el cuidado de evitar que las ruedas delanteras giren. NO TRANSPORTE SU VEHÍCULO SI HAY CUALQUIER POSIBILIDAD DE QUE LAS RUEDAS DELANTERAS GIREN.



PRECAUCIÓN: Active el Modo de transporte (consulte [Active el Modo de transporte en la página 258](#)) antes de remolcar el Model X para subirlo a la plataforma de un camión (consulte [Tire hacia el camión de plataforma - con anilla de remolque en la página 258](#)). Si el Modo de transporte no está disponible o no puede acceder a la pantalla táctil, se deben usar los patines para ruedas o carros de ruedas de autocarga para cargar el vehículo en una posición de transporte aprobada. Tesla no es responsable de los daños provocados por o durante el transporte del Model X, incluidos los daños a la propiedad personal o los daños provocados por el uso de patines para ruedas o carros de ruedas de autocarga.

AVISO: Model X cuenta con componentes de alta tensión que pueden verse afectados tras una colisión (consulte [Componentes de alta tensión en la página 205](#)). Antes de transportar el Model X, es importante asumir que estos componentes cuentan con corriente. Siempre tome las precauciones de seguridad para alta tensión (usar equipo de protección personal, etc.) hasta que los profesionales de respuesta de emergencia hayan evaluado el vehículo y confirmen con precisión que todos los sistemas de alta tensión ya no están energizados. De lo contrario, podría sufrir lesiones graves.



Instrucciones para los servicios de transporte

Desactivar el sistema de suspensión neumática con nivelación automática

Si el Model X está equipado con el sistema de suspensión neumática, se nivela por sí solo automáticamente, incluso si la potencia está desactivada. Con el fin de evitar daños, debe activar el Modo Gato para desactivar la nivelación automática:

1. Toque **Controles** > **Suspensión** en la pantalla táctil.
2. Pise el pedal de freno, después toque en **Muy alta** para maximizar la altura.
3. Toque **Controles** > **Servicio** > **Modo de elevación con gato**.

NOTA: El Modo de elevación con gato se cancela cuando la velocidad de conducción supera 4 mph (7 kph).

⚠ AVISO: Si no se activa el Modo de elevación con gato en un vehículo equipado con una suspensión neumática inteligente, se puede hacer que el vehículo se suelte durante el transporte, lo que puede provocar un daño significativo.

Active el Modo de transporte

El Modo de transporte mantiene el freno de estacionamiento desacoplado al remolcar el Model X para subirlo a la plataforma de un camión. Mientras está activo, el Modo de transporte muestra un mensaje que indica que el vehículo permanecerá girando libremente. Para activar el Modo de transporte, se necesita lo siguiente:

- Baja tensión se requiere alimentación. No podrá usar la pantalla táctil para activar el Modo de transporte si el Model X no tiene energía.
- Model X debe detectar una llave inteligente. El Modo de transporte está disponible únicamente cuando se detecta una llave inteligente.
- Asegúrese de que el vehículo no está conectado a un cargador. El Modo de transporte no está disponible si el Model X sigue enchufado.

Para activar el Modo de transporte:

1. Asegúrese de que el vehículo está en modo de estacionamiento.
2. Ponga cuñas en los neumáticos o de otro modo cerciórese de que el Model X esté asegurado.
3. Mantenga pisado el pedal de freno y, a continuación, en la pantalla táctil, toque **Controles** > **Servicio** > **Remolque**. La pantalla táctil muestra un mensaje que le recuerda el modo adecuado de transportar el Model X.

4. Toque **Activar Modo de transporte**. El botón se vuelve de color azul para indicar que el Model X se encuentra ahora en el Modo de transporte. Model X ahora puede rodar libremente y se le puede empujar lentamente (no más rápido que la velocidad a la que se camina) en distancias cortas o se puede remolcar (por ejemplo, para subirlo a la plataforma de un camión grúa).

Para cancelar el Modo de transporte, toque **Desactivar Modo de transporte** o cambie el Model X a la posición de Estacionamiento. Si no se detecta su teléfono-llave, al cancelar el Modo de transporte, el Model X se apaga. Es posible que necesite su tarjeta llave para volver a arrancar el vehículo.

NOTA: Si el Model X pierde la alimentación de baja tensión después de haber activado el Modo de transporte, se cancelará dicho modo.

⚠ PRECAUCIÓN: Si el sistema eléctrico no funciona, y por lo tanto no puede usar la pantalla táctil para activar el Modo de transporte, utilice patines para ruedas o carros de ruedas de autocarga. Antes de hacerlo, siempre revise las especificaciones del fabricante y la capacidad de carga recomendada.

Tire hacia el camión de plataforma - con anilla de remolque

1. Localice la anilla de remolque.
2. Para desmontar la tapa de la anilla de remolque, inserte un destornillador pequeño de punta plana en la ranura de la parte superior de la cubierta. A continuación, haga palanca con cuidado para soltar la tapa de la lengüeta superior.



NOTA: Guarde la tapa de la anilla de remolque en un lugar seguro para volver a colocarla una vez terminado el proceso de remolque.



3. Inserte completamente la anilla de remolque en la abertura y, a continuación, gírela hacia la izquierda hasta que quede correctamente fijada.



4. Fije el cable del cabrestante en la anilla de remolque.

⚠ PRECAUCIÓN: Antes de tirar, cerciúrese de que la anilla de remolque esté apretada firmemente.

5. Para activar el Modo de transporte, toque **Controles > Servicio > Remolque**.
6. Cargue el Model X lentamente sobre el camión de plataforma.

Carga en el camión de plataforma sin una anilla de remolque

⚠ PRECAUCIÓN: Para evitar daños, únicamente jale el vehículo hacia un camión de plataforma plana usando una oreja debidamente instalada. Usar el chasis, marco, o componentes de suspensión para jalar el vehículo puede causar daños.

⚠ AVISO: Si se carga el vehículo en el camión de plataforma sin una anilla de remolque, se debe comprobar que el par de apriete de todas las fijaciones de la suspensión sea el adecuado y se deben inspeccionar visualmente todos los componentes para detectar daños antes de volver a conducir el vehículo. Si una de las fijaciones está suelta o si se encuentra algún daño, se deben sustituir los componentes afectados.

Es muy recomendable que conecte el cabrestante en la anilla de remolque del vehículo tal como se ha indicado anteriormente. No obstante, si surge una situación en la que la anilla de remolque no está disponible (está perdida, mal colocada, etc.), las siguientes instrucciones describen cómo conectar las correas de remolque.

1. Conecte las correas de remolque a cada uno de los brazos de suspensión inferiores ubicados bajo la parte delantera del vehículo.



2. Para proteger la parte inferior de la carrocería contra daños, coloque una barrera activa (como una pieza de madera) entre la correa de remolque y la parte inferior de la carrocería.
3. Para activar el Modo de transporte, toque **Controles > Servicio > Remolque**.
4. Cargue el Model X lentamente sobre el camión de plataforma.

Fije los neumáticos

Es necesario fijar los neumáticos del vehículo en la plataforma de la grúa empleando el método de sujeción de ocho puntos.

- Asegúrese de que las piezas de metal de las correas de sujeción no estén en contacto con las superficies pintadas del vehículo ni con las llantas.
- No pase las correas de amarre por encima de los paneles de la carrocería o entre las llantas.

⚠ PRECAUCIÓN: Se pueden provocar daños si las correas de remolque se sujetan al chasis, la suspensión u otras partes de la carrocería del vehículo.





Si el vehículo no cuenta con alimentación

Si el Model X no cuenta con una alimentación de baja tensión, siga los pasos indicados a continuación para abrir el capó o arrancar con pinzas la batería de baja tensión.

1. Abra el capó. Consulte [Apertura del capó sin electricidad en la página 263](#) para obtener más información sobre cómo abrir el capó si el vehículo no tiene alimentación.
2. Arranque con pinzas la batería de baja tensión (consulte [Arranque con pinzas en la página 264](#)).

NOTA: Proveedores de servicios de remolque: Consulte [Quedarse sin autonomía en la página 262](#) para obtener más información sobre el transporte del vehículo a una estación de carga y la preparación del vehículo para la carga.



La asistencia en carretera de Tesla está disponible 24 horas al día y 365 días al año durante el periodo de vigencia de la garantía. La asistencia en carretera de Tesla también está disponible para responder las preguntas de los profesionales de servicio de asistencia y explicarles los procedimientos adecuados para transportar su vehículo.

Cuando se ponga en contacto con el servicio de Asistencia en carretera de Tesla, debe proporcionar:

- El Número de identificación del vehículo (VIN). El VIN aparece al tocar **Controles > Software**. También puede ver el VIN a través del parabrisas en el lado del conductor.
- Su ubicación exacta.
- La naturaleza del problema.

Si está disponible en su región, también puede enviar su solicitud seleccionando la opción de Asistencia en carretera en la aplicación móvil de Tesla.

NOTA: Para consultar una descripción detallada de la Política de asistencia en carretera de Tesla, vaya a la página de asistencia del sitio web de Tesla de su región.

Números de teléfono regionales

Canadá: 1-877-79TESLA (1-877-798-3752)

México: 800-228-8145

Estados Unidos: 1-877-79TESLA (1-877-798-3752)

NOTA: El número de teléfono también se puede consultar tocando **Controles > Servicio**.



Quedarse sin autonomía

⚠ PRECAUCIÓN: Es su responsabilidad revisar el estado de la batería de alta tensión y la autonomía restante del vehículo. No presuponga que todavía dispone de autonomía cuando se indique 0 millas (0 km) (o 0 %) en la pantalla táctil del panel de instrumentos. Los daños producidos en la batería de baja tensión por quedarse sin autonomía no están cubiertos por la garantía.

NOTA: En el improbable caso de que su vehículo se quede sin autonomía mientras conduce, pare a un lado de la carretera cuando sea seguro hacerlo y póngase en contacto con [Asistencia en carretera de Tesla en la página 261](#) o con la empresa de remolque que prefiera.

Si el Model X se queda sin autonomía, la batería de baja tensión deja de poder utilizarse; y cuando no se puede utilizar baja tensión, el vehículo no se puede cargar. Por tanto, la batería del baja tensión debe alimentarse a través de una fuente de alimentación externa para poder cargar la batería de alta tensión (HV). Una vez que el vehículo comience a cargarse, la fuente de alimentación externa dejará de ser necesaria.

En caso de quedarse sin autonomía y no disponer de un cargador cerca, la empresa de remolque debería transportar el Model X hasta la estación de carga más cercana y dejar el vehículo a una distancia dentro del alcance del cable de carga. Una vez que el vehículo se encuentre cerca de un cargador, siga estas instrucciones:

NOTA: Si el vehículo se está transportando hasta un cargador, asegúrese de que el proveedor de servicios de remolque no se vaya hasta que se compruebe que la batería de alta tensión del vehículo está cargando correctamente.

1. Arranque con pinzas el sistema de baja tensión (consulte [Arranque con pinzas en la página 264](#)). La batería de baja tensión debe arrancarse con pinzas para alimentar la batería de alta tensión.
2. Espere unos minutos. Cuando la pantalla táctil se encienda, conecte el cable del cargador al Model X para empezar a cargar la batería de alta tensión.
3. Cuando el Model X empiece a cargar, desconecte la fuente de alimentación externa de la batería del baja tensión.

Antes de transportarlo a un cargador que no sea Tesla, asegúrese de que su vehículo está equipado con un adaptador que sirva para el tipo específico de estación de carga que va a utilizar. Incluso con un cargador que no sea Tesla, tendrá que realizar un arranque con pinzas del sistema de baja tensión antes de empezar a cargar.

⚠ PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que el Model X tiene suficiente autonomía para su trayecto o si va a estar guardado un periodo prolongado. No confíe en las estimaciones de autonomía que se muestran en la pantalla táctil o en la aplicación móvil, ya que la autonomía puede reducirse más rápido de lo esperado debido a la temperatura ambiente, a los hábitos de conducción, el viento, la configuración del vehículo (como el Modo centinela), etc.

NOTA: La garantía no cubre el remolque del vehículo en caso de quedarse sin autonomía.



Apertura del capó sin electricidad

Si el Model X no tiene corriente eléctrica, o si no puede abrir el maletero delantero con la llave o la pantalla táctil, siga los pasos siguientes para abrirlo:

1. Desmonte la tapa de la anilla de remolque (consulte [Instrucciones para los servicios de transporte en la página 257](#)).
2. Busque las dos correas. Una de estas correas está marcada con una "A" y otra con una "B".
3. Tire de la correa "A" para abrir el pestillo principal.
4. Tire de la correa "B" para abrir el pestillo secundario.
5. Levante el capó. Tal vez necesite empujar ligeramente el capó hacia abajo para liberar la presión ejercida contra el pestillo secundario.

NOTA: Es importante tirar de las correas en la secuencia correcta, de lo contrario no se abrirá el pestillo correspondiente y no se podrá abrir el maletero delantero.

Al abrir el maletero delantero mediante este método, los pestillos permanecen abiertos y no puede cerrarlo de nuevo sin corriente eléctrica. Para cerrar el maletero delantero una vez abierto tirando de las correas manuales:

1. Cargue la batería de baja tensión (póngase en contacto con Tesla para obtener más instrucciones).
2. Presione el botón **Maletero delantero** de la pantalla táctil para restablecer los pestillos principal y secundario.



Arranque con pinzas

En las siguientes instrucciones se asume que usted está utilizando una fuente externa de alimentación de baja tensión (como un arrancador de pinzas portátil). Si el Model X se arranca con pinzas usando otro vehículo, consulte las instrucciones del fabricante del otro vehículo.

 **PRECAUCIÓN:** Model X no puede utilizarse para arrancar otro vehículo. Esto pudiera causar daños.

 **PRECAUCIÓN:** Evite los cortocircuitos cuando arranque con pinzas el Model X. Si se conectan los cables a los terminales incorrectos, si los cables se tocan entre sí, etc., se pueden producir daños en el Model X.

Siga estos pasos:

Asegúrese de que tiene una fuente de alimentación externa. Después de abrir el capó:

1. Retire el panel de mantenimiento.
2. Encuentre los bornes positivo (+) y negativo (-).
3. Abra la cubierta del borne rojo positivo (+) y, a continuación, conecte el cable rojo positivo (+) de la fuente de alimentación de baja tensión al borne rojo positivo (+).
4. Conecte el cable negro negativo (-) de la fuente de alimentación de baja tensión al vehículo.
5. Conecte la alimentación externa (consulte las instrucciones del fabricante). Toque la pantalla táctil para activarla.
NOTA: Pueden pasar varios minutos hasta que la potencia sea suficiente para activar la pantalla táctil.
6. Cuando la alimentación de baja tensión externa ya no sea necesaria, desconecte los dos cables, comenzando por el cable negro negativo (-).
7. En la parte superior de la batería de baja tensión, presione el alojamiento del conector para que el conector eléctrico se acople a la batería de baja tensión.
8. En la parte superior de la batería de baja tensión, presione la pestaña de bloqueo que fija el conector eléctrico al alojamiento del conector.
9. Coloque el panel de mantenimiento devolviéndolo a su posición original y presionando hasta que quede bien fijado.
10. Cierre el capó.



Apertura de una puerta delantera sin electricidad

Si el Model X no recibe corriente eléctrica, las puertas delanteras podrán abrirse de la forma habitual con los tiradores interiores de las puertas.

Apertura de una puerta trasera sin electricidad

Para abrir las puertas de ala de halcón en el improbable caso de que el Model X no tenga carga, retire de la puerta con cuidado la rejilla del altavoz y tire del cable de desbloqueo mecánico hacia abajo y hacia la parte delantera del vehículo. Una vez desbloqueado el cierre, eleve manualmente la puerta.



⚠ PRECAUCIÓN: La apertura manual de las puertas solo se debe utilizar en caso de que el Model X no tenga carga. Cuando el Model X tenga electricidad, utilice el botón situado en la parte superior del tirador interior de la puerta.



Guía para vehículo sumergido

Una inundación u otras condiciones meteorológicas extremas pueden dar lugar a la inmersión de un vehículo. Tesla quiere asegurarse de que cuenta con los recursos necesarios en caso de que exista riesgo de inmersión del vehículo o si su vehículo se sumerge en el agua.

Lea estas recomendaciones para prepararse para una posible inmersión del vehículo, saber cómo manejar un vehículo sumergido y encontrar los recursos disponibles.

Prácticas recomendadas para una posible inundación

Si es posible que el vehículo se sumerja y es seguro moverlo preventivamente, Tesla recomienda intentar mover el Model X a una ubicación más segura o más elevada. Tenga en cuenta que la infraestructura de carga puede sufrir daños, por lo que Tesla recomienda cargar el vehículo al 100 % con antelación.

No obstante, si no es posible mover el vehículo a una zona sin riesgo de inundación, siga estas prácticas recomendadas que le pueden ayudar a evitar daños:

- Asegúrese de que desenchufa el cargador del vehículo.
- Reduzca el estado de carga. Esto se puede hacer conduciendo el vehículo con antelación y dejándolo desenchufado, encendiendo los controles de climatización o activando la opción **Mantener climatización encendida** mediante la pantalla táctil o la aplicación móvil de Tesla (consulte [Funcionamiento de los controles de climatización en la página 183](#)). El objetivo es tener el nivel de carga más bajo posible si el vehículo se sumerge.
- Cambie la suspensión neumática (según equipamiento) y eleve la altura del vehículo a **Alta** o **Muy alta** antes de salir de él.
- Eleve el vehículo para que la batería de alta tensión quede por encima de la posible línea de inundación utilizando caballetes, bloques de hormigón, rampas, etc. Recuerde activar el **Modo Gato** con suspensión neumática (según equipamiento) para evitar daños debido a la nivelación automática (consulte [Elevación del vehículo en la página 238](#)).
- Deje el Model X en una funda para el coche impermeable o un producto similar especialmente diseñado para proteger los vehículos durante las inundaciones.

Manejo de un vehículo sumergido

Debe saber qué hacer en caso de que el vehículo, ya sea un vehículo eléctrico o con motor de combustión interna, se vea expuesto a una inmersión prolongada.



AVISO: Si detecta fuego, humo, chasquidos, silbidos o calor procedente del vehículo, aléjese y póngase en contacto inmediatamente con su equipo de primera respuesta local.

Siga estos pasos una vez que el vehículo ya no esté sumergido y sea seguro acceder a él:

1. Actúe como si el vehículo hubiese sufrido un accidente y póngase en contacto con su compañía de seguros.
2. No intente utilizar el vehículo hasta que un taller autorizado lo haya inspeccionado. Si es propietario de un vehículo Tesla, puede programar su inspección con el servicio de asistencia de Tesla.
3. Remolque el vehículo de forma segura para alejarlo, como mínimo, 50 pies (15 metros) de estructuras u otros materiales inflamables, como otros coches o propiedades personales.
 - Los propietarios de Tesla pueden solicitar asistencia para el remolcado a Tesla. Consulte [Contactando a Asistencia en carretera de Tesla en la página 261](#) para obtener más información.
 - Consulte [Instrucciones para los servicios de transporte en la página 257](#) para obtener más información sobre cómo remolcar o mover su vehículo de forma segura.



APP_w009

Frenado de emergencia auto no está disponible

Es posible que la función se restablezca en la próxima conducción

Qué significa esta alerta:

La función de Frenado de emergencia auto no estará disponible durante el resto del trayecto actual. Esta alerta no indica específicamente que otras funciones o características de frenado no estén disponibles.

Esta alerta se puede activar por varios motivos. Puede haber otras alertas para condiciones que también hacen que el Frenado de emergencia auto no esté disponible.

Qué hay que hacer:

Normalmente no se requiere ninguna acción. Por lo general, el Frenado de emergencia auto volverá a estar disponible cuando inicie el próximo trayecto.

Si esta alerta persiste tras conducir el vehículo repetidas veces o se produce con una frecuencia cada vez mayor, se recomienda que programe una cita de servicio lo antes posible.

Para obtener más información, consulte [Asistencia anticolidión en la página 170](#).

APP_w048

Funciones de piloto aut. no disponibles temp.

Caract. se pueden restab. en próx. conducción

Qué significa esta alerta:

Las funciones del Piloto automático no están disponibles en este momento en su vehículo. En función de la configuración del vehículo, las funciones del Piloto automático que pueden estar deshabilitadas son:

- Autogiro
- Control de crucero adaptado al tráfico
- Freno de emergencia automático
- Advertencia de colisión frontal
- Advertencia de salida de carril

Qué hay que hacer:

Esta alerta se puede activar por varios motivos. Compruebe si hay alertas adicionales que indiquen la causa.

Normalmente, las funciones del Piloto automático se restablecen en la siguiente conducción. Si la alerta permanece activa en varios ciclos de conducción, programe una cita de servicio cuando pueda.

Para obtener más información y consultar la lista completa de las funciones del Piloto automático, consulte [Acerca del Piloto automático en la página 115](#).

APP_w207

Autogiro no disponible temporalmente

Qué significa esta alerta:

Autogiro no disponible temporalmente. Podría tratarse de una condición temporal provocada por un factor externo, como:

- Marcas de carril borrosas o inexistentes.
- Carreteras estrechas o sinuosas.



Solución de problemas relacionados con alertas

- Poca visibilidad debido a la lluvia, la nieve, la niebla u otras condiciones meteorológicas.
- Temperaturas muy cálidas o demasiado frías.
- Luces brillantes de los faros de otros vehículos, luz directa del sol u otras fuentes de luz.

Esta alerta también aparecerá si supera el límite de velocidad máxima para el Autogiro con el Autogiro activo. En este caso, el Autogiro no estará disponible durante el resto del trayecto.

Qué hay que hacer:

Continúe hacia su destino. Si el Autogiro no está disponible cuando llegue a su destino y tampoco lo está en su próximo viaje, consulte lo siguiente:

- Daños u obstrucciones causadas por fango, hielo, nieve u otros factores medioambientales
- Obstrucciones causadas por objetos montados sobre el vehículo, como un soporte para bicicletas
- Obstrucciones causadas por pintura o productos adhesivos como fundas, pegatinas o recubrimientos de goma que se hayan aplicado en su vehículo
- Un parachoques dañado o desalineado

Si no hay obstrucciones obvias ni encuentra daños en el vehículo, programe una cita de servicio cuando pueda. Mientras tanto, podrá seguir conduciendo el vehículo.

Para obtener más información, consulte [Autogiro en la página 133](#).

APP_w218

Límite de velocidad de autogiro superado

Tome control del volante

Qué significa esta alerta:

Autogiro no está disponible porque el vehículo ha superado el límite de velocidad máxima para esta función de asistencia al conductor.

Qué hay que hacer:

Tome inmediatamente el control del volante y manténgalo hasta que llegue a su destino.

En la mayoría de los casos, el Autogiro no estará disponible durante el resto del trayecto. Para volver a iniciarlo, detenga el vehículo completamente y cambie a la posición de estacionamiento. Cuando cambie a la posición de avance para desplazarse hacia su siguiente destino, el Autogiro debe volver a estar disponible.

NOTA: Si esta alerta se activa mientras conduce en Alemania, el Autogiro debe volver a estar disponible cuando el vehículo circule por debajo del límite de velocidad del Autogiro.

Si Autogiro no está disponible durante su siguiente desplazamiento y sigue sin estarlo en posteriores desplazamientos, programe una cita de servicio cuando le venga bien. Mientras tanto, podrá seguir conduciendo el vehículo.

Para obtener más información, consulte [Autogiro en la página 133](#).

APP_w221

Control de crucero no disponible

Visibilidad del radar delantero reducida

Qué significa esta alerta:

El Control de crucero adaptado al tráfico y Autogiro no están disponibles porque el radar que se encuentra en el parachoques delantero de su vehículo tiene poca o ninguna visibilidad.

Esto puede deberse a una obstrucción temporal causada por factores como la nieve, el hielo, la suciedad o el barro.



Qué hay que hacer:

Continúe hacia su destino. Puede seguir conduciendo el vehículo. El Control de cruceo adaptado al tráfico y Autogiro seguirán sin estar disponibles mientras el radar no tenga una visibilidad adecuada.

Si la alerta permanece mientras conduce, examine el parachoques delantero antes de su siguiente viaje programado e intente eliminar la obstrucción. Consulte [Limpieza de una cámara en la página 232](#) para obtener más información sobre cómo eliminar la suciedad o los residuos de esa zona del vehículo.

Si la alerta permanece en los siguientes desplazamientos pero no ve ninguna obstrucción en el parachoques delantero donde se encuentra el radar, programe una cita de servicio en cuanto pueda. Mientras tanto, podrá seguir conduciendo el vehículo.

APP_w222

Control de cruceo no disponible Visibilidad de la cámara delantera reducida

Qué significa esta alerta:

El Control de cruceo adaptado al tráfico y Autogiro no están disponibles porque una o más de las cámaras delanteras de su vehículo están bloqueadas o cegadas por condiciones externas.

El Control de cruceo adaptado al tráfico y Autogiro seguirán sin estar disponibles mientras una cámara delantera no tenga una visibilidad adecuada. Las cámaras pueden tener visibilidad limitada o nula debido a:

- Suciedad o restos en la superficie de la cámara.
- Condiciones medioambientales como lluvia, niebla, nieve o condensación.
- Luz solar o reflejos brillantes de otra fuente de luz.
- Condiciones de iluminación escasa o limitada, incluidas las carreteras con poca o nula iluminación por la noche.
- Condensación (gotas de agua o rocío) en la superficie de la cámara.
- Características ambientales monótonas, como paredes de túneles o medianas de autovías y autopistas.

Qué hay que hacer:

Continúe hacia su destino. Puede seguir conduciendo el vehículo.

Suele tratarse de una cuestión temporal que se resuelve por sí sola. Si la alerta no desaparece al final del trayecto:

- Inspeccione y limpie el área de la cámara delantera en la parte superior central del parabrisas antes de su próximo viaje planificado.
- Compruebe si hay condensación, suciedad u otros restos en la superficie de la cámara e intente eliminar cualquier obstrucción que haya.

Consulte [Limpieza de una cámara en la página 232](#) para obtener más información sobre cómo eliminar la suciedad o los residuos de esa zona del vehículo.

Aunque no se pueda limpiar la condensación en el interior del alojamiento de las cámaras delanteras, normalmente se puede eliminar con mayor rapidez siguiendo estos pasos:

1. Prepare la cabina con la temperatura establecida en el ajuste alto y con el aire acondicionado encendido.
2. Encienda el desempañador del parabrisas delantero.

Si esta alerta permanece en siguientes desplazamientos pero no se ve ninguna obstrucción en las cámaras delanteras, programe una cita de servicio en cuanto pueda. Mientras tanto, podrá seguir conduciendo el vehículo.



APP_w224

Control de crucero no disponible Siga conduciendo para calibrar las cámaras

Qué significa esta alerta:

El Control de crucero adaptado al tráfico y Autogiro no están disponibles porque las cámaras de su vehículo no están completamente calibradas.

Su vehículo debe maniobrar con gran precisión cuando se activan funciones como el Control de crucero adaptado al tráfico y Autogiro. Antes de usar estas funciones por primera vez, se debe completar una calibración automática inicial de las cámaras. En ocasiones, una o varias cámaras pierden su calibración.

Qué hay que hacer:

Continúe hacia su destino. Puede seguir conduciendo el vehículo.

El Control de crucero adaptado al tráfico y Autogiro seguirán sin estar disponibles hasta que no se complete la calibración de las cámaras.

Cuando se complete la calibración, el Control de crucero adaptado al tráfico y Autogiro deberían estar disponibles.

Para su comodidad, se muestra un indicador de progreso de calibración en la pantalla táctil. La calibración suele realizarse después de que su vehículo haya recorrido 20–25 millas (32–40 km), pero la distancia varía en función de las condiciones ambientales y de la carretera. Por ejemplo, conducir en una carretera recta con marcas de carril bien visibles ayuda a que las cámaras se calibren más rápidamente.

Si la alerta permanece activa y no se ha completado la calibración de las cámaras después de que su vehículo haya recorrido 100 millas (160 km) o más, o si el Control de crucero adaptado al tráfico y Autogiro siguen sin estar disponibles a pesar de haber realizado una calibración correcta de las cámaras, programe una cita de servicio lo antes posible. Mientras tanto, podrá seguir conduciendo el vehículo.

APP_w304

Cámara bloqueada o cegada Limpie cám. o espere que recupere visibilidad

Qué significa esta alerta:

Algunas de las cámaras del vehículo tienen visibilidad limitada o nula debido a factores externos. Si las cámaras de su vehículo no pueden ofrecer información visual precisa, algunas de las funciones del Piloto automático (o incluso todas) podrían no estar disponibles temporalmente.

Las cámaras pueden tener visibilidad limitada o nula debido a:

- Suciedad o restos en la superficie de la cámara.
- Condiciones medioambientales como lluvia, niebla, nieve o condensación.
- Luz solar o reflejos brillantes de otra fuente de luz.
- Condiciones de iluminación escasa o limitada, incluidas las carreteras con poca o nula iluminación por la noche.
- Condensación (gotas de agua o rocío) en la superficie de la cámara.
- Características ambientales monótonas, como paredes de túneles o medianas de autovías y autopistas.

Qué hay que hacer:

Continúe hacia su destino. Puede seguir conduciendo el vehículo. Esto suele deberse a una situación temporal que se resolverá una vez que se evapore la condensación o cese una condición medioambiental determinada.

Si no desaparece la alarma una vez que llegue a su destino, compruebe si hay condensación, suciedad u otros restos en las superficies de las cámaras. Para encontrar las ubicaciones de las cámaras, consulte [Cámaras en la página 19](#).



Limpie las cámaras de forma apropiada antes de su siguiente desplazamiento programado. Para ver los procedimientos de limpieza recomendados, consulte [Limpieza de una cámara en la página 232](#).

Si sigue viendo esta alerta después de limpiar las cámaras, compruebe si hay condensación en las superficies internas de los alojamientos de las cámaras que se encuentran en los pilares de las puertas. Aunque no se pueda limpiar la condensación en el interior del alojamiento de las cámaras, normalmente se puede eliminar con mayor rapidez siguiendo estos pasos:

1. Preacondicione la cabina encendiendo la climatización, ajustando la temperatura en alta y asegurándose de que el aire acondicionado está encendido.
2. Encienda el desempañador del parabrisas delantero.
3. Dirija los difusores de aire hacia las cámaras de los pilares de las puertas.

Para obtener más información sobre el modo de eliminar la condensación del alojamiento de las cámaras, consulte [Limpieza de una cámara en la página 232](#).

Si la alerta no desaparece antes del final del siguiente viaje planeado ni limpiando las cámaras indicadas y siguiendo los pasos recomendados para eliminar la condensación, programe una cita de servicio en cuanto le venga bien. Mientras tanto, podrá seguir conduciendo el vehículo.

BMS_u006

El vehículo se está apagando - PARA EN UN LUGAR SEGURO

Nivel de carga de la batería demasiado bajo

Qué significa esta alerta:

Su vehículo ha detectado que la batería de alta tensión no tiene suficiente energía restante para permitir la conducción.

No podrá conducir su vehículo hasta que se cargue.

Si la alerta se activa mientras conduce, debe parar el vehículo inmediatamente. Debe haber una alerta independiente que indique este estado. También es posible que el vehículo se apague inesperadamente.

Si la alerta se activa con el vehículo estacionado, es posible que no pueda conducirlo.

Esta alerta suele aparecer porque el nivel de carga de la batería de alta tensión de su vehículo se ha reducido debido al funcionamiento normal.

Qué hay que hacer:

Cargue el vehículo inmediatamente. Si carga el vehículo, debería poder conducirlo de nuevo.

Si esta alerta se produce durante los siguientes desplazamientos, a pesar de que el nivel de carga de la batería que se muestra es del 5 % o superior, programe una cita de servicio lo antes posible.

Para obtener más información sobre la batería de alta tensión, consulte [Información de la batería de alta tensión en la página 207](#).

Para obtener más información sobre la carga, consulte [Instrucciones de carga en la página 209](#).

BMS_u018

Nivel de carga de batería máximo reducido

Puede conducir - Programar servicio

Qué significa esta alerta:

Su vehículo ha detectado una condición interna de la batería de alta tensión que está limitando el rendimiento de la batería. Como resultado, el nivel de carga máxima y la autonomía se reducen. Se requiere servicio para restablecer el pleno rendimiento.

Qué hay que hacer:



Solución de problemas relacionados con alertas

Si la alera permanece activa, programe una cita de servicio pronto. Si no se lleva a cabo el servicio, el nivel de carga máxima y la autonomía seguirán estando limitados.

Puede conducir y cargar su vehículo.

Para obtener más información sobre la batería de alta tensión, consulte [Información de la batería de alta tensión en la página 207](#).

BMS_u030

Riesgo de arco eléctrico en el adaptador de carga

Utilice un equipo de carga diferente

Qué significa esta alerta:

La carga no está disponible porque el vehículo ha detectado un riesgo de arco eléctrico en el adaptador de carga de terceros utilizado para conectar una manija de carga del sistema de carga combinado (CCS) al puerto de carga del vehículo.

Se puede producir un arco eléctrico si intenta desconectarlo **mientras realiza la carga activamente con el adaptador de carga de terceros**, y un arco eléctrico puede provocar lesiones personales graves, así como daños materiales.

Qué hay que hacer:

Siga los pasos que se indican a continuación para mitigar este riesgo:

- Asegúrese de que la carga se haya detenido completamente.
 1. Utilice la pantalla táctil de su vehículo para confirmar que la carga se haya detenido, o deténgala si es necesario.
 2. Utilice los controles y la pantalla de la estación de carga para confirmar que la carga se haya detenido, o para finalizar cualquier sesión de carga activa.
- Asegúrese de que no haya ninguna luz (LED) azul o verde parpadeando en el puerto de carga del vehículo.
- Desconecte el adaptador de carga del puerto de carga del vehículo.
- Confirme de nuevo que la estación de carga no indique ninguna sesión de carga activa.
- Desconecte el adaptador de carga de la manija de carga.

Utilice un equipo de carga diferente para cargar el vehículo. Para obtener más información sobre la carga, consulte [Instrucciones de carga en la página 209](#).

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

BMS_u031

Debe sustituir en breve el fusible de batería

Se puede conducir - Programe servicio

Qué significa esta alerta:

Un fusible de la batería de alta tensión del vehículo se encuentra muy cerca del final de su vida útil y debe reemplazarse.

Qué hay que hacer:

Se recomienda programar servicio tan pronto como sea posible para que sustituyan el fusible de la batería de alta tensión.

Mientras tanto, podrá seguir conduciendo el vehículo. No obstante, puede percibir una velocidad y aceleración reducidas mientras conduce.

Para obtener más información sobre el sistema de la batería de alta tensión, consulte [Información de la batería de alta tensión](#).



BMS_u032

Es necesario cambiar el fusible de la batería

Se puede conducir - Programe servicio

Qué significa esta alerta:

Un fusible de la batería de alta tensión del vehículo se encuentra muy cerca del final de su vida útil y debe reemplazarse.

Qué hay que hacer:

Se recomienda programar servicio tan pronto como sea posible para que sustituyan el fusible de la batería de alta tensión.

Mientras tanto, podrá seguir conduciendo el vehículo. No obstante, puede percibir una velocidad y aceleración reducidas mientras conduce.

Para obtener más información sobre el sistema de la batería de alta tensión, consulte [Información de la batería de alta tensión](#).

BMS_w176

Es necesario cambiar el fusible de la batería

Se puede conducir - Programe servicio de inmediato

Qué significa esta alerta:

Un fusible de la batería de alta tensión del vehículo se encuentra al final de su vida útil y debe reemplazarse inmediatamente.

Qué hay que hacer:

Se recomienda programar servicio de inmediato para que sustituyan el fusible de la batería de alta tensión.

Continúe hacia su destino inmediato. Puede seguir conduciendo el vehículo. No obstante, puede percibir una velocidad y aceleración reducidas mientras conduce.

Para obtener más información sobre el sistema de la batería de alta tensión, consulte [Información de la batería de alta tensión](#).

BMS_w179

Vehículo puede no arrancar necesita servicio

Qué significa esta alerta:

El sistema de gestión de la batería del vehículo ha detectado que es necesario sustituir el fusible inteligente de la batería de alta tensión.

Si esta alerta está presente mientras conduce, el vehículo entrará en un modo de potencia limitada para evitar posibles daños en la batería y la potencia se reducirá hasta que el problema se haya resuelto.

Qué hay que hacer:

Se recomienda que programe una cita de servicio en cuanto pueda. El procedimiento de sustitución del fusible inteligente es pequeño y, una vez completado, debería restablecerse el rendimiento total del vehículo.

Sin este servicio, el vehículo no arrancará, no se cargará ni abastecerá al sistema de baja tensión.

Para obtener más información sobre el sistema de la batería de alta tensión, consulte [Información de la batería de alta tensión](#).



CC_f001

Imposible cargar - Mala conexión a tierra **Revise conexión a tierra de toma o cableado**

Qué significa esta alerta:

No se ha detectado una conexión de masa en el conector de pared.

Qué hay que hacer:

Un electricista debe inspeccionar el Conector de pared para garantizar que esté correctamente conectado a tierra. El electricista debe asegurarse de que haya una correcta conexión a tierra en el disyuntor o caja de distribución de energía y también de que las conexiones sean correctas en el Conector de pared.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f002

Imposible cargar - Mala conexión a tierra **Desconecte y reintente o use otro equipo**

Qué significa esta alerta:

Fallo de masa. Hay una fuga de corriente eléctrica por un lugar peligroso. Posible fallo de línea a masa o de neutro a masa.

Qué hay que hacer:

Vuelva a intentar la carga desconectando el Conector de pared del vehículo y volviéndolo a conectar. Si el problema persiste, desconecte el disyuntor que alimenta el Conector de pared y espere 10 segundos. Después, conecte el disyuntor y vuelva a enchufar el Conector de pared al vehículo. Si el problema persiste, consulte a su electricista o póngase en contacto con Tesla.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f003

Imposible cargar, Wall Conn. saltó automático. **Desconecte y reintente o use otro equipo**

Qué significa esta alerta:

Fallo de masa. Hay una fuga de corriente eléctrica por un lugar peligroso. Posible fallo de línea a masa o de neutro a masa.

Qué hay que hacer:

Vuelva a intentar la carga desconectando el Conector de pared del vehículo y volviéndolo a conectar. Si el problema persiste, desconecte el disyuntor que alimenta el Conector de pared y espere 10 segundos. Después, conecte el disyuntor y vuelva a enchufar el Conector de pared al vehículo. Si el problema persiste, consulte a su electricista o póngase en contacto con Tesla.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f004

Imposible cargar, problema en conector pared **El conector de pared requiere servicio**

Qué significa esta alerta:

Problema de hardware del conector de pared. Entre los posibles problemas se incluyen:

1. Contactor defectuoso



2. Fallo en la autocomprobación del circuito interno de monitorización de fallos a tierra.
3. Sensor térmico desconectado
4. Otros problemas de los componentes del hardware

Qué hay que hacer:

El conector de pared ha detectado un problema interno.

1. Vuelva a intentar la carga desconectando el conector de pared del vehículo y volviéndolo a conectar.
2. Si el problema persiste, apague el disyuntor del conector de pared, espere 10 segundos y vuelva a encenderlo. A continuación, pruebe a conectar de nuevo el conector de pared al vehículo.
3. Si el problema persiste, póngase en contacto con un electricista para asegurarse de que todos los cables están conectados y apretados correctamente de acuerdo con las instrucciones del Manual de instalación del Conector de pared.
4. Una vez que el electricista haya terminado el trabajo y restablecido la alimentación del Conector de pared, intente realizar la carga de nuevo volviendo a enchufar el Conector de pared al vehículo.
5. Si el problema persiste, será necesario revisar el Conector de pared.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f005

Imposible cargar, Wall Conn. saltó automático. Desconecte y reintente o use otro equipo

Qué significa esta alerta:

Fallo de masa. Hay una fuga de corriente eléctrica por un lugar peligroso. Posible fallo de línea a masa o de neutro a masa.

Qué hay que hacer:

Vuelva a intentar la carga desconectando el Conector de pared del vehículo y volviéndolo a conectar. Si el problema persiste, desconecte el disyuntor que alimenta el Conector de pared y espere 10 segundos. Después, conecte el disyuntor y vuelva a enchufar el Conector de pared al vehículo. Si el problema persiste, consulte a su electricista o póngase en contacto con Tesla.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f006

Imposible cargar, sobrecor. en conector pared Desconecte y reintente o use otro equipo

Qué significa esta alerta:

Protección contra exceso de tensión.

Qué hay que hacer:

Reduzca el ajuste de corriente de carga del vehículo. Si el problema persiste, será necesario revisarlo.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f007

Imposible cargar - Tensión demasiado alta Vea si tensión cumple especific. conector pared

Qué significa esta alerta:

Protección contra exceso o defecto de tensión.



Qué hay que hacer:

Consulte a su electricista para asegurarse de que el disyuntor que alimenta al conector de pared tiene la tensión adecuada.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f008

Imposible cargar - Tensión demasiado baja Vea si tensión cumple especific. conector pared

Qué significa esta alerta:

Protección contra exceso o defecto de tensión.

Qué hay que hacer:

Consulte a su electricista para asegurarse de que el disyuntor que alimenta al conector de pared tiene la tensión adecuada.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f009

Imposible cargar - Entrada mal cableada Reconecte el cableado del conector de pared

Qué significa esta alerta:

Error de cableado en la entrada: es posible que se haya intercambiado la conexión de línea y neutro.

Qué hay que hacer:

El cableado entre el enchufe de pared y el conector de pared se ha instalado incorrectamente. Consulte a su electricista.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f010

Imposible cargar, problema en conector pared El conector de pared requiere servicio

Qué significa esta alerta:

Problema de hardware del conector de pared. Entre los posibles problemas se incluyen:

1. Contactor defectuoso
2. Fallo en la autocomprobación del circuito interno de monitorización de fallos a tierra.
3. Sensor térmico desconectado
4. Otros problemas de los componentes del hardware

Qué hay que hacer:

El conector de pared ha detectado un problema interno.

1. Vuelva a intentar la carga desconectando el conector de pared del vehículo y volviéndolo a conectar.
2. Si el problema persiste, apague el disyuntor del conector de pared, espere 10 segundos y vuelva a encenderlo. A continuación, pruebe a conectar de nuevo el conector de pared al vehículo.
3. Si el problema persiste, póngase en contacto con un electricista para asegurarse de que todos los cables están conectados y apretados correctamente de acuerdo con las instrucciones del Manual de instalación del Conector de pared.



4. Una vez que el electricista haya terminado el trabajo y restablecido la alimentación del Conector de pared, intente realizar la carga de nuevo volviendo a enchufar el Conector de pared al vehículo.
5. Si el problema persiste, será necesario revisar el Conector de pared.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f011

Imposible cargar, Wall Connector muy caliente Deje enfriar Wall Connector y reintente

Qué significa esta alerta:

Protección contra exceso de temperatura (desconexión).

Qué hay que hacer:

Asegúrese de que el Conector de pared no está cubierto por nada y de que no está cerca de ninguna fuente de calor. Si el problema persiste con una temperatura ambiente normal (por debajo de 100 °F o 38 °C) , será necesario revisarlo.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f012

Imposible cargar, conexión pared muy caliente Revise cableado de toma o de conector pared

Las alertas de temperaturas altas detectadas por el Conector de pared indican que la conexión del Conector de pared en el edificio se está calentando demasiado, por lo que la carga se detiene para proteger el cableado y el Conector de pared.

Esto no suele ser un problema de su vehículo ni del Conector de pared, sino del cableado del edificio. Puede deberse a una conexión suelta en el cableado del edificio al Conector de pared, algo que un electricista puede solucionar rápidamente.

Para reanudar la operación de carga normal, pruebe con estos pasos.

Si el conector de pared está conectado a un enchufe, verifique lo siguiente:

- El conector macho está completamente insertado en el enchufe.
- No hay nada que obstruya ni tape el conector macho ni el enchufe.
- No hay ninguna fuente de calor cerca.

Si el problema persiste o el conector de pared está conectado directamente a la red eléctrica, póngase en contacto con un electricista para que inspeccione la conexión en el cableado del edificio del conector de pared. Debe asegurarse de que todos los cables están conectados y apretados correctamente según la guía de instalación del Conector de pared.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f013

Imposible cargar, empuñad. carga muy caliente Busque residuos en empuñad. o puerto de carga

Qué significa esta alerta:

Protección contra exceso de temperatura (desconexión).

Qué hay que hacer:

Compruebe que el conector está totalmente insertado en la entrada de carga del puerto de carga del vehículo, que no está cubierto por nada y que no hay ninguna fuente de calor cerca. Si el problema persiste con una temperatura ambiente normal (por debajo de 100 °F o 38 °C) , será necesario revisarlo.



Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f014

Imposible cargar, problema en conector pared El conector de pared requiere servicio

Qué significa esta alerta:

Problema de hardware del conector de pared. Entre los posibles problemas se incluyen:

1. Contactador defectuoso
2. Fallo en la autocomprobación del circuito interno de monitorización de fallos a tierra.
3. Sensor térmico desconectado
4. Otros problemas de los componentes del hardware

Qué hay que hacer:

El conector de pared ha detectado un problema interno.

1. Vuelva a intentar la carga desconectando el conector de pared del vehículo y volviéndolo a conectar.
2. Si el problema persiste, apague el disyuntor del conector de pared, espere 10 segundos y vuelva a encenderlo. A continuación, pruebe a conectar de nuevo el conector de pared al vehículo.
3. Si el problema persiste, póngase en contacto con un electricista para asegurarse de que todos los cables están conectados y apretados correctamente de acuerdo con las instrucciones del Manual de instalación del Conector de pared.
4. Una vez que el electricista haya terminado el trabajo y restablecido la alimentación del Conector de pared, intente realizar la carga de nuevo volviendo a enchufar el Conector de pared al vehículo.
5. Si el problema persiste, será necesario revisar el Conector de pared.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f015

Imposible cargar - Problema conexión vehículo Inserte totalm. empuñadura de carga en puerto

Qué significa esta alerta:

Se ha producido un error de comunicación entre el conector de pared y el vehículo.

Qué hay que hacer:

Vuelva a intentar la carga desconectando el Conector de pared del vehículo y volviéndolo a conectar.

1. Si el problema persiste, desconecte el disyuntor que alimenta el Conector de pared y espere 10 segundos. Después, conecte el disyuntor y vuelva a enchufar el Conector de pared al vehículo.
2. Si el problema persiste y hay otro equipo de carga disponible, enchufe el vehículo en otro Conector de pared o Conector móvil para saber si el vehículo se puede comunicar con otros equipos de carga.
3. Si el problema persiste, será necesario revisarlo.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.



CC_f016

Imposible cargar - Problema conexión vehículo Inserte totalm. empuñadura de carga en puerto

Qué significa esta alerta:

Se ha producido un error de comunicación entre el conector de pared y el vehículo.

Qué hay que hacer:

Vuelva a intentar la carga desconectando el Conector de pared del vehículo y volviéndolo a conectar.

1. Si el problema persiste, desconecte el disyuntor que alimenta el Conector de pared y espere 10 segundos. Después, conecte el disyuntor y vuelva a enchufar el Conector de pared al vehículo.
2. Si el problema persiste y hay otro equipo de carga disponible, enchufe el vehículo en otro Conector de pared o Conector móvil para saber si el vehículo se puede comunicar con otros equipos de carga.
3. Si el problema persiste, será necesario revisarlo.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f017

Imposible cargar - Problema conexión vehículo Inserte totalm. empuñadura de carga en puerto

Qué significa esta alerta:

Se ha producido un error de comunicación entre el conector de pared y el vehículo.

Qué hay que hacer:

Vuelva a intentar la carga desconectando el Conector de pared del vehículo y volviéndolo a conectar.

1. Si el problema persiste, desconecte el disyuntor que alimenta el Conector de pared y espere 10 segundos. Después, conecte el disyuntor y vuelva a enchufar el Conector de pared al vehículo.
2. Si el problema persiste y hay otro equipo de carga disponible, enchufe el vehículo en otro Conector de pared o Conector móvil para saber si el vehículo se puede comunicar con otros equipos de carga.
3. Si el problema persiste, será necesario revisarlo.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f018

Imposible cargar - Problema conexión vehículo Inserte totalm. empuñadura de carga en puerto

Qué significa esta alerta:

Se ha producido un error de comunicación entre el conector de pared y el vehículo.

Qué hay que hacer:

Vuelva a intentar la carga desconectando el Conector de pared del vehículo y volviéndolo a conectar.

1. Si el problema persiste, desconecte el disyuntor que alimenta el Conector de pared y espere 10 segundos. Después, conecte el disyuntor y vuelva a enchufar el Conector de pared al vehículo.
2. Si el problema persiste y hay otro equipo de carga disponible, enchufe el vehículo en otro Conector de pared o Conector móvil para saber si el vehículo se puede comunicar con otros equipos de carga.



3. Si el problema persiste, será necesario revisarlo.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f019

Imposible cargar - Problema conexión vehículo Inserte totalm. empuñadura de carga en puerto

Qué significa esta alerta:

Se ha producido un error de comunicación entre el conector de pared y el vehículo.

Qué hay que hacer:

Vuelva a intentar la carga desconectando el Conector de pared del vehículo y volviéndolo a conectar.

1. Si el problema persiste, desconecte el disyuntor que alimenta el Conector de pared y espere 10 segundos. Después, conecte el disyuntor y vuelva a enchufar el Conector de pared al vehículo.
2. Si el problema persiste y hay otro equipo de carga disponible, enchufe el vehículo en otro Conector de pared o Conector móvil para saber si el vehículo se puede comunicar con otros equipos de carga.
3. Si el problema persiste, será necesario revisarlo.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f020

Imposible cargar, problema en conector pared El conector de pared requiere servicio

Qué significa esta alerta:

Problema de hardware del conector de pared. Entre los posibles problemas se incluyen:

1. Contactor defectuoso
2. Fallo en la autocomprobación del circuito interno de monitorización de fallos a tierra.
3. Sensor térmico desconectado
4. Otros problemas de los componentes del hardware

Qué hay que hacer:

El conector de pared ha detectado un problema interno.

1. Vuelva a intentar la carga desconectando el conector de pared del vehículo y volviéndolo a conectar.
2. Si el problema persiste, apague el disyuntor del conector de pared, espere 10 segundos y vuelva a encenderlo. A continuación, pruebe a conectar de nuevo el conector de pared al vehículo.
3. Si el problema persiste, póngase en contacto con un electricista para asegurarse de que todos los cables están conectados y apretados correctamente de acuerdo con las instrucciones del Manual de instalación del Conector de pared.
4. Una vez que el electricista haya terminado el trabajo y restablecido la alimentación del Conector de pared, intente realizar la carga de nuevo volviendo a enchufar el Conector de pared al vehículo.
5. Si el problema persiste, será necesario revisar el Conector de pared.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.



CC_f021

Error carga, no hay Wall Connector primario Comprobar alim. y disponibil. unidad primaria

Qué significa esta alerta:

Red de carga compartida (uso compartido del disyuntor): Necesita configurar un Conector de pared (solo uno) como principal.

Qué hay que hacer:

Solo se puede configurar un Conector de pared como principal. Pida a su electricista que le confirme que:

1. Solo uno de los Conectores de pared está configurado como principal.
2. Todos los demás Conectores de pared vinculados a la unidad principal están establecidos en la posición de emparejamiento (posición F).

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f022

Error de carga, más de una unidad primaria Defina solo un Wall Connector como primario

Qué significa esta alerta:

Red de carga compartida (uso compartido del disyuntor): Necesita configurar un Conector de pared (solo uno) como principal.

Qué hay que hacer:

Solo se puede configurar un Conector de pared como principal. Pida a su electricista que le confirme que:

1. Solo uno de los Conectores de pared está configurado como principal.
2. Todos los demás Conectores de pared vinculados a la unidad principal están establecidos en la posición de emparejamiento (posición F).

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f023

Imposible cargar, demasiados Wall Connector No empareje con primaria más de 3 unidades

Qué significa esta alerta:

Red de carga compartida (uso compartido del disyuntor): Más de tres Conectores de pared están emparejados con la misma unidad principal.

Qué hay que hacer:

Consulte a su electricista para que mueva uno de los Conectores de pared emparejados o más a un circuito diferente y los desconecte (desemparejados) de esta red de carga compartida (uso compartido del disyuntor).

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f024

No puede cargar, baja corr. de Wall Connector Aumentar ajuste corriente de unidad principal

Qué significa esta alerta:



Ajuste incorrecto del interruptor giratorio.

Qué hay que hacer:

Pida a su electricista que configure el interruptor giratorio interno del Conector de pared en un ajuste de corriente de funcionamiento válido. En primer lugar, debe asegurarse de que el Conector de pared no esté recibiendo alimentación. La correlación entre la configuración del interruptor y la corriente debe estar impresa en el interior del Conector de pared. El electricista también puede consultar el apartado Ajuste de la corriente de funcionamiento en el Manual de instalación del Conector de pared.

Si el Conector de pared se ha configurado para compartir la carga (uso compartido del disyuntor) y se ha emparejado con otros Conectores de pared, el interruptor giratorio de la unidad principal se debe configurar en un ajuste de corriente de funcionamiento que permita que cada Conector de pared emparejado reciba una corriente de carga de al menos 6 A.

Ejemplo: Se emparejan tres conectores de pared para compartir la carga. La unidad principal se debe configurar para que tenga una corriente de al menos $3 * 6 \text{ A} = 18 \text{ A}$ o más.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f025

Imposible cargar, problema en conector pared El conector de pared requiere servicio

Qué significa esta alerta:

Problema de hardware del conector de pared. Entre los posibles problemas se incluyen:

1. Contactor defectuoso
2. Fallo en la autocomprobación del circuito interno de monitorización de fallos a tierra.
3. Sensor térmico desconectado
4. Otros problemas de los componentes del hardware

Qué hay que hacer:

El conector de pared ha detectado un problema interno.

1. Vuelva a intentar la carga desconectando el conector de pared del vehículo y volviéndolo a conectar.
2. Si el problema persiste, apague el disyuntor del conector de pared, espere 10 segundos y vuelva a encenderlo. A continuación, pruebe a conectar de nuevo el conector de pared al vehículo.
3. Si el problema persiste, póngase en contacto con un electricista para asegurarse de que todos los cables están conectados y apretados correctamente de acuerdo con las instrucciones del Manual de instalación del Conector de pared.
4. Una vez que el electricista haya terminado el trabajo y restablecido la alimentación del Conector de pared, intente realizar la carga de nuevo volviendo a enchufar el Conector de pared al vehículo.
5. Si el problema persiste, será necesario revisar el Conector de pared.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f026

Imposible cargar, problema en conector pared El conector de pared requiere servicio

Qué significa esta alerta:

Problema de hardware del conector de pared. Entre los posibles problemas se incluyen:

1. Contactor defectuoso



2. Fallo en la autocomprobación del circuito interno de monitorización de fallos a tierra.
3. Sensor térmico desconectado
4. Otros problemas de los componentes del hardware

Qué hay que hacer:

El conector de pared ha detectado un problema interno.

1. Vuelva a intentar la carga desconectando el conector de pared del vehículo y volviéndolo a conectar.
2. Si el problema persiste, apague el disyuntor del conector de pared, espere 10 segundos y vuelva a encenderlo. A continuación, pruebe a conectar de nuevo el conector de pared al vehículo.
3. Si el problema persiste, póngase en contacto con un electricista para asegurarse de que todos los cables están conectados y apretados correctamente de acuerdo con las instrucciones del Manual de instalación del Conector de pared.
4. Una vez que el electricista haya terminado el trabajo y restablecido la alimentación del Conector de pared, intente realizar la carga de nuevo volviendo a enchufar el Conector de pared al vehículo.
5. Si el problema persiste, será necesario revisar el Conector de pared.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f027

Imposible cargar, problema en conector pared El conector de pared requiere servicio

Qué significa esta alerta:

Problema de hardware del conector de pared. Entre los posibles problemas se incluyen:

1. Contactor defectuoso
2. Fallo en la autocomprobación del circuito interno de monitorización de fallos a tierra.
3. Sensor térmico desconectado
4. Otros problemas de los componentes del hardware

Qué hay que hacer:

El conector de pared ha detectado un problema interno.

1. Vuelva a intentar la carga desconectando el conector de pared del vehículo y volviéndolo a conectar.
2. Si el problema persiste, apague el disyuntor del conector de pared, espere 10 segundos y vuelva a encenderlo. A continuación, pruebe a conectar de nuevo el conector de pared al vehículo.
3. Si el problema persiste, póngase en contacto con un electricista para asegurarse de que todos los cables están conectados y apretados correctamente de acuerdo con las instrucciones del Manual de instalación del Conector de pared.
4. Una vez que el electricista haya terminado el trabajo y restablecido la alimentación del Conector de pared, intente realizar la carga de nuevo volviendo a enchufar el Conector de pared al vehículo.
5. Si el problema persiste, será necesario revisar el Conector de pared.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f028

Imposible cargar, ajuste incorrecto interrup. Ajuste mando giratorio de Wall Connector

Qué significa esta alerta:



Ajuste incorrecto del interruptor giratorio.

Qué hay que hacer:

Pida a su electricista que configure el interruptor giratorio interno del Conector de pared en un ajuste de corriente de funcionamiento válido. En primer lugar, debe asegurarse de que el Conector de pared no esté recibiendo alimentación. La correlación entre la configuración del interruptor y la corriente debe estar impresa en el interior del Conector de pared. El electricista también puede consultar el apartado Ajuste de la corriente de funcionamiento en el Manual de instalación del Conector de pared.

Si el Conector de pared se ha configurado para compartir la carga (uso compartido del disyuntor) y se ha emparejado con otros Conectores de pared, el interruptor giratorio de la unidad principal se debe configurar en un ajuste de corriente de funcionamiento que permita que cada Conector de pared emparejado reciba una corriente de carga de al menos 6 A.

Ejemplo: Se emparejan tres conectores de pared para compartir la carga. La unidad principal se debe configurar para que tenga una corriente de al menos $3 * 6 \text{ A} = 18 \text{ A}$ o más.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f029

Imposible cargar - Problema conexión vehículo Inserte totalm. empuñadura de carga en puerto

Qué significa esta alerta:

Se ha producido un error de comunicación entre el conector de pared y el vehículo.

Qué hay que hacer:

Vuelva a intentar la carga desconectando el Conector de pared del vehículo y volviéndolo a conectar.

1. Si el problema persiste, desconecte el disyuntor que alimenta el Conector de pared y espere 10 segundos. Después, conecte el disyuntor y vuelva a enchufar el Conector de pared al vehículo.
2. Si el problema persiste y hay otro equipo de carga disponible, enchufe el vehículo en otro Conector de pared o Conector móvil para saber si el vehículo se puede comunicar con otros equipos de carga.
3. Si el problema persiste, será necesario revisarlo.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CC_f030

Error carga, discrepancia primaria y emparej. Espec. de corr. de Wall Conn. deben coincidir

Qué significa esta alerta:

Red de carga compartida (uso compartido del disyuntor): Los Conectores de pared emparejados tienen diferentes capacidades de corriente máximas.

Qué hay que hacer:

En una red de carga compartida (uso compartido del disyuntor) solo se pueden emparejar Conectores de pared que tengan las mismas capacidades de corriente máxima. Pida a su electricista que inspeccione las placas de especificaciones de los Conectores de pared para comprobar que las capacidades de corriente coinciden. También se recomienda emparejar únicamente Conectores de pared que tengan el mismo número de referencia, ya que es una forma sencilla de asegurarse de que las unidades emparejadas son compatibles.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.



CC_f041

Conexión caliente: régimen de carga reducido Haga comprobar cableado y toma de Wall Conn.

Qué significa esta alerta:

Las alertas de temperaturas altas detectadas por el Conector de pared indican que la conexión del Conector de pared en el edificio se está calentando demasiado, por lo que la velocidad de la carga se reduce para proteger el cableado y el Conector de pared.

Esto no suele ser un problema de su vehículo ni del Conector de pared, sino del cableado del edificio. Puede deberse a una conexión suelta en el cableado del edificio al Conector de pared, algo que un electricista puede solucionar rápidamente.

Qué hay que hacer:

Póngase en contacto con un electricista para que inspeccione la conexión en el cableado del edificio al Conector de pared. Debe asegurarse de que todos los cables están conectados y apretados correctamente según la guía de instalación del Conector de pared.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.

CHG_f035

Error de comunicación con equipo de carga Reintente o pruebe un equipo diferente

Qué significa esta alerta:

Su vehículo no se carga porque no puede comunicarse correctamente con el equipo de carga externo. No puede detectar una señal del piloto de control válida procedente del equipo de carga.

Esta alerta suele ser específica de fuentes de alimentación y equipos de carga externos; no suele indicar un problema en su vehículo que deba resolverse en una cita de servicio.

Qué hay que hacer:

En primer lugar, confirme que la ausencia de una comunicación eficaz está causada por el equipo de carga externo y no por un problema con el vehículo. Normalmente, este es el caso.

Pruebe a cargar el vehículo con un equipo de carga externo diferente (incluidos cable de carga, estación de carga o poste de carga).

- Si el vehículo comienza a cargarse, es probable que el problema se encuentre en el equipo.
- Si el vehículo sigue sin cargarse, el problema podría estar en el vehículo.

Si se sospecha que el problema está en el vehículo, inspeccione la entrada del puerto de carga y el conector del cable de carga para detectar cualquier obstrucción, como suciedad, humedad u objetos extraños. Asegúrese de que se ha eliminado cualquier obstrucción en la entrada del puerto de carga y de que se ha dejado secar la humedad; a continuación, intente volver a insertar el cable en el puerto de carga.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del Wall Connector o el conector móvil, consulte el manual del propietario del producto en la página de [guías de productos de carga y adaptadores](#).

Para obtener más información sobre la carga, consulte [Instrucciones de carga en la página 209](#).



CHG_f083

Imposible cargar por calidad de red eléctrica Reintente o pruebe otra ubic. carga o Superc.

Qué significa esta alerta:

Se ha perdido corriente durante la carga. Esto puede deberse a una pérdida de corriente del equipo de carga desde la fuente (por ejemplo, una toma de pared) o a un problema en el equipo de carga.

Qué hay que hacer:

A esta alerta suelen acompañarle otras que le ayudan a identificar y solucionar el problema. Empiece investigando las otras alertas que se muestran y que tengan relación con problemas de carga.

También puede comprobar las luces de estado del Conector móvil o del Conector de pared para confirmar que el dispositivo está activo. Además, puede consultar el manual del propietario para encontrar información de resolución de problemas basada en los códigos de los parpadeos. Si utiliza otro dispositivo de carga externo (que no sea de Tesla), compruebe si tiene una pantalla u otro tipo de interfaz que proporcione ayuda para la resolución de problemas.

Si es evidente que el equipo de carga no tiene corriente, compruebe el disyuntor de la toma de pared o del Conector de pared para asegurarse de que no se ha activado.

Consejos adicionales para la resolución de problemas según el tipo de equipo:

- Si utiliza un Conector móvil, intente cargar el vehículo en una toma de pared diferente.
 - Si el vehículo comienza a cargarse, es probable que el problema se encuentre en la toma de pared.
 - Si el vehículo sigue sin cargarse, el problema podría estar en el Conector móvil.
- Si utiliza un Conector de pared, intente cargar el vehículo con un equipo de carga diferente, por ejemplo, un Conector móvil, que esté conectado a una toma de pared diferente.
 - Si el vehículo comienza a cargarse, es probable que el problema se encuentre en el Conector de pared.

Si el problema está relacionado con la toma de pared o con el Wall Connector, póngase en contacto con un electricista para que inspeccione la conexión del cableado.

Esta alerta suele ser específica de fuentes de alimentación y equipos de carga externos; no suele indicar un problema en su vehículo que deba resolverse en una cita de servicio.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del Wall Connector o el conector móvil, consulte el manual del propietario del producto en la página de [guías de productos de carga y adaptadores](#).

CHG_f091

El equipo de carga no se reconoce Reintente o pruebe otro equipo

Qué significa esta alerta:

El puerto de carga no es capaz de detectar si hay un cable de carga insertado ni el tipo de cable de carga conectado.

Esta alerta suele ser específica de fuentes de alimentación y equipos de carga externos; no suele indicar un problema en su vehículo que deba resolverse en una cita de servicio.

Qué hay que hacer:



Si aparece esta alerta mientras **hay** un cable de carga conectado, debe determinar si el problema está provocado por el equipo de carga o por el vehículo. Pruebe a cargar el vehículo con un equipo de carga externo diferente (incluidos cable de carga, estación de carga o poste de carga).

- Si el vehículo comienza a cargarse, es probable que el problema se encuentre en el equipo.
- Si el vehículo sigue sin cargarse, el problema podría estar en el vehículo.

Si esta alerta aparece cuando un cable de carga **no** está conectado o si se sospecha que el problema está en el vehículo, inspeccione la entrada del puerto de carga y el conector del cable de carga para detectar cualquier obstrucción, como suciedad, humedad u objetos extraños. Asegúrese de que se ha eliminado cualquier obstrucción en la entrada del puerto de carga y de que se ha dejado secar la humedad; a continuación, intente volver a insertar el cable en el puerto de carga.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del Wall Connector o el conector móvil, consulte el manual del propietario del producto en la página de [guías de productos de carga y adaptadores](#).

Para obtener más información sobre la carga, consulte [Instrucciones de carga en la página 209](#).

CHGS_f083

Imposible cargar por calidad de red eléctrica Reintente o pruebe otra ubic. carga o Superc.

Qué significa esta alerta:

Se ha perdido corriente durante la carga. Esto puede deberse a una pérdida de corriente del equipo de carga desde la fuente (por ejemplo, una toma de pared) o a un problema en el equipo de carga.

Qué hay que hacer:

A esta alerta suelen acompañarle otras que le ayudan a identificar y solucionar el problema. Empiece investigando las otras alertas que se muestran y que tengan relación con problemas de carga.

También puede comprobar las luces de estado del Conector móvil o del Conector de pared para confirmar que el dispositivo está activo. Además, puede consultar el manual del propietario para encontrar información de resolución de problemas basada en los códigos de los parpadeos. Si utiliza otro dispositivo de carga externo (que no sea de Tesla), compruebe si tiene una pantalla u otro tipo de interfaz que proporcione ayuda para la resolución de problemas.

Si es evidente que el equipo de carga no tiene corriente, compruebe el disyuntor de la toma de pared o del Conector de pared para asegurarse de que no se ha activado.

Consejos adicionales para la resolución de problemas según el tipo de equipo:

- Si utiliza un Conector móvil, intente cargar el vehículo en una toma de pared diferente.
 - Si el vehículo comienza a cargarse, es probable que el problema se encuentre en la toma de pared.
 - Si el vehículo sigue sin cargarse, el problema podría estar en el Conector móvil.
- Si utiliza un Conector de pared, intente cargar el vehículo con un equipo de carga diferente, por ejemplo, un Conector móvil, que esté conectado a una toma de pared diferente.
 - Si el vehículo comienza a cargarse, es probable que el problema se encuentre en el Conector de pared.

Si el problema está relacionado con la toma de pared o con el Wall Connector, póngase en contacto con un electricista para que inspeccione la conexión del cableado.

Esta alerta suele ser específica de fuentes de alimentación y equipos de carga externos; no suele indicar un problema en su vehículo que deba resolverse en una cita de servicio.



Solución de problemas relacionados con alertas

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del Wall Connector o el conector móvil, consulte el manual del propietario del producto en la página de [guías de productos de carga y adaptadores](#).

CHG_u001

Régimen de carga reducido por caída tensión Retirar alargadores e inspeccionar cables

Qué significa esta alerta:

Se ha reducido la velocidad de carga debido a que el cargador de a bordo del vehículo ha detectado una caída de tensión grande durante la carga.

Es probable que esta situación la esté causando:

- Un problema en el cableado del edificio o en la toma de pared.
- Un cable alargador u otro tipo de cable que no sea compatible con la corriente de carga necesaria.

Este problema también puede deberse al encendido de dispositivos eléctricos que tengan un mayor consumo de energía en el mismo circuito derivado mientras se carga el vehículo.

Qué hay que hacer:

Si este problema ha tenido lugar varias veces en su ubicación de carga habitual, póngase en contacto con un electricista para que inspeccione la instalación eléctrica. Debe comprobar los siguientes elementos:

- Cualquier equipo de carga instalado y su conexión al cableado del edificio.
- El cableado del edificio, incluyendo cualquier toma que se utilice con un conector móvil.
- El punto por el que la conexión eléctrica con la línea del suministro eléctrico entra en el edificio.

Consulte al electricista si debe reducir la corriente de carga del vehículo o si debe aumentar la potencia de la instalación eléctrica para poder utilizar una corriente de carga mayor.

Esta alerta suele ser específica de fuentes de alimentación y equipos de carga externos; no suele indicar un problema en su vehículo que deba resolverse en una cita de servicio.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del Wall Connector o el conector móvil, consulte el manual del propietario del producto en la página de [guías de productos de carga y adaptadores](#).

CHG_u002

Carga detenida por gran caída de tensión Retirar alargadores e inspeccionar cables

Qué significa esta alerta:

Se ha interrumpido la carga porque el cargador de a bordo de su vehículo ha detectado una caída de tensión grande inusual.

Es probable que esta situación la esté causando:

- Un problema en el cableado del edificio o en la toma de pared.
- Un cable alargador u otro tipo de cable que no sea compatible con la corriente de carga necesaria.



Este problema también puede deberse al encendido de dispositivos eléctricos que tengan un mayor consumo de energía en el mismo circuito derivado mientras se carga el vehículo.

Qué hay que hacer:

Si este problema ha tenido lugar varias veces en su ubicación de carga habitual, póngase en contacto con un electricista para que inspeccione la instalación eléctrica. Debe comprobar los siguientes elementos:

- Cualquier equipo de carga instalado y su conexión al cableado del edificio.
- El cableado del edificio, incluyendo cualquier toma que se utilice con un conector móvil.
- El punto por el que la conexión eléctrica con la línea del suministro eléctrico entra en el edificio.

Consulte al electricista si debe reducir la corriente de carga del vehículo o si debe aumentar la potencia de la instalación eléctrica para poder utilizar una corriente de carga mayor.

Esta alerta suele ser específica de fuentes de alimentación y equipos de carga externos; no suele indicar un problema en su vehículo que deba resolverse en una cita de servicio.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del Wall Connector o el conector móvil, consulte el manual del propietario del producto en la página de [guías de productos de carga y adaptadores](#).

CHG_u004

Carga detenida, pérdida de corriente durante carga Revise fuente de alimentación y equipo de carga

Qué significa esta alerta:

Se ha perdido corriente durante la carga. Esto puede deberse a una pérdida de corriente del equipo de carga desde la fuente (por ejemplo, una toma de pared) o a un problema en el equipo de carga.

Qué hay que hacer:

A esta alerta suelen acompañarle otras que le ayudan a identificar y solucionar el problema. Empiece investigando las otras alertas que se muestran y que tengan relación con problemas de carga.

También puede comprobar las luces de estado del Conector móvil o del Conector de pared para confirmar que el dispositivo está activo. Además, puede consultar el manual del propietario para encontrar información de resolución de problemas basada en los códigos de los parpadeos. Si utiliza otro dispositivo de carga externo (que no sea de Tesla), compruebe si tiene una pantalla u otro tipo de interfaz que proporcione ayuda para la resolución de problemas.

Si es evidente que el equipo de carga no tiene corriente, compruebe el disyuntor de la toma de pared o del Conector de pared para asegurarse de que no se ha activado.

Consejos adicionales para la resolución de problemas según el tipo de equipo:

- Si utiliza un Conector móvil, intente cargar el vehículo en una toma de pared diferente.
 - Si el vehículo comienza a cargarse, es probable que el problema se encuentre en la toma de pared.
 - Si el vehículo sigue sin cargarse, el problema podría estar en el Conector móvil.
- Si utiliza un Conector de pared, intente cargar el vehículo con un equipo de carga diferente, por ejemplo, un Conector móvil, que esté conectado a una toma de pared diferente.
 - Si el vehículo comienza a cargarse, es probable que el problema se encuentre en el Conector de pared.

Si el problema está relacionado con la toma de pared o con el Wall Connector, póngase en contacto con un electricista para que inspeccione la conexión del cableado.



Solución de problemas relacionados con alertas

Esta alerta suele ser específica de fuentes de alimentación y equipos de carga externos; no suele indicar un problema en su vehículo que deba resolverse en una cita de servicio.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del Wall Connector o el conector móvil, consulte el manual del propietario del producto en la página de [guías de productos de carga y adaptadores](#).

CHG_u005

Imposible cargar - Estación sin energía

Vea si está encendida o pruebe otra estación

Qué significa esta alerta:

No se puede empezar la carga porque el equipo de carga no está listo. Se ha detectado una manija de carga, pero la estación de carga no se comunica con el coche. Este problema puede producirse por las siguientes causas:

- La estación de carga no cuenta con un suministro de energía.
- Se interrumpe la señal del piloto de control entre la estación de carga y el vehículo.

Esta alerta suele ser específica de fuentes de alimentación y equipos de carga externos; no suele indicar un problema en su vehículo que deba resolverse en una cita de servicio.

Qué hay que hacer:

Pruebe a cargar el vehículo con otro equipo de carga diferente o en otra estación de carga.

- Si el vehículo comienza a cargarse, es probable que el problema se encuentre en el equipo.
- Si el vehículo sigue sin cargarse, el problema podría estar en el vehículo.

Si usa un conector móvil o de pared, compruebe primero las luces de estado de la parte delantera. Si no se ven las luces de estado, compruebe el suministro eléctrico y póngase en contacto con un electricista para que inspeccione la conexión del cableado del edificio a la toma o al conector de pared y para que confirme que todos los cables están conectados y apretados correctamente.

Si usa otro equipo de carga externo, consulte el manual del propietario del producto para saber cómo puede confirmar que la estación está activa. Póngase en contacto con un electricista para que inspeccione el cableado del edificio y el equipo de carga si es necesario.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del Wall Connector o el conector móvil, consulte el manual del propietario del producto en la página de [guías de productos de carga y adaptadores](#).

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

CHG_u006

Cierre de puerto de carga sin aplicar

Inserte bien el cable o mire si hay obstrucciones

Qué significa esta alerta:

El cierre del puerto de carga no puede bloquear el cable de carga en la entrada del puerto de carga. Si el cierre no está acoplado, la carga de CA (por ejemplo, la carga con un conector móvil o un Wall Connector) se limitará a 16 A y la carga rápida de CC/supercarga no estará disponible.

La luz del puerto de carga emitirá un destello ámbar intermitente si esta alerta aparece durante la carga de CA y emitirá un destello ámbar fijo si esta alerta aparece cuando se intenta realizar una carga rápida de CC/supercarga.



Esta alerta suele ser específica de fuentes de alimentación y equipos de carga externos; no suele indicar un problema en su vehículo que deba resolverse en una cita de servicio.

Qué hay que hacer:

Pruebe a insertar de nuevo a fondo el cable de carga en la entrada del puerto de carga.

Si el vehículo comienza a cargarse y la luz del puerto de carga parpadea en verde, es posible que el cable de carga no se haya insertado por completo anteriormente. La carga de CA ya no debería estar limitada y la carga rápida de CC/supercarga debería estar disponible.

Si la carga sigue estando limitada o el vehículo no se carga en absoluto, inspeccione la entrada del puerto de carga y el conector del cable de carga para detectar cualquier obstrucción, como suciedad, humedad u objetos extraños. Asegúrese de que se ha eliminado cualquier obstrucción en la entrada del puerto de carga y de que se ha dejado secar la humedad; a continuación, intente volver a insertar el cable en el puerto de carga.

Si la carga aún está limitada o el vehículo no carga, asegúrese de que el cable de liberación manual del cierre del puerto de carga (situado en el lado izquierdo del maletero) no se haya soltado. Asegúrese de que el asa (normalmente en forma de anillo o una correa) del cable de liberación manual no esté obstruida y que no haya nada enganchado (como una red de carga o un paraguas). Para obtener más información sobre el uso de la liberación manual del puerto de carga, consulte [Liberación manual del cable de carga en la página 214](#).

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del Wall Connector o el conector móvil, consulte el manual del propietario del producto en la página de [guías de productos de carga y adaptadores](#).

Para obtener más información sobre la carga, consulte [Instrucciones de carga en la página 209](#).

CHG_u007

Error del equipo de carga

Compruebe el código de error o el mensaje del equipo

Qué significa esta alerta:

La carga se interrumpió porque el equipo de carga externo ha notificado un fallo que impide que el vehículo se cargue.

Esta alerta suele ser específica de fuentes de alimentación y equipos de carga externos; no suele indicar un problema en su vehículo que deba resolverse en una cita de servicio.

Qué hay que hacer:

Inspeccione el equipo de carga externo y observe las luces de estado, las pantallas u otros indicadores de estado del equipo. Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del Wall Connector o el conector móvil, consulte el manual del propietario del producto en la página de [guías de productos de carga y adaptadores](#).

Pruebe a cargar el vehículo con otro equipo de carga diferente o en otra estación de carga.

- Si el vehículo comienza a cargarse, es probable que el problema se encuentre en el equipo.
- Si el vehículo sigue sin cargarse, el problema podría estar en el vehículo.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.



CHG_u010

Error detectado en el equipo de carga externo

Pruebe otro equipo de carga

Qué significa esta alerta:

La carga no puede iniciarse debido a una condición que impide que su vehículo cargue con alimentación de CA. La carga rápida CC o la supercarga deberían seguir funcionando correctamente.

El cargador integrado del vehículo está detectando tensión de entrada en el puerto de carga cuando no se ha solicitado alimentación del equipo de carga externo, lo que indica que dicho equipo no funciona correctamente.

A menudo la causa está en un fallo de hardware específico del equipo externo de carga, que evita que el equipo de carga active o desactive la alimentación hacia el vehículo cuando se le solicita. También se puede producir por un problema que afecte al equipo externo de carga o a un problema que afecte al propio vehículo.

Qué hay que hacer:

Esta alerta suele ser específica de fuentes de alimentación y equipos de carga externos; no suele indicar un problema en su vehículo que deba resolverse en una cita de servicio.

Intente cargar el vehículo con distintos tipos de equipos de carga.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del Wall Connector o el conector móvil, consulte el manual del propietario del producto en la página de [guías de productos de carga y adaptadores](#).

CHG_u012

Un problema de red/vehículo limita carga CA

Desenchufe y reintente o cambie ubicac. carga

Qué significa esta alerta:

La velocidad de carga se ha reducido debido a un problema que afecta a la capacidad del vehículo para cargar con alimentación de CA. La carga rápida CC o la supercarga deberían seguir funcionando correctamente.

Puede deberse a alteraciones de la alimentación causadas por el equipo externo de carga o por la red eléctrica. En algunos casos, este problema puede deberse al uso de equipos eléctricos cercanos que tengan un alto consumo.

Si se pueden descartar estas causas, puede que haya algún problema con el propio vehículo que esté afectando a la carga de CA.

Qué hay que hacer:

Si esta alerta va acompañada de otra alerta que especifique que el problema afecta a la carga de CA, empiece investigando esa otra alerta.

Consejos adicionales para la resolución de problemas según el tipo de equipo:

- Si utiliza un Conector móvil, intente cargar el vehículo en una toma de pared diferente.
 - Si el vehículo comienza a cargarse, es probable que el problema se encuentre en la toma de pared.
 - Si el vehículo sigue sin cargarse, el problema podría estar en el Conector móvil.
- Si utiliza un Conector de pared, intente cargar el vehículo con un equipo de carga diferente, por ejemplo, un Conector móvil, que esté conectado a una toma de pared diferente.
 - Si el vehículo comienza a cargarse, es probable que el problema se encuentre en el Conector de pared.



Si el problema está relacionado con la toma de pared o con el Wall Connector, póngase en contacto con un electricista para que inspeccione la conexión del cableado.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Si esta alerta sigue activa al intentar cargar en distintas ubicaciones y con distintos equipos de carga, se recomienda que programe una cita de servicio.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del Wall Connector o el conector móvil, consulte el manual del propietario del producto en la página de [guías de productos de carga y adaptadores](#).

CHG_u013

Pérdida de comunicación del equipo de carga Revise fuente de alimentación y equipo de carga

Qué significa esta alerta:

La carga se ha detenido porque se ha interrumpido la comunicación entre el vehículo y el equipo de carga externo.

Esta alerta suele ser específica de fuentes de alimentación y equipos de carga externos; no suele indicar un problema en su vehículo que deba resolverse en una cita de servicio.

Qué hay que hacer:

Confirme si el equipo de carga externo recibe corriente eléctrica fijándose en las luces de estado, pantallas u otros indicadores en el equipo. Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del Wall Connector o el conector móvil, consulte el manual del propietario del producto en la página de [guías de productos de carga y adaptadores](#).

Si el equipo **no** recibe corriente eléctrica, pruebe a restaurar la fuente de alimentación del equipo de carga externo.

- Si se intenta cargar en una estación pública y no se puede restaurar la fuente de alimentación, póngase en contacto con el operario de la estación.
- Si se intenta cargar en una estación privada (por ejemplo, en el domicilio) y no se puede restablecer la fuente de alimentación, póngase en contacto con un electricista.

Si el equipo recibe corriente, pruebe a cargar el vehículo con un equipo de carga externo diferente.

- Si el vehículo comienza a cargarse, es probable que el problema se encuentre en el equipo.
- Si el vehículo sigue sin cargarse, el problema podría estar en el vehículo.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del Wall Connector o el conector móvil, consulte el manual del propietario del producto en la página de [guías de productos de carga y adaptadores](#).

CHG_u014

Error del equipo de carga Compruebe el código de error o el mensaje del equipo

Qué significa esta alerta:

La carga se interrumpió porque el equipo de carga externo ha notificado un fallo que impide que el vehículo se cargue.

Esta alerta suele ser específica de fuentes de alimentación y equipos de carga externos; no suele indicar un problema en su vehículo que deba resolverse en una cita de servicio.



Qué hay que hacer:

Inspeccione el equipo de carga externo y observe las luces de estado, las pantallas u otros indicadores de estado del equipo. Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del Wall Connector o el conector móvil, consulte el manual del propietario del producto en la página de [guías de productos de carga y adaptadores](#).

Pruebe a cargar el vehículo con otro equipo de carga diferente o en otra estación de carga.

- Si el vehículo comienza a cargarse, es probable que el problema se encuentre en el equipo.
- Si el vehículo sigue sin cargarse, el problema podría estar en el vehículo.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

CHG_w032

Conexión caliente: régimen de carga reducido

Haga comprobar cableado y toma de Wall Conn.

Qué significa esta alerta:

Las alertas de temperaturas altas detectadas por el Conector de pared indican que la conexión del Conector de pared en el edificio se está calentando demasiado, por lo que la velocidad de la carga se reduce para proteger el cableado y el Conector de pared.

Esto no suele ser un problema de su vehículo ni del Conector de pared, sino del cableado del edificio. Puede deberse a una conexión suelta en el cableado del edificio al Conector de pared, algo que un electricista puede solucionar rápidamente.

Qué hay que hacer:

Póngase en contacto con un electricista para que inspeccione la conexión en el cableado del edificio al Conector de pared. Debe asegurarse de que todos los cables están conectados y apretados correctamente según la guía de instalación del Conector de pared.

Las guías de instalación del Wall Connector se pueden consultar [aquí](#).

CHG_w037

Imposible cargar, conexión pared muy caliente

Haga comprobar cableado y toma de Wall Conn.

Qué significa esta alerta:

Las alertas de temperaturas altas detectadas por el Conector de pared indican que la conexión del Conector de pared en el edificio se está calentando demasiado, por lo que la velocidad de la carga se reduce para proteger el cableado y el Conector de pared.

Esto no suele ser un problema de su vehículo ni del Conector de pared, sino del cableado del edificio. Puede deberse a una conexión suelta en el cableado del edificio al Conector de pared, algo que un electricista puede solucionar rápidamente.

Qué hay que hacer:

Póngase en contacto con un electricista para que inspeccione la conexión en el cableado del edificio al Conector de pared. Debe asegurarse de que todos los cables están conectados y apretados correctamente según la guía de instalación del Conector de pared.

Para obtener más información, consulte la [guía de instalación](#) de su Conector de pared.



CP_w043

Fallo sensor de puerta puerto carga

Puerto de carga podría no funcionar como se espera

Qué significa esta alerta:

Uno de los sensores de la tapa del puerto de carga no funciona correctamente. Cuando esto ocurre, el puerto de carga puede no detectar correctamente la posición de la tapa, con lo que dicho puerto no funcionará de la forma esperada.

- El seguro del puerto de carga puede quedarse enganchado al intentar abrir la tapa del puerto.
- Es posible que la luz del puerto de carga se encienda solo intermitentemente al abrir la tapa del puerto de carga.

Qué hay que hacer:

Intente cerrar la puerta del puerto de carga y, a continuación, volver a abrirla.

Para obtener más información, consulte [Apertura del puerto de carga en la página 209](#).

Para obtener más información sobre la carga, consulte [Instrucciones de carga en la página 209](#).

CP_w054

Cierre de puerto de carga sin aplicar

Inserte bien el cable o mire si hay obstrucciones

Qué significa esta alerta:

El cierre del puerto de carga no puede bloquear el cable de carga en la entrada del puerto de carga. Si el cierre no está acoplado, la carga de CA (por ejemplo, la carga con un conector móvil o un Wall Connector) se limitará a 16 A y la carga rápida de CC/supercarga no estará disponible.

La luz del puerto de carga emitirá un destello ámbar intermitente si esta alerta aparece durante la carga de CA y emitirá un destello ámbar fijo si esta alerta aparece cuando se intenta realizar una carga rápida de CC/supercarga.

Esta alerta suele ser específica de fuentes de alimentación y equipos de carga externos; no suele indicar un problema en su vehículo que deba resolverse en una cita de servicio.

Qué hay que hacer:

Pruebe a insertar de nuevo a fondo el cable de carga en la entrada del puerto de carga.

Si el vehículo comienza a cargarse y la luz del puerto de carga parpadea en verde, es posible que el cable de carga no se haya insertado por completo anteriormente. La carga de CA ya no debería estar limitada y la carga rápida de CC/supercarga debería estar disponible.

Si la carga sigue estando limitada o el vehículo no se carga en absoluto, inspeccione la entrada del puerto de carga y el conector del cable de carga para detectar cualquier obstrucción, como suciedad, humedad u objetos extraños. Asegúrese de que se ha eliminado cualquier obstrucción en la entrada del puerto de carga y de que se ha dejado secar la humedad; a continuación, intente volver a insertar el cable en el puerto de carga.

Si la carga aún está limitada o el vehículo no carga, asegúrese de que el cable de liberación manual del cierre del puerto de carga (situado en el lado izquierdo del maletero) no se haya soltado. Asegúrese de que el asa (normalmente en forma de anillo o una correa) del cable de liberación manual no esté obstruida y que no haya nada enganchado (como una red de carga o un paraguas). Para obtener más información sobre el uso de la liberación manual del puerto de carga, consulte [Liberación manual del cable de carga en la página 214](#).

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del Wall Connector o el conector móvil, consulte el manual del propietario del producto en la página de [guías de productos de carga y adaptadores](#).



Para obtener más información sobre la carga, consulte [Instrucciones de carga en la página 209](#).

DI_f138

Motor delantero desactiv. Puede conducir Se puede limitar la potencia

Qué significa esta alerta:

El motor delantero del vehículo no está disponible. La potencia, la velocidad y la aceleración pueden verse reducidas si el vehículo utiliza los motores traseros para continuar conduciendo.

Qué hay que hacer:

Continúe hacia su destino. Puede seguir conduciendo el vehículo.

Esta alerta puede estar provocada por una situación temporal que se resolverá automáticamente. Si la alerta desaparece durante el trayecto actual o ya no aparece al iniciar el siguiente trayecto, es probable que se deba a una situación temporal. No se requiere ninguna acción.

Esta alerta también puede indicar una situación que requiera la inspección y el mantenimiento del motor delantero. Si la alerta persiste en los siguientes trayectos, se recomienda que programe una cita de servicio. Mientras tanto, podrá seguir conduciendo el vehículo.

DI_u006

Vehículo estacionado automático para evitar rodaje Abrochar cinturón y cerrar puerta para mantener la marcha

Qué significa esta alerta:

Su vehículo ha cambiado automáticamente a la posición de estacionamiento (P) porque ha determinado que el conductor se estaba marchando o ya no estaba presente. Este es el comportamiento esperado del vehículo en diversas circunstancias.

Su vehículo cambiará automáticamente a estacionamiento si se cumplen **todas** estas condiciones:

- Autopark no está activo.
- Su vehículo circula a una velocidad inferior a 1,4 mph (2,25 km/h) en la posición de avance o marcha atrás.
- La última actividad del conductor se detectó hace más de 2 segundos. La actividad del conductor incluye:
 - Pisar el pedal del freno o el acelerador.

Y si se cumplen al menos **dos** de estas condiciones:

1. Se detecta que el cinturón de seguridad del conductor está desabrochado.
2. El conductor no se detecta como presente.
3. Se detecta que la puerta del conductor está abierta.

NOTA: Si su vehículo utiliza una versión de software de 2015 o posterior, cambiará automáticamente a estacionamiento inmediatamente cuando se cumplan **las tres** condiciones anteriores, independientemente de la velocidad del vehículo o de la última vez que se haya pisado el pedal del freno/acelerador.

Su vehículo también cambiará automáticamente a estacionamiento si se cumplen **todas** estas condiciones:

- La retención del vehículo está activada.
- El vehículo está en la posición de avance (D) o marcha atrás (R).
- Se detectado que la puerta del conductor está abierta.

NOTA: El vehículo también cambiará automáticamente a la posición de estacionamiento cuando se conecte un cable de carga al puerto de carga.



Qué hay que hacer:

Para obtener más información sobre el cambio automático a la posición de estacionamiento, consulte [Cambio en la página 79](#).

DI_u015

Control de crucero no disponible

Qué significa esta alerta:

El Control de crucero, incluido el control de crucero adaptado al tráfico, no está disponible actualmente.

Es posible que el control de crucero no esté disponible por los siguiente motivos:

- El conductor cancela la solicitud.
- El conductor desabrocha el cinturón de seguridad.
- El maletero delantero, el maletero trasero o una puerta están abiertos.
- El vehículo se desplaza por debajo de la velocidad mínima del control de crucero de 18 mph (30 km/h).
- Existe una condición ambiental determinada, como una visibilidad limitada.
- El Valet Mode está activo.

Qué hay que hacer:

Tome el control y conduzca el vehículo manualmente.

El Control de crucero debe estar disponible cuando no exista ninguna condición que evite su activación. Si esta alerta permanece activa en los siguientes desplazamientos, programe una cita de servicio en cuanto pueda. Mientras tanto, podrá seguir conduciendo el vehículo.

Para obtener más información, consulte [Control de crucero adaptado al tráfico en la página 127](#).

DI_u024

Autopark cancelado

Controle el vehículo

Qué significa esta alerta:

El Autopark se ha cancelado.

Es posible que Autopark se haya cancelado por los siguientes motivos:

- El conductor ha pulsado el botón Cancelar en la pantalla táctil.
- El conductor ha movido el volante.
- El conductor ha pisado el pedal del acelerador, ha pisado el pedal de freno o ha abierto una puerta.
- Hay una pendiente/inclinación pronunciada.
- Una condición meteorológica afecta a la visibilidad.
- No se puede detectar el bordillo.
- Hay un remolque conectado al vehículo.

Qué hay que hacer:

Estacione o termine de estacionar el vehículo manualmente.

El Autopark debe volver a estar disponible cuando arranque nuevamente el vehículo.

Para obtener más información, consulte [#unique_703 en la página](#) y [#unique_704 en la página](#).



DI_u025

Autopark suspendido

Qué significa esta alerta:

El Autopark se ha interrumpido y el freno de estacionamiento electrónico se ha accionado.

Es posible que Autopark se haya cancelado por los siguientes motivos:

- El conductor ha pulsado el botón Cancelar en la pantalla táctil.
- El conductor ha movido el volante.
- El conductor ha pisado el pedal del acelerador, ha pisado el pedal de freno o ha abierto una puerta.
- Hay una pendiente/inclinación pronunciada.
- Una condición meteorológica afecta a la visibilidad.
- No se puede detectar el bordillo.
- Hay un remolque conectado al vehículo.

Qué hay que hacer:

Estacione o termine de estacionar el vehículo manualmente.

El Autopark debe volver a estar disponible cuando arranque nuevamente el vehículo.

Para obtener más información, consulte [#unique_703 en la página](#) y [#unique_704 en la página](#).

DI_u032

Control de conducción adaptada deshabilitado Conduzca con precaución

Qué significa esta alerta:

La velocidad de su vehículo está limitada a 90 mph (144 km/h) debido a un problema con el sistema de amortiguación adaptable.

El sistema no puede proporcionar ajustes en tiempo real del sistema de suspensión para optimizar la conducción y el manejo, por lo que la conducción puede ser más suave de lo habitual.

Qué hay que hacer:

Si esta alerta permanece activa en los siguientes desplazamientos, programe una cita de servicio en cuanto pueda. Mientras tanto, podrá seguir conduciendo el vehículo.

Esta alerta va acompañada de un indicador luminoso rojo en el panel de instrumentos. Para obtener más información, consulte [Suspensión neumática en la página 91](#).

DI_w039

Freno regenerativo no disponible Use el pedal de freno si lo necesita

Qué significa esta alerta:

El rendimiento del freno regenerativo se ha reducido temporalmente y hay menos desaceleración automática al levantar el pie del pedal del acelerador mientras se conduce.

Esta alerta podría activarse cuando:



- La batería de alta tensión esté cargada casi por completo. El freno regenerativo se reduce cuando la batería está al 95 % de carga o más.
- La batería de alta tensión no está lo suficientemente caliente. Esto puede ocurrir al iniciar la conducción. Puede pasar con frecuencia en climas fríos.

Qué hay que hacer:

Puede seguir conduciendo el vehículo.

Use el pedal de freno para reducir la velocidad del vehículo, del mismo modo que haría en un vehículo no eléctrico con motor de gasolina.

Normalmente esta alerta desaparece al conducir el vehículo porque la carga se reduce por debajo del 95 % y la batería se calienta lo suficiente.

NOTA: En climas fríos, es posible que esta alerta permanezca presente de forma indefinida y que la desaceleración automática siga estando limitada puesto que, al conducir el vehículo, es posible que la batería no se caliente lo suficiente como para restablecer el funcionamiento del freno regenerativo completo. Puede usar la función Deshelar vehículo de la aplicación móvil de Tesla para calentar la batería de alta tensión antes de conducir y restablecer el funcionamiento normal del freno regenerativo. Para obtener más información, consulte [Prácticas recomendadas para tiempo frío en la página 190](#).

Esta alerta, por sí misma, no suele indicar que haya ningún problema que requiera servicio. Si esta alerta permanece activa en los siguientes desplazamientos, puede ser indicativo de que hay algo que afecta al funcionamiento del freno regenerativo del vehículo y se recomienda que programe una cita de servicio lo antes posible.

Para obtener más información, consulte [Freno regenerativo en la página 87](#).

DI_w138

Motor delantero desactiv. Puede conducir Se puede limitar la potencia

Qué significa esta alerta:

El motor delantero del vehículo no está disponible. La potencia, la velocidad y la aceleración pueden verse reducidas si el vehículo utiliza los motores traseros para continuar conduciendo.

Qué hay que hacer:

Continúe hacia su destino. Puede seguir conduciendo el vehículo.

Esta alerta puede estar provocada por una situación temporal que se resolverá automáticamente. Si la alerta desaparece durante el trayecto actual o ya no aparece al iniciar el siguiente trayecto, es probable que se deba a una situación temporal. No se requiere ninguna acción.

Esta alerta también puede indicar una situación que requiera la inspección y el mantenimiento del motor delantero. Si la alerta persiste en los siguientes trayectos, se recomienda que programe una cita de servicio. Mientras tanto, podrá seguir conduciendo el vehículo.

DI_w168

La función de retención del vehículo no está disponible Mantener presionado el freno mientras esté detenido

Qué significa esta alerta:

La Retención del vehículo no está disponible actualmente debido a limitaciones del sistema. Cuando se detenga, utilice el pedal de freno para detener el vehículo por completo y que se mantenga parado.

Qué hay que hacer:

Continúe hacia su destino. Puede seguir conduciendo el vehículo.



Solución de problemas relacionados con alertas

Si esta alerta permanece activa en los siguientes desplazamientos, programe una cita de servicio en cuanto pueda. Mientras tanto, podrá seguir conduciendo el vehículo.

Para obtener más información, consulte [Retención del vehículo en la página 95](#).

DI_w172

El tren motriz debe repararse **Evite una aceleración brusca**

Qué significa esta alerta:

Se ha detectado un problema en el sistema del tren motriz.

Se ha detectado en su vehículo una holgura excesiva entre la unidad de tracción y las ruedas. Una holgura elevada o excesiva indica que hay un desgaste mecánico.

Como hay tantas causas posibles, es necesario hacer una inspección del tren motriz.

Qué hay que hacer:

Se recomienda programar el servicio lo antes posible para hacer una inspección del tren motriz.

Mientras tanto, podrá seguir conduciendo el vehículo. Puede conducir hasta una ubicación muy cercana o hasta un centro de servicio. Evite aceleraciones bruscas o repentinas, ya que esto supondrá un mayor esfuerzo para el tren motriz.

Programa una cita de servicio lo antes posible. Si no se soluciona este problema, su vehículo podría detenerse repentinamente mientras conduce.

GTW_w017

Potencia reducida en sistema eléctrico **Funciones no esenciales pueden no estar disponibles**

Qué significa esta alerta:

Algunas funciones importantes, como la calefacción de los asientos o la calefacción/refrigeración de la cabina, pueden no estar disponibles o pueden funcionar a un nivel reducido. Este es un comportamiento normal diseñado para ayudar al vehículo a mantener una potencia eléctrica adecuada para las funciones vitales.

Qué hay que hacer:

Esta alerta puede presentarse debido a diversos estados del vehículo. Para obtener más información y recomendaciones, consulte las otras alertas específicas a los estados que afecten al sistema eléctrico del vehículo.

GTW_w018

Potencia reducida en sistema eléctrico **Funciones no esenciales pueden no estar disponibles**

Qué significa esta alerta:

Algunas funciones importantes, como la calefacción de los asientos o la calefacción/refrigeración de la cabina, pueden no estar disponibles o pueden funcionar a un nivel reducido. Este es un comportamiento normal diseñado para ayudar al vehículo a mantener una potencia eléctrica adecuada para las funciones vitales.

Qué hay que hacer:

Esta alerta puede presentarse debido a diversos estados del vehículo. Para obtener más información y recomendaciones, consulte las otras alertas específicas a los estados que afecten al sistema eléctrico del vehículo.



GTW_w174

Debe sustituir batería 12V: programe servicio Software se actualizará tras cambiar batería

Qué significa esta alerta:

El rendimiento de la batería de baja tensión es deficiente, por lo que hay que sustituirla. No se podrá actualizar el software del vehículo hasta que no se sustituya la batería de baja tensión.

Qué hay que hacer:

Es aconsejable sustituir la batería de baja tensión lo antes posible.

Puede programar una cita de servicio mediante la aplicación móvil de Tesla o con un taller independiente que ofrezca baterías de baja tensión apropiadas para el vehículo. Tenga en cuenta que la oferta de talleres independientes puede variar según la configuración del vehículo y su ubicación.

Puede seguir conduciendo el vehículo con esta alerta presente. Sin embargo, si retrasa la sustitución de la batería de baja tensión, el vehículo podría acabar quedándose sin energía suficiente para arrancar o reiniciarse tras el último desplazamiento.

Si la batería de baja tensión no tiene suficiente energía para arrancar el vehículo o abrir las puertas, consulte [Cuidados de la batería en la página 207](#) para ver algunas recomendaciones.

Para obtener más información sobre el sistema de la batería, consulte [Información de la batería de alta tensión en la página 207](#).

GTW_w360

Asistencia para baja eficacia de los frenos activada Para detenerse, mantenga pisado el pedal de freno

Qué significa esta alerta:

La compensación hidráulica está activada. Esta función de asistencias de frenado se activa temporalmente para garantizarle una capacidad de frenado completa en situaciones en las que su vehículo detecta un rendimiento de frenado reducido.

Si se activa esta función, puede que note que el pedal del freno se aleja de su pie y que hay una presión mayor en el frenado. También puede que oiga un sonido de bombeo de la unidad hidráulica de frenado, en la parte delantera del vehículo. Esto suele durar unos pocos segundos en función de la superficie de la carretera y la velocidad del vehículo. Esto es completamente normal y no significa que haya algún problema en el vehículo.

Qué hay que hacer:

Siga pisando el pedal de freno como suele hacerlo y no lo "bombee" (pisar y soltar repetidamente), ya que esto interrumpirá la función.

Se cerrará esta alerta cuando su vehículo se detenga o cuando deje de pisar el pedal de freno. Puede que se siga mostrando hasta 5 segundos después.

La reducción del rendimiento de los frenos suele ser temporal, y puede deberse a distintas razones, como por ejemplo una alta temperatura de los frenos después de un uso intensivo o conducir en situaciones extremadamente frías o húmedas. También puede indicar que los discos y pastillas de freno se han desgastado hasta el punto de que se necesite una sustitución normal.

Si sigue experimentando una reducción en el rendimiento de los frenos y percibe que no mejora con el tiempo, póngase en contacto con el servicio de Tesla en cuanto pueda para pedir una inspección de los frenos.

Para obtener más información, consulte [Compensación hidráulica de degradación en la página 87](#).



GTW_w405

Potencia reducida en sistema eléctrico El vehículo puede apagarse inesperadamente

Qué significa esta alerta:

El sistema eléctrico no puede mantener la tensión necesaria para que se puedan utilizar todas las funciones del vehículo.

Si la alerta se presenta mientras conduce, es posible que el vehículo se pare de forma inesperada.

También es posible que el vehículo no vuelva a arrancar tras el desplazamiento actual.

Qué hay que hacer:

Se recomienda limitar o evitar el uso de todas las funciones no esenciales. Esto puede ayudar al vehículo a mantener una potencia eléctrica adecuada para las funciones vitales. Además, puede evitar que el vehículo se pare antes de llegar a su destino, aunque esto no puede asegurarse.

Si la alerta permanece activa, programe una cita de servicio inmediatamente. Sin servicio, el vehículo puede pararse inesperadamente o puede que no vuelva a arrancar.

MCU_u005

Maletero delantero abierto Proceda con precaución

Qué significa esta alerta:

Se ha detectado que el maletero delantero (capó) del vehículo está abierto mientras conduce.

Esta alerta indica que no se puede confirmar que al menos uno de los dos cierres que sujetan el capó, el cierre principal o secundario del maletero delantero, esté cerrado (se confirma que está bien asegurado) cuando se cambia a una marcha distinta a la posición de estacionamiento.

Qué hay que hacer:

Dado que esta condición puede provocar la apertura del maletero delantero durante la conducción, se recomienda conducir con cuidado hasta que pueda detener el vehículo de forma segura y cambiar a la posición de estacionamiento.

Una vez estacionado el vehículo, revise el maletero delantero (capó) para asegurarse de que está completamente cerrado (ambos cierres están bien acoplados). Para obtener más información, consulte las instrucciones para el cierre del [Maletero delantero en la página 33](#).

La alerta debería desaparecer una vez que el vehículo se cambie a la posición de estacionamiento. Sin embargo, puede volver a aparecer una vez que empiece a conducir si no lo inspecciona ni asegura completamente el capó.

Si esta alerta persiste tras conducir el vehículo repetidas veces o se produce con una frecuencia cada vez mayor, se recomienda que programe una cita de servicio lo antes posible.

Para obtener más información sobre el maletero delantero, consulte [Maletero delantero en la página 33](#).

MCU_u019

Conexión de servicio al vehículo activa Servicio realizando diagnósticos remotos

Qué significa esta alerta:

Un técnico de servicio accede de forma remota a su vehículo para realizar un diagnóstico o una reparación. Puede que note cierta pérdida de funcionalidad del sistema de infoentretenimiento mientras se mantenga la conexión, pero esta alerta no indica un problema en su vehículo.



Puede seguir conduciendo el vehículo.

Qué hay que hacer:

Esta alerta debe desaparecer automáticamente después de que el técnico realice el diagnóstico o reparación del vehículo. Cuando desaparezca la alerta, puede que sea necesario reiniciar la pantalla táctil para restablecer la funcionalidad del sistema de infoentretenimiento. Para obtener más información, consulte Reinicio de la pantalla táctil en la [guía Hágalo usted mismo](#) de su vehículo.

Si esta alerta no desaparece después de 24 horas, se recomienda que programe el servicio a través de la aplicación móvil de Tesla o con un proveedor de servicios independiente. Tenga en cuenta que la oferta de talleres independientes puede variar según la configuración del vehículo y su ubicación.

MCU_w008

Presión de aire de los neumáticos muy baja PARE A UN LADO y compruebe los neumáticos

Qué significa esta alerta:

Esta alerta indica que uno o varios neumáticos de su vehículo están demasiado bajos o pinchados.

El sistema de control de la presión de los neumáticos (TPMS) ha detectado que la presión de uno o varios neumáticos está considerablemente por debajo de la presión en frío recomendada.

Qué hay que hacer:

Debe pararse con cuidado y en un lugar seguro lo antes posible. Una vez que esté en un lugar seguro, compruebe si hay un neumático pinchado.

Puede solicitar una de las opciones de asistencia en carretera de Tesla (servicio de neumáticos móvil, de ruedas de alquiler, de grúa) si fuera necesario. Consulte el apartado [Contactando a Asistencia en carretera de Tesla en la página 261](#) para obtener más información.

Si no se trata de una emergencia, le recomendamos que acuda a un taller de neumáticos local o que programe una cita de servicio mediante la aplicación móvil de Tesla.

Consulte [Mantenimiento de la presión de los neumáticos en la página 225](#) para obtener información detallada sobre dónde encontrar la presión en frío recomendada (RCP) para los neumáticos de su vehículo, cómo comprobar la presión de los neumáticos y cómo mantener los neumáticos correctamente inflados.

La alerta se cerrará una vez que el TPMS detecte una presión uniforme en todos los neumáticos dentro de los 3 psi recomendados de presión en frío.

- La alerta y el indicador de presión de los neumáticos pueden seguir activos inmediatamente después de inflar los neumáticos hasta la presión en frío recomendada, pero ambos se desactivarán en cuanto conduzca una corta distancia.
- Es posible que deba conducir a más de 15 mph (25 km/h) durante al menos 10 minutos para que el sistema de control de la presión de los neumáticos pueda medir y asumir la presión actualizada de los neumáticos.

Para obtener más información sobre el inflado y la presión de los neumáticos, consulte [Cuidado y mantenimiento de los neumáticos en la página 225](#).

MCU_w010

Presión neumáticos menor que la recomendada Compruebe presión y rellene el aire necesario

Qué significa esta alerta:

Esta alerta NO indica que hay un neumático pinchado.

El sistema de control de la presión de los neumáticos (TPMS) ha detectado que la presión de uno o varios neumáticos está un 20 % por debajo de la presión en frío recomendada.



Solución de problemas relacionados con alertas

Consulte [Mantenimiento de la presión de los neumáticos en la página 225](#) para obtener información detallada sobre dónde encontrar la presión en frío recomendada (RCP) para los neumáticos de su vehículo, cómo comprobar la presión de los neumáticos y cómo mantener los neumáticos correctamente inflados.

Esta alerta puede aparecer cuando hay bajas temperaturas debido a que el aire en los neumáticos se contrae de forma natural cuando hace frío, reduciendo así su presión.

Qué hay que hacer:

Añada aire para mantener la presión en frío recomendada. Aunque se espera que la presión de los neumáticos baje en climas fríos, la presión en frío recomendada debe mantenerse en todo momento.

Puede que la alerta desaparezca cuando se conduzca el vehículo. Desaparece porque los neumáticos se calientan y la presión aumenta. Aunque la alerta desaparezca, los neumáticos se deben inflar igualmente una vez que se hayan enfriado.

La alerta desaparecerá una vez que el sistema de control de presión de los neumáticos detecte que todos los neumáticos están inflados a la presión en frío recomendada.

- La alerta y el indicador de presión de los neumáticos pueden seguir activos inmediatamente después de inflar los neumáticos hasta la presión en frío recomendada, pero ambos se desactivarán en cuanto conduzca una corta distancia.
- Es posible que deba conducir a más de 15 mph (25 km/h) durante al menos 10 minutos para que el sistema de control de la presión de los neumáticos pueda medir y asumir la presión actualizada de los neumáticos.

Si esta alerta se activa varias veces para un mismo neumático, deberá inspeccionarlo para comprobar si presenta alguna fuga lenta. Puede visitar un taller de neumáticos local o programar una cita de servicio mediante la aplicación móvil de Tesla.

Para obtener más información sobre el inflado y la presión de los neumáticos, consulte [Cuidado y mantenimiento de los neumáticos en la página 225](#).

Para obtener más información sobre el inflado y la presión de los neumáticos, consulte [Cuidado y mantenimiento de los neumáticos en la página 225](#).

MCU_w029

Se requiere servicio

Programar cita de servicio ahora

Qué significa esta alerta:

Tesla activa de forma remota esta alerta cuando se detecta una condición que requiere servicio en su vehículo.

Esta alerta puede activarse debido a diversas condiciones. Cuando se programa un servicio, debería haber más información disponible.

Esta alerta solo la puede borrar un técnico de servicio después de haber realizado el servicio en su vehículo.

Qué hay que hacer:

Puesto que esta alerta puede presentarse debido a diversas condiciones, se recomienda programar el servicio lo antes posible.

TAS_a313

Control de conducción adaptada degradada

Se puede reducir la comodidad al conducir

Qué significa esta alerta:

Hay un problema con el sistema de amortiguación adaptable del vehículo. Como resultado, el sistema no puede proporcionar ajustes en tiempo real del sistema de suspensión para optimizar la conducción y el manejo.

En su lugar, todos los amortiguadores reciben una corriente fija. Por lo tanto, la conducción puede ser más suave o más firme de lo habitual.



Qué hay que hacer:

Si esta alerta permanece activa en los siguientes desplazamientos, programe una cita de servicio en cuanto pueda. Mientras tanto, podrá seguir conduciendo el vehículo.

Esta alerta va acompañada de un indicador luminoso amarillo en el panel de instrumentos. Para obtener más información, consulte [Suspensión neumática en la página 91](#).

TAS_a314

Control de conducción adaptada degradada

Qué significa esta alerta:

Hay un problema con el sistema de amortiguación adaptable del vehículo. Como resultado, el sistema no puede proporcionar ajustes en tiempo real del sistema de suspensión para optimizar la conducción y el manejo, por lo que la conducción puede ser más suave de lo habitual.

Qué hay que hacer:

Si esta alerta permanece activa en los siguientes desplazamientos, programe una cita de servicio en cuanto pueda. Mientras tanto, podrá seguir conduciendo el vehículo.

Esta alerta va acompañada de un indicador luminoso rojo en el panel de instrumentos. Para obtener más información, consulte [Suspensión neumática en la página 91](#).

THC_u0005

A-C reducido temporalmente Sistemas del vehículo enfriándose

Qué significa esta alerta:

El rendimiento del aire acondicionado de la cabina se ha reducido temporalmente debido a que el vehículo necesita centrarse en la refrigeración de la batería de alta tensión (Batería) o en el sistema de propulsión. Esto es algo completamente normal y no indica un problema en el vehículo o en el sistema de aire acondicionado.

Además de refrigerar el interior del vehículo, el sistema de aire acondicionado también enfría la Batería. La prioridad del sistema de aire acondicionado es enfriar la Batería para asegurarse de que permanece dentro del rango de temperatura óptimo, con lo que se consigue el mejor rendimiento y una mayor vida útil.

En entornos con temperaturas elevadas, es normal que su vehículo se centre más en periodos breves de refrigeración de la Batería. Si esto ocurre, es muy probable que se deba a que el vehículo está realizando una supercarga en un clima cálido.

Qué hay que hacer:

No se requiere ninguna acción. Puede seguir conduciendo el vehículo.

La alerta se borrará poco después, y el rendimiento del aire acondicionado de la cabina volverá a ser normal. En algunos casos, la alerta y este comportamiento del vehículo se mantendrán hasta que se complete la supercarga.

Si la alerta se mantiene después de varios desplazamientos y aparece con otras alertas que indican posibles problemas en el sistema de aire acondicionado, póngase en contacto con el Servicio de Tesla para programar una inspección del sistema de aire acondicionado cuando pueda.

THC_w0100

Calent. bat. no dispon. - Vel. carga reducida Carga quizás no disponible a baja temperatura

Qué significa esta alerta:

Se ha detectado un problema que afecta al rendimiento del calefactor de la batería de alta tensión de su vehículo.



Solución de problemas relacionados con alertas

Si un calentamiento adecuado de la batería de alta tensión, la velocidad de carga puede reducirse. Es posible que su vehículo tampoco pueda cargarse con temperaturas ambiente bajas (climas fríos) mientras el calefactor de la batería de alta tensión no esté disponible.

Qué hay que hacer:

Puede seguir conduciendo el vehículo. Su vehículo también se puede cargar y conectar a una estación de carga. Sin embargo, es posible que su vehículo no pueda cargarse o que se cargue más lentamente de lo esperado a temperaturas ambiente bajas.

Si es posible, intente cargar el vehículo en un entorno cerrado, como un garaje, donde las temperaturas ambiente más cálidas pueden hacer que no sea necesario calentar la batería de alta tensión.

Si conduce a temperaturas ambiente bajas, se recomienda **NO** confiar en las estaciones de carga a lo largo de la ruta para llegar al destino, puesto que la batería de alta tensión puede estar demasiado fría para cargarse.

- Si necesita cargar el vehículo, intente hacerlo inmediatamente después de conducir. La batería de alta tensión puede conservar calor.
- Si deja el vehículo aparcado a temperaturas ambiente bajas después de conducir, la batería de alta tensión se enfriará y es posible que no se pueda cargar.

Del mismo modo, se recomienda no confiar en el freno regenerativo para que se cargue la batería de alta tensión mientras conduce a temperaturas ambiente bajas, ya que el freno regenerativo puede no estar disponible si la temperatura de la batería es demasiado baja. Para obtener más información, consulte [Freno regenerativo en la página 87](#).

Esta alerta puede presentarse debido a muchas condiciones. Puede deberse a una condición temporal que no requiera ninguna acción.

No obstante, si esta alerta persiste durante varios ciclos de conducción o va acompañada de otras alertas que indican posibles problemas relacionados con el sistema de aire acondicionado o calefacción del vehículo, se recomienda programar una cita de servicio lo antes posible.

Para obtener más información sobre la carga, consulte [Instrucciones de carga en la página 209](#).

Para obtener más información sobre la batería de alta tensión, consulte [Información de la batería de alta tensión en la página 207](#).

UMC_w001

Imposible cargar con el conector móvil Conexión a tierra de salida deficiente; pruebe otra

Qué significa esta alerta:

El conector móvil ha detectado una mala conexión a tierra de la toma de corriente, probablemente causada por una conexión a tierra inadecuada o inexistente.

Esto no indica un problema con el conector móvil ni el vehículo, sino que apunta a un problema con la toma de corriente o la instalación eléctrica a la que está conectado el conector móvil.

Qué hay que hacer:

Un electricista debe inspeccionar la instalación eléctrica. El electricista debe asegurarse de que haya una correcta conexión a tierra en el disyuntor o en la caja de distribución de energía, así como de que las conexiones a la toma se hayan realizado correctamente, antes de intentar enchufar el conector móvil de nuevo.

Mientras tanto, si necesita cargar el vehículo, intente cargarlo utilizando una toma de corriente diferente, en otra ubicación o con otro tipo de estación de carga.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.



Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del conector móvil y con la carga, consulte el [Manual del propietario del producto](#).

UMC_w002

Carga imposible, saltó automát. conector móv. Desench. mango de puerto de carga y reintente

Qué significa esta alerta:

No se puede cargar el vehículo porque el disyuntor de fallo de conexión a tierra (GFCI) del conector móvil se ha activado.

Al igual que el GFCI en la toma de una pared, esta función se ha diseñado para detener la corriente eléctrica cuando hay un problema. Se ha interrumpido la carga para proteger su vehículo y el equipo de carga.

Esto puede deberse a muchos motivos. El problema podría estar en el cable de carga, en la manija de carga, en el puerto de carga o incluso en un componente del vehículo.

Qué hay que hacer:

Inspeccione el puerto de carga y la manija de carga para ver si se ha acumulado agua o si hay niveles de humedad inusuales. Si encuentra demasiada humedad, espere y deje que el interior del puerto de carga y el exterior de la manija de carga se sequen lo suficiente antes de volver a intentarlo.

Inspeccione si el equipo de carga presenta daños.

- Si el cable presenta algún tipo de daño o deterioro, **no lo use**. En su lugar, pruebe otro equipo de carga.
- Si el cable está en buen estado, intente realizar la carga de nuevo con el mismo conector móvil.

Si el problema persiste y evita que se pueda cargar, pruebe a realizar la carga con un equipo de carga diferente.

Esta alerta suele ser específica de fuentes de alimentación y equipos de carga externos; no suele indicar un problema en su vehículo que deba resolverse en una cita de servicio.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del conector móvil y con la carga, consulte el [Manual del propietario del producto](#).

UMC_w004

Imposible cargar con el adaptador móvil Voltaje demasiado alto/Pruebe otra toma

Qué significa esta alerta:

El vehículo no se carga o se interrumpe la carga porque el conector móvil presenta **una** de las siguientes condiciones:

- Detecta que la tensión de la toma de pared es demasiado alta, o
- detecta un aumento inesperado en la tensión de alimentación de la toma de pared.

Qué hay que hacer:

Intente cargar el vehículo con una toma de pared diferente. Si el vehículo comienza a cargarse, es probable que el problema se encuentre en la toma de pared. Póngase en contacto con un electricista para que inspeccione la conexión en el cableado del edificio a esa toma.

Si el vehículo sigue sin cargarse al probar una toma de pared diferente, intente cargarlo en otra ubicación.



Solución de problemas relacionados con alertas

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del conector móvil y con la carga, consulte el [Manual del propietario del producto](#).

UMC_w005

Imposible cargar con el adaptador móvil Voltaje demasiado alto/Pruebe otra toma

Qué significa esta alerta:

El vehículo no se carga o se interrumpe la carga porque el conector móvil presenta **una** de las siguientes condiciones:

- No detecta suficiente tensión de alimentación en la toma de pared, o
- detecta una caída inesperada en la tensión de alimentación de la toma de pared.

Qué hay que hacer:

Intente cargar el vehículo con una toma de pared diferente. Si el vehículo comienza a cargarse, es probable que el problema se encuentre en la toma de pared. Póngase en contacto con un electricista para que inspeccione la conexión en el cableado del edificio a esa toma.

Si el vehículo sigue sin cargarse al probar una toma de pared diferente, intente cargarlo en otra ubicación.

Esta alerta suele ser específica de fuentes de alimentación y equipos de carga externos; no suele indicar un problema en su vehículo que deba resolverse en una cita de servicio.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del conector móvil y con la carga, consulte el [Manual del propietario del producto](#).

UMC_w007

Temperatura alta caja control conector móvil Deje enfriar conector móvil y reanude carga

Qué significa esta alerta:

La carga se ha interrumpido porque el conector móvil ha detectado una temperatura elevada dentro de la carcasa de la caja de control.

Qué hay que hacer:

Asegúrese de que el conector móvil no esté cubierto por nada y de que no esté cerca de ninguna fuente de calor. Si el problema persiste con una temperatura ambiente normal (por debajo de 100 °F o 38 °C), será necesario revisarlo.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del conector móvil y con la carga, consulte el [Manual del propietario del producto](#).



UMC_w008

Imposible cargar, enchufe pared muy caliente

Revise toma de pared y cableado

Qué significa esta alerta:

Las alertas de temperaturas altas detectadas por el Conector móvil indican que la toma que se utiliza para carga se ha calentado demasiado, por lo que se ha detenido la carga para proteger la toma.

Esto no indica un problema con el conector móvil ni el vehículo, sino que apunta a un problema con la toma de corriente o la instalación eléctrica a la que está conectado el conector móvil.

El calentamiento de la toma puede deberse a un enchufe que no se ha conectado correctamente, una conexión suelta en el cableado del edificio a la toma o una toma que ya está empezando a desgastarse.

Qué hay que hacer:

Asegúrese de que el adaptador está completamente enchufado a la toma. Si la velocidad de carga no vuelve a la normalidad, póngase en contacto con un electricista para que inspeccione la toma y las conexiones en el cableado del edificio a la toma y realice las reparaciones que sean necesarias.

Si la toma está desgastada, debe reemplazarse por una toma de alta calidad. Si adquiere un Conector de pared Tesla, le resultará más cómodo y obtendrá una velocidad de carga más rápida.

UMC_w009

Imposible cargar, mango de carga muy caliente

Busque residuos en empuñad. o puerto de carga

Qué significa esta alerta:

La carga se ha interrumpido porque el conector móvil ha detectado una temperatura elevada en la empuñadura de carga que se conecta al puerto de carga del vehículo.

Qué hay que hacer:

Asegúrese de que el conector móvil esté completamente insertado en la entrada del puerto de carga del vehículo.

Inspeccione la entrada del puerto de carga y la empuñadura del conector móvil para comprobar si hay obstrucciones o humedad. Asegúrese de que se ha eliminado cualquier obstrucción del puerto de carga o de la empuñadura del conector móvil y de que se ha secado la humedad. A continuación, intente volver a insertar la empuñadura del conector móvil en el puerto de carga.

También asegúrese de que la empuñadura del conector móvil no esté cubierta por nada y de que no esté cerca de ninguna fuente de calor.

Si la alerta persiste a temperaturas ambiente normales (por debajo de 100 °F o 38 °C) y aparece durante múltiples intentos de carga, puede que se deba a un problema que afecte al conector móvil o a su vehículo. Se recomienda que programe una cita de servicio en cuanto pueda.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del conector móvil y con la carga, consulte el [Manual del propietario del producto](#).



UMC_w010

Conex. conector móvil a adaptador caliente Deje enfriar y enchufe adaptador en c. móvil

Qué significa esta alerta:

La carga se ha interrumpido porque el conector móvil ha detectado una temperatura elevada en la conexión entre el adaptador del enchufe de pared y la caja de control.

Qué hay que hacer:

Asegúrese de que el adaptador del enchufe de pared esté completamente conectado a la caja de control del conector móvil.

Asegúrese de que el adaptador del enchufe de pared no esté cubierto por nada y de que no esté cerca de ninguna fuente de calor.

Después de desenchufarlo de la fuente de alimentación (toma de pared), inspeccione la conexión del adaptador del enchufe de pared y la conexión de la caja de control del conector móvil para comprobar si presentan obstrucciones o humedad. Asegúrese de que se ha eliminado cualquier obstrucción y se ha dejado secar la humedad. A continuación, intente volver a insertar el adaptador de enchufe de pared en el conector móvil y conéctelo a la fuente de alimentación (toma de pared).

Una vez que la temperatura de la caja de control del conector móvil haya disminuido y se haya eliminado cualquier obstrucción, la alerta debería desaparecer y la carga debería ser posible.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del conector móvil y con la carga, consulte el [Manual del propietario del producto](#).

UMC_w011

Error de comunicación con equipo de carga Reintente o pruebe un equipo diferente

Qué significa esta alerta:

Su vehículo no se carga porque no puede comunicarse correctamente con el conector móvil. El conector móvil no puede confirmar a través de la detección de proximidad que la empuñadura de carga esté completamente conectada a su vehículo.

Qué hay que hacer:

En primer lugar, confirme que la ausencia de una correcta comunicación está causada por conector móvil y no por un problema con el vehículo. Normalmente, este es el caso.

Para confirmarlo, pruebe a cargar el vehículo con un equipo de carga externo diferente.

- Si el vehículo comienza a cargarse, es probable que el problema se encuentre en el conector móvil.
- Si el vehículo sigue sin cargarse, el problema podría estar en el vehículo.

Inspeccione la entrada del puerto de carga del vehículo y la empuñadura del conector móvil para comprobar si presentan obstrucciones (utilice una linterna si es necesario). Asegúrese de que se ha eliminado cualquier obstrucción y de que se ha dejado secar la humedad. A continuación, intente volver a insertar el mango del conector móvil en el puerto de carga.

Esta alerta suele ser específica de fuentes de alimentación y equipos de carga externos; no suele indicar un problema en su vehículo que deba resolverse en una cita de servicio.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.



Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del conector móvil y con la carga, consulte el [Manual del propietario del producto](#).

Para obtener más información sobre la carga, consulte [Instrucciones de carga en la página 209](#).

UMC_w012

Error de comunicación con equipo de carga Reintente o pruebe un equipo diferente

Qué significa esta alerta:

Su vehículo no se carga porque no puede comunicarse correctamente con el conector móvil. El conector móvil detecta que no puede generar ni mantener una señal del piloto de control válida.

Qué hay que hacer:

En primer lugar, confirme que la ausencia de una correcta comunicación está causada por conector móvil y no por un problema con el vehículo. Normalmente, este es el caso.

Para confirmarlo, pruebe a cargar el vehículo con un equipo de carga externo diferente.

- Si el vehículo comienza a cargarse, es probable que el problema se encuentre en el conector móvil.
- Si el vehículo sigue sin cargarse, el problema podría estar en el vehículo.

Inspeccione la entrada del puerto de carga del vehículo y la empuñadura del conector móvil para comprobar si presentan obstrucciones (utilice una linterna si es necesario). Asegúrese de que se ha eliminado cualquier obstrucción y de que se ha dejado secar la humedad. A continuación, intente volver a insertar el mango del conector móvil en el puerto de carga.

Esta alerta suele ser específica de fuentes de alimentación y equipos de carga externos; no suele indicar un problema en su vehículo que deba resolverse en una cita de servicio.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del conector móvil y con la carga, consulte el [Manual del propietario del producto](#).

Para obtener más información sobre la carga, consulte [Instrucciones de carga en la página 209](#).

UMC_w013

Error adaptador pared, vel. carga reducida Enchufe adapt. en conector móvil y reintente

Qué significa esta alerta:

El Conector móvil no puede comunicarse con el adaptador del enchufe de pared. Dado que el Conector móvil no puede monitorizar la temperatura del adaptador del enchufe de pared, la corriente de carga se reduce automáticamente a 8 A.

Qué hay que hacer:

1. Desenchufe completamente el Conector móvil, incluido el adaptador del enchufe de pared, de la toma de pared.
2. Asegúrese de que la conexión entre el adaptador del enchufe de pared y el cuerpo principal del Conector móvil esté bien fijada.
 - a. Desconecte completamente el adaptador del enchufe de pared del cuerpo principal del Conector móvil.
 - b. Inserte completamente el adaptador del enchufe de pared en el cuerpo principal del Conector móvil presionando para introducirlo en la toma hasta que encaje en su sitio.



Solución de problemas relacionados con alertas

3. Intente realizar la carga de nuevo enchufando el Conector móvil, incluido el adaptador del enchufe de pared, completamente en la toma de pared.
4. Si la alerta persiste, pruebe con un adaptador del enchufe de pared diferente (consulte los pasos indicados anteriormente para asegurarse de que el adaptador está conectado al Conector móvil).
 - a. Si la alerta ha desaparecido, es probable que el problema se encuentre en el adaptador del enchufe de pared que estaba usando anteriormente.
 - b. Si la alerta persiste, es probable que el problema se encuentre en el Conector móvil.

Si es necesario, obtenga otro adaptador de enchufe de pared o conector móvil.

Mientras tanto, puede continuar realizando la carga con el mismo equipo. El régimen de carga se reducirá, ya que la corriente de carga se limitará a 8 A mientras continúe en este estado.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del conector móvil y con la carga, consulte el [Manual del propietario del producto](#).

UMC_w014

Error adaptador pared, vel. carga reducida Enchufe adapt. en conector móvil y reintente

Qué significa esta alerta:

El Conector móvil no puede comunicarse con el adaptador del enchufe de pared. Dado que el Conector móvil no puede identificar el tipo de toma de pared a la que está conectado el adaptador del enchufe de pared, la corriente de carga se reduce automáticamente a 8 A.

Qué hay que hacer:

1. Desenchufe completamente el Conector móvil, incluido el adaptador del enchufe de pared, de la toma de pared.
2. Asegúrese de que la conexión entre el adaptador del enchufe de pared y el cuerpo principal del Conector móvil esté bien fijada.
 - a. Desconecte completamente el adaptador del enchufe de pared del cuerpo principal del Conector móvil.
 - b. Inserte completamente el adaptador del enchufe de pared en el cuerpo principal del Conector móvil presionando para introducirlo en la toma hasta que encaje en su sitio.
3. Intente realizar la carga de nuevo enchufando el Conector móvil, incluido el adaptador del enchufe de pared, completamente en la toma de pared.
4. Si la alerta persiste, pruebe con un adaptador del enchufe de pared diferente (consulte los pasos indicados anteriormente para asegurarse de que el adaptador está conectado al Conector móvil).
 - a. Si la alerta ha desaparecido, es probable que el problema se encuentre en el adaptador del enchufe de pared que estaba usando anteriormente.
 - b. Si la alerta persiste, es probable que el problema se encuentre en el Conector móvil.

Si es necesario, obtenga otro adaptador de enchufe de pared o conector móvil. Mientras tanto, puede continuar realizando la carga con el mismo equipo. El régimen de carga se reducirá, ya que la corriente de carga se limitará a 8 A mientras continúe en este estado.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del conector móvil y con la carga, consulte el [Manual del propietario del producto](#).



UMC_w015

Error adaptador pared, vel. carga reducida Enchufe adapt. en conector móvil y reintente

Qué significa esta alerta:

El Conector móvil no puede comunicarse con el adaptador del enchufe de pared. Dado que el Conector móvil no puede identificar el tipo de toma de pared a la que está conectado el adaptador del enchufe de pared, la corriente de carga se reduce automáticamente a 8 A.

Qué hay que hacer:

1. Desenchufe completamente el Conector móvil, incluido el adaptador del enchufe de pared, de la toma de pared.
2. Asegúrese de que la conexión entre el adaptador del enchufe de pared y el cuerpo principal del Conector móvil esté bien fijada.
 - a. Desconecte completamente el adaptador del enchufe de pared del cuerpo principal del Conector móvil.
 - b. Inserte completamente el adaptador del enchufe de pared en el cuerpo principal del Conector móvil presionando para introducirlo en la toma hasta que encaje en su sitio.
3. Intente realizar la carga de nuevo enchufando el Conector móvil, incluido el adaptador del enchufe de pared, completamente en la toma de pared.
4. Si la alerta persiste, pruebe con un adaptador del enchufe de pared diferente (consulte los pasos indicados anteriormente para asegurarse de que el adaptador está conectado al Conector móvil).
 - a. Si la alerta ha desaparecido, es probable que el problema se encuentre en el adaptador del enchufe de pared que estaba usando anteriormente.
 - b. Si la alerta persiste, es probable que el problema se encuentre en el Conector móvil.

Si es necesario, obtenga otro adaptador de enchufe de pared o conector móvil. Mientras tanto, puede continuar realizando la carga con el mismo equipo. El régimen de carga se reducirá, ya que la corriente de carga se limitará a 8 A mientras continúe en este estado.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del conector móvil y con la carga, consulte el [Manual del propietario del producto](#).

UMC_w016

Temperatura alta caja control conector móvil Índice de carga máxima reducido

Qué significa esta alerta:

La corriente de carga se ha reducido temporalmente porque el conector móvil ha detectado un aumento de la temperatura dentro de la carcasa de la caja de control.

Qué hay que hacer:

Asegúrese de que el conector móvil no esté cubierto por nada y de que no esté cerca de ninguna fuente de calor. Si el problema persiste con una temperatura ambiente normal (por debajo de 100 °F o 38 °C), será necesario revisarlo.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del conector móvil y con la carga, consulte el [Manual del propietario del producto](#).



UMC_w017

Veloc. carga reducida, enchufe pared caliente **Revise toma de pared y cableado**

Qué significa esta alerta:

Las alertas de temperaturas altas detectadas por el Conector móvil indican que la toma que se utiliza para cargar se ha calentado demasiado, por lo que se ha reducido la velocidad de carga para proteger la toma.

Esto no suele ser un problema de su vehículo ni del Conector móvil, sino de la toma. El calentamiento de la toma puede deberse a un enchufe que no se ha conectado correctamente, una conexión suelta en el cableado del edificio a la toma o una toma que ya está empezando a desgastarse.

Qué hay que hacer:

Asegúrese de que el adaptador está completamente enchufado a la toma. Si la velocidad de carga no vuelve a la normalidad, póngase en contacto con un electricista para que inspeccione la toma y las conexiones en el cableado del edificio a la toma y realice las reparaciones que sean necesarias.

Si la toma está desgastada, debe reemplazarse por una toma de alta calidad. Si adquiere un Conector de pared Tesla, le resultará más cómodo y obtendrá una velocidad de carga más rápida.

UMC_w018

Vel. carga reducida, mango de carga caliente **Busque residuos en empuñad. o puerto de carga**

Qué significa esta alerta:

La corriente de carga se ha reducido temporalmente porque el conector móvil ha detectado un aumento de la temperatura en la empuñadura de carga que se conecta al puerto de carga del vehículo.

Qué hay que hacer:

Asegúrese de que el conector móvil esté completamente insertado en la entrada del puerto de carga del vehículo.

Inspeccione la entrada del puerto de carga y la empuñadura del conector móvil para comprobar si hay obstrucciones o humedad. Asegúrese de que se ha eliminado cualquier obstrucción del puerto de carga o de la empuñadura del conector móvil y de que se ha secado la humedad. A continuación, intente volver a insertar la empuñadura del conector móvil en el puerto de carga.

También asegúrese de que la empuñadura del conector móvil no esté cubierta por nada y de que no esté cerca de ninguna fuente de calor.

Si la alerta persiste a temperaturas ambiente normales (por debajo de 100 °F o 38 °C) y aparece durante múltiples intentos de carga, puede que se deba a un problema que afecte al conector móvil o a su vehículo. Se recomienda que programe una cita de servicio en cuanto pueda.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del conector móvil y con la carga, consulte el [Manual del propietario del producto](#).

UMC_w019

Conex. conector móvil a adaptador caliente **Índice de carga máxima reducido**

Qué significa esta alerta:



La corriente de carga se ha reducido porque el conector móvil ha detectado una temperatura elevada en la conexión entre el adaptador del enchufe de pared y la caja de control.

Qué hay que hacer:

Asegúrese de que el adaptador del enchufe de pared esté completamente conectado a la caja de control del conector móvil.

Después de desenchufarlo de la fuente de alimentación (toma de pared), inspeccione la conexión del adaptador del enchufe de pared y la conexión de la caja de control del conector móvil para comprobar si presentan obstrucciones o humedad.

Se recomienda retirar cualquier resto u objeto extraño. Asegúrese de que se ha eliminado cualquier obstrucción y se ha dejado secar la humedad. A continuación, intente volver a insertar el adaptador de enchufe de pared en el conector móvil y conéctelo a la fuente de alimentación (toma de pared).

Asegúrese de que el adaptador del enchufe de pared no esté cubierto por nada y de que no esté cerca de ninguna fuente de calor. Si la alerta persiste a temperaturas ambiente normales (por debajo de 100 °F o 38 °C) y aparece durante múltiples intentos de carga, puede que se deba a un problema que afecte al conector móvil o a su vehículo. Se recomienda que programe una cita de servicio en cuanto pueda.

También puede intentar cargar su vehículo con un Supercargador de Tesla o en una ubicación de carga en destino. Puede encontrar ambas opciones en el mapa de la pantalla táctil del vehículo. Consulte [Mapas y navegación en la página 193](#) para obtener más información.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas relacionados con las luces de estado del conector móvil y con la carga, consulte el [Manual del propietario del producto](#).



Acerca de la información de este manual

Aplicabilidad del documento

Para obtener la información más amplia y reciente adaptada a su vehículo, consulte el Manual del propietario en la pantalla táctil de su vehículo tocando **Controles > Servicio > Manual del propietario**. La información es específica de su vehículo según las funciones que adquirió, la configuración del vehículo, la región de comercialización y la versión de software. Por el contrario, la información del propietario que Tesla proporciona en otros lugares se actualiza en caso necesario y puede no contener información exclusiva de su vehículo.

En la pantalla táctil se muestra información sobre las nuevas características tras realizar una actualización del software, pero también se pueden consultar en cualquier momento tocando **Controles > Software > Notas de versión**. Si el contenido del Manual del propietario sobre el uso del vehículo no coincide con la información de las notas de versión, estas últimas tienen prioridad.

Ilustraciones

Las ilustraciones proporcionadas en este documento son solamente para fines demostrativos. Según las opciones del vehículo, la versión del software y de la región, la información mostrada en la pantalla táctil de su vehículo puede ser ligeramente diferente.

Disponibilidad de funciones

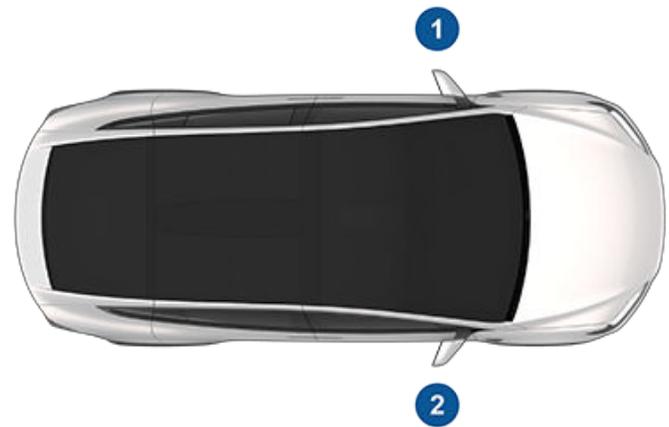
Algunas funciones solo están disponibles en algunas configuraciones de vehículos o en algunos mercados específicos. La mención de opciones o funciones en el Manual del propietario no garantiza que estas estén disponibles en un vehículo concreto. Consulte [Disponibilidad de funciones en la página 318](#) para obtener más información.

Errores o imprecisiones

Todas las especificaciones y descripciones son exactas en el momento de su publicación. Sin embargo, y ya que la mejora constante es uno de los objetivos de Tesla, nos reservamos el derecho de efectuar modificaciones en cualquier momento. Si desea comunicar cualquier imprecisión u omisión, o enviar sus comentarios o sugerencias con respecto a la calidad del Manual del propietario, envíe un correo electrónico a ownersmanualfeedback@tesla.com.

Ubicación de componentes

La información del propietario puede especificar la ubicación de un componente, es decir, si se encuentra en el lado izquierdo o derecho del vehículo. Como se muestra aquí, la izquierda (1) y la derecha (2) representan los lados del vehículo desde la perspectiva de una persona sentada en el interior.



Derechos de autor y marcas comerciales

© 2012–2024 Tesla, Inc. Toda la información contenida en este documento y todo el software del vehículo están sujetos a derechos de autor y otros derechos de propiedad intelectual de Tesla, Inc. y sus licenciantes. Este material no puede modificarse, reproducirse ni copiarse, total o parcialmente, sin el consentimiento previo por escrito de Tesla, Inc. y sus licenciantes. Hay información adicional disponible, si se solicita. Tesla utiliza software creado por la comunidad de código abierto. Visite la web de software de código abierto de Tesla en <http://www.tesla.com/opensource>. HD Radio es una marca registrada de iBiquity Digital Corporation. Los siguientes símbolos son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Tesla, Inc. en Estados Unidos y otros países:

TESLA

TESLA MOTORS

TESLA ROADSTER

MODEL S

MODEL X

MODEL 3

MODEL Y

CYBERTRUCK

T E S L A





El resto de marcas comerciales contenidas en este documento son propiedad de sus respectivos propietarios y su uso descrito en el presente documento no implica patrocinio ni aprobación de sus productos o servicios. El uso no autorizado de cualquier marca comercial mostrada en este documento o en el vehículo queda estrictamente prohibido.



Disponibilidad de funciones

Su Tesla cambia constantemente, con nuevas funciones que se añaden y mejoran con cada actualización de software. Sin embargo, en función de la versión de firmware que tenga su vehículo, es posible que no esté equipado con todas las funciones o que no funcionen exactamente como se describe en este manual del propietario. Las funciones de su vehículo varían en función de la región del mercado, la configuración del vehículo, las opciones adquiridas y las actualizaciones de software, entre otros.

La mención de opciones o funciones en este manual del propietario no garantiza que estas estén disponibles en su vehículo específico. La mejor manera de asegurarse de que está disfrutando de las mejores y más recientes funciones es actualizar el software del vehículo tan pronto como reciba la notificación correspondiente. También puede establecer sus preferencias en **Controles > Software > Preferencias de software > Avanzada**. Consulte [Actualizaciones de software en la página 220](#) para obtener más información. En lo relativo a las funciones disponibles en su vehículo, cumpla siempre las leyes y límites locales para garantizar su seguridad, la de sus pasajeros y la de las personas que le rodean.



Grabador de datos de eventos (EDR)

Model X está equipado con un grabador de datos de eventos (EDR). La finalidad principal del EDR es grabar, en determinadas situaciones de colisión o cercanas a la colisión, como el despliegue de un airbag o el golpeo de un obstáculo en la carretera, los datos para entender mejor cómo han reaccionado los sistemas del vehículo. El EDR está diseñado para registrar los datos relacionados con la dinámica del vehículo y los sistemas de seguridad durante un breve periodo de tiempo, normalmente 30 segundos o menos. El EDR del Model X está diseñado para registrar datos como los siguientes:

- Cómo estaban funcionando los diversos sistemas del vehículo.
- Si los cinturones de seguridad del conductor y del pasajero estaban abrochados o no.
- En qué medida (en su caso) estaba pisando el conductor el pedal del acelerador y el pedal de freno.
- A qué velocidad se desplazaba el vehículo.

Estos datos pueden ayudar a comprender mejor las circunstancias en las que ocurren los accidentes y las lesiones.

NOTA: El vehículo solo registra los datos del EDR si se produce una situación de posible colisión; en ningún caso el EDR registra datos en condiciones de conducción normales y nunca se registran datos personales (por ejemplo, nombre, sexo, edad y ubicación de la colisión). Sin embargo, otras instituciones, como los cuerpos y fuerzas de seguridad, podrían combinar los datos del EDR con datos de identificación personal obtenidos de forma rutinaria en la investigación de una colisión.

Para consultar los datos grabados por un EDR, se necesita un equipo especial, así como acceso al vehículo o al EDR. Además del fabricante del vehículo, otras instituciones que dispongan de equipos especiales, como los cuerpos y fuerzas de seguridad, pueden consultar la información si tienen acceso al vehículo o al EDR. Tesla también puede acceder al EDR de forma remota en determinados casos de accidente.

Telemática del vehículo

Model X está equipado con módulos electrónicos que monitorean y registran datos de diversos sistemas del vehículo, incluyendo el motor, componentes del Piloto automático, la batería, así como los sistemas de frenos y eléctrico. Los módulos electrónicos registran los datos sobre las diversas condiciones de conducción y del vehículo, como el frenado, la aceleración, el trayecto y cualquier otra información relacionada con el vehículo. Estos módulos también registran la información sobre las características del vehículo, como el estado y los eventos de carga, la activación/desactivación de varios sistemas, los códigos de diagnóstico, el VIN, la velocidad, la dirección y la ubicación.

El vehículo guarda los datos para que los técnicos de servicio de Tesla puedan acceder, utilizar y almacenar esta información durante la revisión del vehículo o para transmitirla periódicamente a Tesla de manera inalámbrica a través del sistema telemático del vehículo. Tesla puede utilizar estos datos para diversos fines, entre los que se incluyen la prestación de servicios telemáticos de Tesla; la resolución de problemas; la evaluación de la calidad, la funcionalidad y el rendimiento del vehículo; el análisis y la investigación desarrollados por Tesla y sus socios para mejorar y diseñar nuestros vehículos y sistemas; para defender a Tesla; y en caso de que algún órgano judicial los solicite. Durante las revisiones, Tesla puede resolver problemas a distancia con solo revisar el registro de datos del vehículo.

El sistema telemático transmite de forma inalámbrica y periódica la información del vehículo a Tesla. Los datos se usan tal como se describió anteriormente y ayudan a garantizar el mantenimiento adecuado de su vehículo. Las características adicionales del Model X pueden utilizar el sistema telemático del vehículo y la información suministrada, como los avisos de carga, las actualizaciones del software y el control y acceso remoto a los diferentes sistemas.

Tesla no revelará los datos registrados en su vehículo a otras personas, excepto cuando:

- Se obtenga un acuerdo o consentimiento del propietario del vehículo (o de la empresa de alquiler en el caso de un vehículo alquilado).
- La policía u otras autoridades los exijan oficialmente.
- Los tenga que utilizar Tesla para su defensa.
- Los solicite un tribunal de justicia.
- Se utilicen para fines de investigación, siempre y cuando no se revelen datos del propietario del vehículo o información de identificación.
- Se cedan a una empresa afiliada a Tesla, como sus sucesores o beneficiarios, o a nuestros proveedores de gestión de datos y sistemas de información.

Para obtener más información sobre la forma en la que Tesla procesa los datos que recopila de su vehículo, consulte el aviso de privacidad de Tesla en <http://www.tesla.com/about/legal>.

Envío de datos

Para garantizar la calidad y apoyar la mejora continua de funciones avanzadas como el Piloto automático, su Model X puede recopilar datos analíticos, de segmentos de carretera, de diagnóstico y de uso del vehículo, y enviarlos a Tesla para su análisis. Este análisis ayuda a Tesla a mejorar los productos y servicios aprendiendo de la experiencia de los miles de millones de kilómetros que han recorrido los vehículos de Tesla. Aunque Tesla comparte estos datos con socios que aportan datos similares, la información recopilada no le identifica personalmente y solo puede enviarse a Tesla con su consentimiento explícito. Para proteger su privacidad, la información personal no se registra bajo ningún concepto,



Exención de responsabilidad

está sujeta a técnicas de protección de la privacidad o se elimina de cualquier informe antes de ser enviada a Tesla. Para conocer los datos que comparte, toque **Controles > Software > Compartir datos**.

Para obtener más información sobre la forma en la que Tesla procesa los datos que recopila de su vehículo, consulte el aviso de privacidad de Tesla en <http://www.tesla.com/about/legal>.

NOTA: Aunque el Model X utiliza el GPS para mejorar la conducción y el manejo, como se explica en este documento, Tesla no registra ni almacena información de GPS específica del vehículo, excepto la ubicación en caso de que se produzca un accidente. Por consiguiente, Tesla es incapaz de proporcionar información histórica acerca de la ubicación del vehículo (por ejemplo, Tesla no puede decirle donde estaba estacionado o desplazándose el Model X a una fecha u hora determinada).

Control de calidad

Al recibir su Model X, tal vez advierta en el odómetro que el vehículo ha recorrido cierta distancia, ya que no marcará cero millas/km. Esto forma parte del proceso de prueba exhaustiva que garantiza la calidad de su Model X.

El proceso de prueba incluye una serie de exhaustivas inspecciones durante y después de la producción. La inspección final tiene lugar en Tesla e incluye una prueba en carretera realizada por un técnico.

Biblioteca de sonidos

"Biblioteca de sonidos gratuita" (si está equipada).

Sitio de efectos de sonido gratuitos.

Licencia: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Puede utilizar efectos de sonido de forma gratuita y sin derechos de autor en sus proyectos multimedia para fines comerciales o no comerciales.

<http://www.freesoundlibrary.com>

California Proposition 65

AVISO: La operación, el mantenimiento y la reparación de un vehículo de pasajeros o de vehículos motorizados fuera de carretera, puede exponerlo a sustancias químicas incluyendo ftalatos y plomo, que en el Estado de California se consideran causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros años reproductivos. Para minimizar la exposición, use guantes o lávese las manos con frecuencia cuando esté dando servicio a su vehículo. Para obtener más información, consulte: www.P65Warnings.ca.gov/passenger-vehicle.



AVISO: Ciertos componentes de este vehículo como los módulos de airbag y los pretensores del cinturón de seguridad pueden contener percloratos. Se requiere una manipulación especial durante el mantenimiento y al final de la vida útil del vehículo. Consulte www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.



AVISO: Los bornes de batería, terminales y accesorios relacionados pueden contener plomo o compuestos de plomo. Lávese las manos después de manipularlos.



Contacto con Tesla

Para obtener información detallada acerca de su Model X, vaya a <http://www.tesla.com> e inicie sesión en su cuenta Tesla o regístrese para obtener una cuenta.

Si tiene dudas o preguntas sobre su Model X, desde los Estados Unidos o Puerto Rico llame al 1-877-79TESLA (1-877-798-3752); desde México llame al 1-800-228-8145.

NOTA: También puede usar los comandos de voz para enviar comentarios a Tesla. Diga "Informar", "Comentarios" o "Informe de errores" seguido de algunos breves comentarios. Model X Saca una foto de sus sistemas, incluyendo su ubicación actual, los datos de diagnóstico del vehículo y las capturas de pantalla de la pantalla táctil y el panel de instrumentos. Tesla revisa periódicamente estas notas y las utiliza para continuar mejorando el Model X.

Denuncia de defectos de seguridad - EE. UU.

Si cree que el Model X tiene un defecto que podría causar un choque o provocar lesiones o la muerte, debe informarlo inmediatamente a la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) en los Estados Unidos, además de notificarlo a Tesla.

Si la NHTSA recibe denuncias similares, puede iniciar una investigación. Si encuentra que existe un defecto de seguridad en un grupo de vehículos, puede ordenar una retirada del mercado y una campaña correctiva. No obstante, la NHTSA no puede involucrarse en problemas individuales entre el cliente, el concesionario o Tesla.

Para ponerte en contacto con NHTSA, puedes llamar al número directo gratuito de la Vehicle Safety Hotline al 1-888-327-4236 (TTY: 1-800-424-9153); visita www.safercar.gov; o escribe a: Administrator, National Highway Traffic Safety, 1200 New Jersey Avenue SE., Washington, DC 20590. También puede obtener más información sobre la seguridad de los vehículos automotores en www.safercar.gov

Reportar defectos de seguridad - Canadá

Si usted cree que el Model X tiene un defecto que podría causar un choque o provocar lesiones o la muerte, debe informarlo inmediatamente a Transport Canada, además de notificarlo a Tesla Motors. Para ponerse en contacto con Transport Canada, llame a su número gratuito: 1-800-333-0510



Sistema de desbloqueo con llave y pasivo

Certificación FCC

Número de modelo	Mfr	Frecuencia	Probado para
Llave inteligente 1048598	Tesla	2,4 GHz	EE. UU. Canadá México Taiwán
WC1	Tesla	127,7KHz	Global

Los dispositivos mencionados cumplen la parte 15 de la normativa de la FCC y las normas RSS sobre exención de licencias de Industry Canada, además de la directiva de la UE 2014/53/UE.

1. Este dispositivo no puede causar interferencia dañina, y
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la que pueda provocar un funcionamiento no deseado.

Los cambios o las modificaciones no aprobadas expresamente por Tesla podrían invalidar la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

La Operación de Este Equipo no está Sujeta a las dos following conditions:

1. Es Posible Que Este Equipo o Dispositivo no causar interferencia perjudicial.
2. Este Equipo o Dispositivo debe Aceptar Cualquier interferencia. Incluyendo La Que Pueda causar do Operación no Deseada.

Declaración de exposición a la radiación

El producto cumple la norma de FCC/IC sobre exposición a radiofrecuencia para la transferencia de potencia inalámbrica de bajo consumo de energía. El límite de exposición a radiofrecuencia establecido para un entorno no controlado es seguro para las operaciones previstas, tal y como se describe en este manual. El cumplimiento se demostró a una distancia de 20 cm o más entre el cuerpo humano y el dispositivo. Si la función está disponible, la potencia de salida del dispositivo podría reducirse.

Certificación IC

El dispositivo siguiente se utiliza en vehículos en Canadá:

- Número de modelo de llave inteligente: 1048598 (2,4 GHz)
- Fabricante de la llave inteligente: Tesla

De acuerdo con IC 20098-1048598, este dispositivo cumple las normas RSS sobre exención de licencia de Industry Canada. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no puede causar interferencia dañina, y
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la que pueda provocar un funcionamiento no deseado.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radioexempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. L'Appareilne doit pas produire de brouillage, et



2. L'Utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé.

Déclaration d'exposition aux radiations:

Le produit est conforme à l'exposition RF IC pour le transfert de puissance sans fil de consommateurs de faible puissance. La limite d'exposition RF fixée pour un environnement non contrôlé est sans danger pour le fonctionnement prévu tel que décrit dans ce manuel. L'exposition RF supplémentaire que la conformité a été démontrée à 20cm et plus de séparation du corps de l'utilisateur ou de mettre l'appareil à la puissance de sortie inférieure si une telle fonction est disponible.

Certificación IC

La Operación de Este Equipo no está Sujeta a las dos condiciones siguientes:

1. Es Posible Que Este Equipo o Dispositivo no causar interferencia perjudicial.
2. Este Equipo o Dispositivo debe Aceptar Cualquier interferencia. Incluyendo La Que Pueda causar do Operación no Deseada.

Controlador de carrocería central

Certificación FCC

Número de modelo	Mfr	MHz / GHz	Probado para
Controlador de carrocería central 1031503	Tesla	315 / 2.4	EE UU Canadá

Según FCC ID 2AEIM-1031503, los dispositivos que aparecen arriba cumplen la parte 15 de las reglas FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no puede causar interferencia dañina, y
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la que pueda provocar un funcionamiento no deseado.

Los cambios o las modificaciones no aprobadas expresamente por Tesla podrían invalidar la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

Certificación IC

El dispositivo siguiente se utiliza en vehículos en Canadá:

- Número de modelo de controlador de carrocería central: 1031503 (315 MHz / 2.4 GHz)
- Fabricante de controlador de carrocería central: Tesla

De acuerdo con IC 20098-1031503, este dispositivo cumple las normas RSS sobre exención de licencia de Industry Canada. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no puede causar interferencia dañina, y
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la que pueda provocar un funcionamiento no deseado.



Solo para componentes integrales

El controlador de carrocería central es una parte integral del vehículo que se encuentra instalada y fijada junto a otros componentes del interior. El controlador de carrocería central se ha diseñado y pensado para usarse solo como componente integral y no debe venderse o comercializarse por separado.

Sistema de supervisión de la presión de los neumáticos

ID de FCC: TZSTPMS201, Z9F-201FS43X

ID de IC: 11852A-201FS4X

El sistema de supervisión de la presión de los neumáticos (TPMS) cumple la parte 15 de las reglas FCC y RSS-210 de Innovation, Science and Economic Development Canada. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no puede causar interferencia dañina, y
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la que pueda provocar un funcionamiento no deseado.

Los cambios o las modificaciones no aprobadas expresamente por Tesla podrían invalidar la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

HomeLink

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las reglas FCC, la norma RSS-210 industrial de Canadá y la directiva UE 2014/53/EU.

El funcionamiento está sujeto a las condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar interferencia dañina.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la que pueda provocar un funcionamiento no deseado.

Los cambios o las modificaciones del dispositivo que no hayan sido aprobados expresamente por el fabricante o Tesla podrían invalidar su autoridad para utilizar el equipo.

Información sobre radiofrecuencia

Este equipo se ha probado y cumple los límites para un dispositivo digital de clase B, de acuerdo con la parte 15 de las reglas FCC. Estos límites se han diseñado para proporcionar una protección razonable contra la interferencia dañina en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa según las instrucciones, puede causar interferencia dañina a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no existe ninguna garantía de que no se produzca interferencia en una instalación particular. Si este equipo causa interferencia dañina a la recepción de radio o televisiva, lo cual se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, trate de corregir la interferencia mediante una o varias de las medidas siguientes:

- Cambiar la orientación o ubicación de la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma en un circuito diferente de aquel al que está conectado el receptor.
- Consultar con el distribuidor o con un técnico de radio/televisión con experiencia para obtener ayuda.



Caracteres Especiales

¿Mi coche hace qué?: [202](#)

A

ABS (sistema de frenado antibloqueo): [86](#)
Acamp.: [186](#)
acceso de la aplicación móvil: [61](#)
acceso sin llave: [20](#)
accesorios: [10](#)
 conexión a toma de corriente: [10](#)
accesos directos: [7, 8](#)
 añadir a Mis aplicaciones: [7](#)
 reinicio de la pantalla táctil: [8](#)
aceleración de recuperación: [119, 127](#)
Aceleración Evita-obstáculos: [170](#)
actualización de mapas: [198](#)
actualizaciones de software: [220](#)
actualizaciones del firmware (software): [220](#)
administración de energía: [219](#)
advertencia de colisión frontal: [170](#)
Advertencia de colisión lateral: [167](#)
advertencia de límite de velocidad: [173](#)
advertencia de peatón: [104](#)
airbags (ubicación): [55](#)
aire acondicionado: [183](#)
ajuste lumbar: [37](#)
ajustes de altura (suspensión): [238](#)
 desactivación (modo Gato): [238](#)
ajustes de altura, suspensión neumática: [91](#)
ajustes de fábrica, restaurar: [9](#)
ajustes de pantalla: [6](#)
alarma: [175, 179](#)
alerón: [105](#)
Alerta de colisión por ángulo muerto: [167](#)
alfombrillas: [235](#)
alta tensión: [205, 223, 250](#)
 componentes: [205](#)
 Especificaciones de la batería: [250](#)
 seguridad: [223](#)
altura de conducción, suspensión neumática: [91](#)
anilla de remolque, ubicación: [258](#)
apagar y volver a arrancar: [73](#)
apertura de emergencia de las puertas traseras: [265](#)
Aplicación de energía: [219](#)
aplicación móvil: [61, 68](#)
aplicaciones: [6](#)
Arcade: [202](#)
arranque: [73](#)
arranque con pinzas: [262, 264](#)

asientos: [37, 183](#)
 ajustar: [37](#)
 calefactores: [183](#)
asientos de la tercera fila, acceso: [39, 40](#)
asientos delanteros y traseros: [37](#)
asientos para niños, instalación y uso: [46](#)
asientos traseros, acceso: [39, 40](#)
asientos, segunda fila: [38](#)
asistencia al conductor: [115](#)
Asistencia al estacionamiento: [93](#)
asistencia anticolidión: [170](#)
asistencia de carril: [167](#)
asistencia de velocidad: [173](#)
asistencia en carretera: [262](#)
audio: [74, 199, 202](#)
 botones del volante: [74](#)
 configuración: [199](#)
 control de volumen: [199](#)
 reproducción de archivos: [199, 202](#)
Autogiro: [119, 133](#)
autogiro en calles urbanas: [148](#)
autonomía: [87, 218](#)
 consejos para maximizar: [218](#)
 freno regenerativo: [87](#)
autonomía instantánea: [219](#)
autonomía media: [219](#)
autonomía, mostrada en el panel de instrumentos: [11](#)
Autopark: [152](#)

B

Batería (alta tensión): [207, 250](#)
 especificaciones: [250](#)
 límites de temperatura: [207](#)
batería (baja tensión): [207](#)
 descarga completa: [207](#)
Batería (baja tensión): [250](#)
 especificaciones: [250](#)
Bluetooth: [65, 68, 202](#)
 dispositivos, reproducción de archivos de sonido desde: [202](#)
 información general: [65, 68](#)
 teléfono, emparejamiento y uso: [65](#)
Boombox: [202, 203](#)
Borrar y restablecer: [9](#)

C

cable de liberación del puerto de carga: [214](#)
cadenas: [230](#)
calefacción: [183](#)
calefacción de los asientos: [183](#)



- Calendario: [68](#)
 - calibración de puertas: [20](#)
 - California Proposition 65: [320](#)
 - Cámara de ángulo muerto: [167](#)
 - cámara de visión trasera: [103](#)
 - Cámara Tesla: [177](#), [179](#)
 - cámara trasera: [103](#)
 - cámara, orientada hacia atrás: [103](#)
 - cámaras laterales: [103](#)
 - Cambio de carril automático: [119](#), [135](#)
 - cambio de carril, automático: [135](#)
 - cambio de modos de conducción: [79](#)
 - cambio de propiedad: [9](#)
 - capacidad de remolque: [107](#)
 - capó: [33](#), [263](#)
 - apertura sin electricidad: [263](#)
 - Caraoke): [200](#)
 - carga: [205](#), [206](#), [209](#), [210](#)
 - componentes y equipos: [205](#)
 - configuración de carga: [210](#)
 - estaciones de carga públicas: [206](#)
 - estado de carga: [210](#)
 - instrucciones: [209](#)
 - programa: [210](#)
 - carga del vehículo: [244](#)
 - Carga en horas valle: [216](#)
 - carga programada: [216](#)
 - CCS (Combo): [206](#)
 - certificaciones FCC e IC: [322](#)
 - certificaciones, CE: [322](#)
 - certificaciones, FCC: [322](#)
 - certificaciones, IC: [322](#)
 - certificaciones, NCC: [322](#)
 - CHAdEMO: [206](#)
 - chorros de lavado, limpieza: [237](#)
 - cierre al alejarse: [26](#)
 - cierre de protección infantil: [26](#)
 - desactivación de portón trasero y tiradores de puertas traseras: [26](#)
 - Cierre de puerta por alejamiento: [26](#)
 - cierre y apertura de puertas: [20](#)
 - cinturones de seguridad: [42](#), [43](#), [234](#)
 - descripción general de: [42](#)
 - en una colisión: [43](#)
 - limpieza: [234](#)
 - pretensores: [43](#)
 - uso durante el embarazo: [43](#)
 - clasificación de los ocupantes: [57](#)
 - clasificación UTQG: [253](#)
 - claxon: [76](#)
 - clima frío: [190](#)
 - clips de vídeo: [177](#)
 - colocación del gato: [238](#)
 - Coloreador: [202](#)
 - comandos de voz: [17](#)
 - compartición de datos: [319](#)
 - Componentes del Piloto automático: [115](#)
 - conducción: [37](#), [73](#), [218](#)
 - arranque: [73](#)
 - consejos para maximizar la autonomía: [218](#)
 - posición en el asiento: [37](#)
 - conducción autónoma total: [148](#)
 - conducción, automática: [119](#), [133](#)
 - conductor: [37](#), [99](#)
 - ajuste del asiento: [37](#)
 - perfiles: [99](#)
 - Conector de pared: [206](#)
 - Conector móvil: [206](#), [209](#)
 - descripción: [206](#)
 - uso: [209](#)
 - conexión Wi-Fi: [64](#)
 - conexiones USB: [10](#)
 - Configuración , borrando: [9](#)
 - configuración de seguridad: [175](#)
 - consola: [10](#), [36](#)
 - conexiones USB: [10](#)
 - portavasos: [36](#)
 - toma de corriente de baja tensión: [10](#)
 - control de crucero: [119](#), [127](#)
 - Control de crucero adaptado al tráfico: [119](#), [127](#)
 - control de estabilidad: [96](#)
 - Control de semáforos y señales de stop: [141](#)
 - control de temperatura de cabina: [183](#)
 - control de tracción: [96](#)
 - control de volumen: [6](#)
 - control de volumen (multimedia): [199](#)
 - controles de climatización: [183](#)
 - Convocación inteligente: [157](#)
 - Convocar: [154](#)
 - correas de sujeción: [259](#)
 - cubiertas aerodinámicas: [228](#)
 - cubiertas de tuercas: [228](#)
 - Cuñas para llantas: [259](#)
- ## D
- Dashcam: [177](#)
 - datos personales, borrar: [9](#)
 - defectos de seguridad, reportar: [322](#)
 - derechos de autor: [316](#)
 - Desbloquear en Park: [20](#)



desbloqueo cuando la llave inteligente no funciona: [27](#)
descripción general del tablero: [4](#)
desempañadores de los limpiaparabrisas: [84](#)
Deseo descubrir o comer: [193](#)
Espacio: [88](#)
desviación del límite de velocidad: [173](#)
detección de intrusión: [175](#)
difusores de aire, ajuste: [189](#)
dimensiones exteriores: [246](#)
dimensiones, voladizo: [246](#)
directrices de remolcado: [111](#)
Disponibilidad de funciones: [318](#)
dispositivos: [10](#), [202](#)

- Bluetooth, reproducción de archivos de sonido: [202](#)
 - conexión: [10](#)

Dispositivos USB: [10](#)

- conexión: [10](#)

distancia al suelo: [246](#), [248](#)
Distancia de Convocar: [154](#)
Distancia lateral libre (Convocar): [154](#)
Diversión: [202](#)

E

EDR (grabador de datos de eventos): [319](#)
elevación: [238](#)
emergencia: [83](#)
encendido y apagado: [73](#)
energía: [87](#)

- adquirida del freno regenerativo: [87](#)

Energía para trayecto de ida y vuelta (navegación): [197](#)
energía, información de autonomía: [11](#)
enganche de remolque, conexión: [111](#)
enganche de remolque, desconexión: [113](#)
Entrada fácil: [39](#), [40](#)
entrada fácil, perfil de conductor: [99](#)
escobillas limpiaparabrisas, sustitución: [236](#)
especificaciones: [248](#), [250](#)

- Batería de alta tensión: [250](#)
- batería de baja tensión: [250](#)
- dirección: [248](#)
- frenos: [248](#)
- llantas: [250](#)
- motor: [248](#)
- neumáticos: [250](#)
- sistemas secundarios: [248](#)
- suspensión: [250](#)
- transmisión: [248](#)

especificaciones (dimensiones): [246](#)
especificaciones (exterior): [246](#)
especificaciones de la dirección: [248](#)

especificaciones de la suspensión: [250](#)
especificaciones de la transmisión: [248](#)
especificaciones de par motor: [248](#)
especificaciones del interior: [248](#)
especificaciones del motor: [248](#)
espera: [179](#)
estacionamiento mediante la función Convocar: [154](#)
Estacionamiento, cuando se usa un remolque: [111](#)
estacionamiento, uso de Autopark: [152](#)
estaciones de carga públicas: [206](#)
estaciones de carga, visualización en el mapa: [193](#)
estado del coche, mostrar: [74](#), [75](#)
etiqueta: [244](#)

- certificación del vehículo: [244](#)
 - Información sobre carga y neumáticos: [244](#)

etiqueta de certificación del vehículo: [244](#)
etiqueta de control de emisiones: [243](#)
Etiqueta de información sobre carga y neumáticos: [244](#)
Etiqueta de remolque: [244](#)
etiquetas de identificación del vehículo: [243](#)
Etiquetas de Número de identificación del vehículo (VIN): [243](#)
etiquetas de puertas: [244](#)
exterior: [3](#), [232](#), [235](#)

- abrillantado, retoques y reparaciones: [235](#)
- descripción general: [3](#)
- funda para el coche: [235](#)
- limpieza: [232](#)

exterior (dimensiones): [246](#)

F

faros de luces largas: [82](#)
faros, luces largas: [81](#)
faros, luces largas automáticas: [82](#)
Favoritos (navegación): [193](#)
favoritos (Reproductor multimedia): [200](#)
filtro de aire: [189](#)
filtro de aire de la cabina: [189](#)
fluidos: [223](#)

- intervalos de sustitución: [223](#)

frenado de emergencia: [170](#)
frenado de emergencia auto: [171](#)
freno de estacionamiento: [89](#)
freno de estacionamiento eléctrico: [89](#)
freno regenerativo: [87](#)
frenos: [86](#), [171](#), [248](#)

- automáticos en emergencias: [171](#)
- descripción general de: [86](#)
- especificaciones: [248](#)

Frenos del remolque para remolcado: [109](#)



funciones, cargar nuevas: [220](#)

funda para el coche: [235](#)

fundas de los asientos: [41](#)

G

GAWR: [244](#)

grabación: [177](#), [179](#)

gráfico de consumo: [219](#)

gráfico de trayecto: [219](#)

guanteras: [35](#)

GVWR: [244](#)

H

HomeLink: [70](#), [154](#), [324](#)

Certificación FCC: [324](#)

cuándo se utiliza la función Convocar: [154](#)

programación y utilización: [70](#)

I

información de contacto: [262](#), [322](#)

asistencia en carretera: [262](#)

Tesla: [322](#)

información de seguridad: [44](#), [54](#), [59](#)

airbags: [59](#)

asientos infantiles: [54](#)

cinturones de seguridad: [44](#)

Información del propietario, acerca de: [316](#)

información, radiofrecuencia: [322](#)

Inicio: [6](#)

botón: [6](#)

pantalla: [6](#)

instrucciones, remolcado: [257](#)

interior: [4](#), [183](#), [233](#)

control de temperatura: [183](#)

descripción general: [4](#)

limpieza: [233](#)

interior (dimensiones): [248](#)

intermitentes, emergencia: [83](#)

intermitentes, luces: [82](#)

interruptores de las ventanillas traseras, desactivar: [28](#)

intervalos de servicio: [222](#)

ISOFIX/LATCH, instalación de asientos infantiles: [48](#)

J

J1772: [206](#)

juntas de las puertas: [234](#)

limpieza: [234](#)

K

kilometraje en entrega: [320](#)

kilometraje en la entrega: [320](#)

L

LATCH/ISOFIX, instalación de asientos infantiles: [48](#)

lavados de coches: [232](#)

lavaparabrisas, uso: [84](#)

liberación manual del puerto de carga: [214](#)

límite de velocidad absoluto: [173](#)

límite de velocidad relativo: [173](#)

límites de carga: [244](#)

limpiaparabrisas, desempañadores: [84](#)

limpiaparabrisas, uso: [84](#)

limpieza: [232](#)

líquido del lavaparabrisas, llenado: [236](#)

líquido del lavaparabrisas, rellenado: [236](#)

llantas: [226](#), [227](#), [228](#), [250](#)

alineación: [226](#)

cubiertas aerodinámicas, extracción e instalación: [228](#)

cubiertas de tuercas, retirada e instalación: [228](#)

especificaciones: [250](#)

par: [250](#)

sustitución: [227](#)

llave: [20](#), [21](#), [22](#)

cómo usar: [20](#)

solicitar más: [22](#)

sustitución de la pila: [21](#)

llave inteligente: [73](#)

la llave inteligente no está en el interior: [73](#)

luces de advertencia: [83](#)

luces de emergencia: [83](#)

luces del vehículo: [81](#)

luces, antiniebla: [81](#)

luces, emergencia: [83](#)

luces, exterior: [81](#)

luces, interior: [81](#)

luces, techo (lectura de mapas): [81](#)

luz del puerto de carga: [210](#)

M

maletero delantero: [33](#), [263](#)

apertura sin electricidad: [263](#)

maletero, delantero: [33](#)

maletero, trasero: [26](#), [30](#)

desactivación del tirador interior: [26](#)

seguro para niños: [26](#)

mandos de juego: [202](#)

Mantener: [88](#)

Mantener climatización encendida: [186](#)

mantenimiento: [222](#), [223](#), [225](#), [232](#), [236](#), [237](#)

chorros del lavaparabrisas, limpieza: [237](#)



comprobaciones periódicas: [223](#)
intervalos de servicio: [222](#)
intervalos de sustitución de líquidos: [223](#)
limpieza: [232](#)
líquido del lavaparabrisas, llenado: [236](#)
neumáticos: [225](#)
sustitución de las escobillas limpiaparabrisas: [236](#)
verificaciones diarias: [222](#)
verificaciones mensuales: [223](#)
marcas comerciales: [316](#)
Mis aplicaciones: [7](#)
modificaciones: [239](#)
Modo Autonomía: [218](#)
Modo centinela: [179](#)
modo de ahorro de energía: [219](#)
Modo de apertura de puertas: [26](#)
modo de conducción, avance: [79](#)
modo de conducción, estacionamiento: [79](#)
modo de conducción, marcha atrás: [79](#)
modo de conducción, punto muerto: [79](#)
Modo de parada: [88](#)
Modo de transporte: [258](#)
modo Gato: [238](#)
Modo Remolque: [109](#)
Modo Restringido: [100](#)
modos de conducción, cambio: [79](#)
moquetas, limpieza: [234](#)
Mostrar calendario al entrar: [68](#)
Mostrar siempre energía estimada para ida y vuelta: [197](#)
multimedia: [199](#), [202](#)
 configuración: [199](#)
 fuentes, mostrar y ocultar: [199](#)

N

navegación automática: [193](#)
 navegación: [193](#)
Navegación en línea: [198](#)
Navegar en Piloto automático: [119](#), [138](#)
neumáticos: [225](#), [226](#), [227](#), [230](#), [250](#), [251](#), [253](#)
 cadenas: [230](#)
 clasificación de calidad: [253](#)
 configuración de las ruedas: [225](#)
 equilibrado: [226](#)
 especificación: [250](#)
 etiquetado de neumáticos: [251](#)
 grado de desgaste: [253](#)
 grado de tracción: [253](#)
 grados de temperatura: [253](#)
 inspección y mantenimiento: [226](#)
 invierno: [230](#)

 presión, comprobación: [225](#)
 presiones, visualización: [225](#)
 rotación: [226](#)
 sustitución: [227](#)
 sustitución del sensor de un neumático: [230](#)
 todas las estaciones: [230](#)
 verano: [230](#)

neumáticos de invierno: [230](#)
neumáticos de verano: [230](#)
neumáticos para todas las estaciones: [230](#)
NHTSA, contacto: [322](#)
nivelación automática: [91](#)
nombre de su vehículo: [9](#)
notas de versión: [221](#)
número de plazas: [244](#)

O

odómetro: [102](#)
odómetro parcial: [102](#)
orientación del mapa: [193](#)

P

panel de instrumentos: [234](#)
 limpieza: [234](#)
panel de instrumentos, descripción general: [11](#)
pantalla táctil: [6](#), [7](#), [8](#), [220](#), [234](#)
 actualizaciones de software: [220](#)
 ajustes de pantalla: [6](#)
 añadir accesos directos: [7](#)
 bloqueada: [8](#)
 descripción general: [6](#)
 limpieza: [234](#)
 personalización de Mis aplicaciones: [7](#)
 principal: [6](#)
 reinicio: [8](#)
 sin respuesta: [8](#)
 trasera: [6](#)
parasoles: [29](#)
pendientes, parada en: [95](#)
perfiles de tesla: [99](#)
Perro: [186](#)
Peso bruto del vehículo: [244](#)
Peso bruto por eje: [244](#)
pila (llave), sustituir: [21](#)
Piloto automático: [115](#), [119](#), [127](#), [133](#), [135](#), [152](#), [154](#), [167](#), [170](#), [173](#)
 aceleración de recuperación: [119](#), [127](#)
 advertencia de colisión frontal: [170](#)
 Advertencia de colisión lateral: [167](#)
 advertencia de límite de velocidad: [173](#)



asistencia anticollisión: [170](#)
asistencia de velocidad: [173](#)
Autogiro: [119](#), [133](#)
Autopark: [152](#)
Cambio de carril automático: [135](#)
Control de crucero adaptado al tráfico: [119](#), [127](#)
Convocar: [154](#)
descripción general: [115](#)
frenado de emergencia auto: [170](#)
permanencia dentro de los límites de velocidad: [173](#)
PIN: [100](#)
PIN de guantera: [175](#)
PIN para conducir: [175](#)
Planificador de ruta: [198](#)
portaaccesorios: [106](#)
portabicicletas: [106](#)
portavasos: [36](#)
portón trasero: [30](#)
 ajustar altura de apertura: [30](#)
 apertura: [30](#)
portón trasero eléctrico: [26](#)
posiciones correctas en el asiento: [58](#)
prácticas recomendadas para climas cálidos: [192](#)
prácticas recomendadas para climas fríos: [190](#)
Preacondicionamiento: [216](#)
predicciones de uso de energía (navegación): [197](#)
preferencias de actualizaciones de software: [220](#)
presión de los neumáticos, comprobación: [225](#)
presión de los neumáticos, con remolque: [108](#)
presión de neumáticos, visualización: [225](#)
Prevención de salida de carril: [167](#)
Prevención de salida de carril de emergencia: [167](#)
Programar: [216](#)
programar servicio: [61](#)
Proposition 65: [320](#)
puertas: [20](#), [265](#)
 apertura desde el interior: [265](#)
 apertura sin electricidad: [265](#)
puertas de acceso, apertura: [70](#)
puertas de garaje, apertura: [70](#)
puertas, apertura: [20](#)
puerto de carga: [209](#)

Q

quedarse sin autonomía: [262](#), [264](#)

R

radio: [199](#), [202](#)
radio satélite: [200](#)
Recalcular: [198](#)

Recientes (navegación): [193](#)
recientes (Reproductor multimedia): [200](#)
registro de datos: [319](#)
registro de datos de evento: [319](#)
registro de datos de servicio: [319](#)
reinicio de la pantalla táctil: [73](#)
Reinstalación de software: [220](#)
remolcado: [258](#)
remolque: [262](#), [264](#)
renombrar su vehículo: [9](#)
reparaciones de la carrocería: [239](#)
restablecimiento de configuración de fábrica: [9](#)
restablecimiento de software: [9](#)
Retención del vehículo: [95](#)
retocar la carrocería: [235](#)
retoques en la carrocería: [235](#)
retrovisores: [77](#)
Rodar: [88](#)
rotación de neumáticos: [226](#)
ruido de neumáticos: [230](#)

S

salida programada: [216](#)
 uso: [216](#)
seguimiento de ubicación: [193](#)
Seguimiento desactivado: [193](#)
seguro de autonomía: [218](#)
seguro para niños: [28](#)
 desactivación de los interruptores de las ventanillas traseras: [28](#)
siempre conectado, configuración: [219](#)
SiriusXM: [200](#)
sistema de frenado antibloqueo (ABS): [86](#)
Sistema de supervisión de la presión de los neumáticos: [229](#)
 descripción general de: [229](#)
sistema de supervisión de la presión de los neumáticos, certificación FCC: [324](#)
Sonido de alerta de colisión por ángulo muerto: [167](#)
Supercarga: [213](#)
 descripción: [213](#)
 tarifas de congestión: [213](#)
 tarifas de inactividad: [213](#)
 tarifas de pago por uso: [213](#)
Supercargadores, visualización en el mapa: [193](#)
suspensión: [91](#)
suspensión, amortiguación: [91](#)
suspensión, elevación automática: [91](#)
suspensión, neumática: [91](#)
sustitución de piezas: [239](#)

**T**

tapacubos: [228](#)
teléfono: [65](#), [68](#), [75](#)
 aplicación: [68](#)
 botones del volante: [75](#)
 conexión: [65](#)
 contactos importantes: [65](#)
 emparejamiento: [65](#)
 llamadas recientes: [65](#)
 opciones durante una llamada: [68](#)
 realizar una llamada: [68](#)
 recibir una llamada: [68](#)
telemática: [319](#)
temperatura: [76](#), [183](#), [207](#), [253](#)
 Batería (alta tensión), límites: [207](#)
 cabina, controles de: [183](#)
 calefacción: [76](#)
 neumáticos: [253](#)
temperatura, exterior: [11](#)
tercera fila de asientos, plegado y elevación: [41](#)
toma de corriente: [10](#)
Toybox: [202](#)
TPMS: [229](#)
 descripción general de: [229](#)
TPMS, certificación FCC: [324](#)
transpondedores del sistema de peaje, fijación: [239](#)
transpondedores RFID: [239](#)
transpondedores, fijación: [239](#)
Transport Canada, contacto: [322](#)
transporte: [258](#)
transporte del vehículo: [257](#)

U

ubicación Casa: [196](#)
ubicación Trabajo: [196](#)
ubicaciones de carga, buscar: [196](#)
unidad de memoria: [177](#), [179](#)
unidad de memoria USB: [175](#), [177](#), [179](#)
uso de remolque: [106](#)
uso de un remolque: [106](#)

V

vehículo sumergido: [266](#)
velocidad de carril adyacente: [119](#), [133](#)
ventanas eléctricas: [28](#), [242](#)
ventilación: [189](#)
Ver cámara en tiempo real: [179](#)
volumen de carga (especificaciones): [248](#)

W

Wi-Fi, conexión: [64](#)

Z

Zona de carga: [31](#)

TESLA

Fecha de publicación: 2024/12/13