



Movement that inspires

Guía de respuesta ante emergencias



EV5

Introducción

La Guía de respuesta ante emergencias facilitada por Kia describe las operaciones a llevar a cabo y las advertencias y precauciones a tener en cuenta a la hora de intervenir en emergencias relacionadas con el vehículo. Este documento proporciona la información necesaria para la realización de operaciones de rescate en caso de accidentes del vehículo, y para la capacitación y formación complementaria de los equipos de respuesta inicial y secundaria que intervienen en situaciones de emergencia.

Tenga en cuenta que Kia puede actualizar esta guía a intervalos periódicos. No está destinada a distribuidores, consumidores finales ni a otros lectores que no hayan sido mencionados anteriormente.

Esta guía solo es válida para el modelo Kia EV5, e incluye información específica acerca de la ubicación y las características de los componentes de alto voltaje y sobre la estructura del vehículo. No obstante, no cubre todos los escenarios posibles en caso de emergencia.

La inobservancia de los procedimientos de respuesta ante emergencias recomendados puede causar la muerte o lesiones graves. Es importante leer la guía de antemano, ya que contiene información esencial acerca de las características del vehículo y otros datos relacionados con la respuesta ante accidentes.

INFORMACIÓN IMPORTANTE



ADVERTENCIA

Una ADVERTENCIA se refiere a una situación en la que la inobservancia de las indicaciones respectivas podría causar daños, lesiones físicas graves e incluso la muerte.



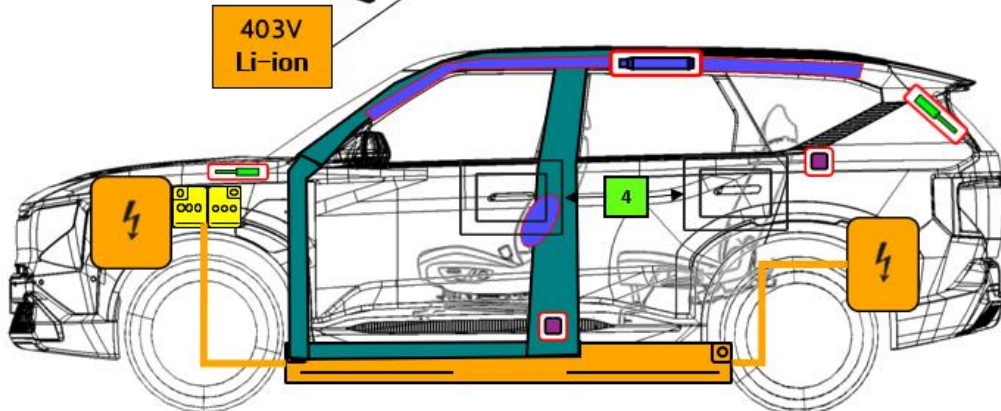
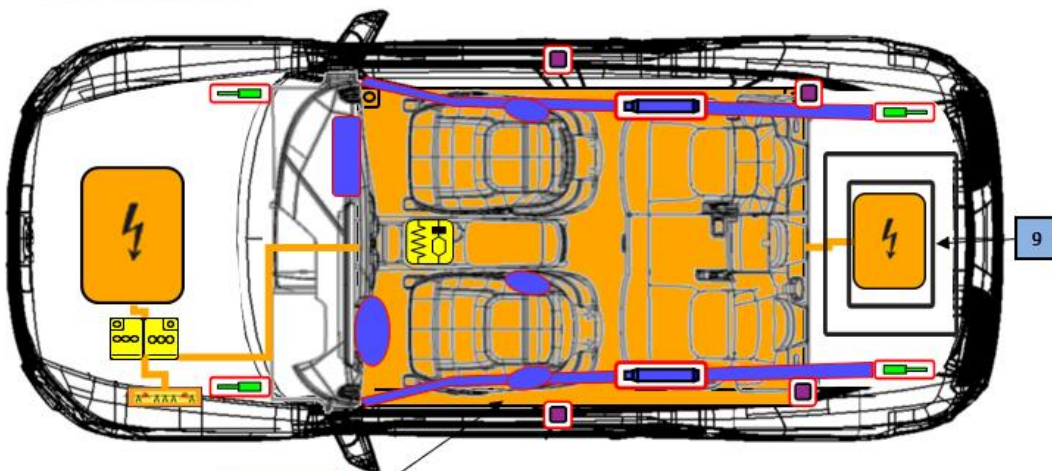
Contenidos

0	Hoja de rescate	4
1	Identificación / reconocimiento	6
2	Inmovilización / estabilización / elevación	10
3	Control de riesgos directos / normas de seguridad	11
4	Acceso a los ocupantes	15
5	Almacenamiento de energía / líquidos / gases / sólidos	18
6	En caso de incendio	20
7	En caso de inmersión	22
8	Remolque / transporte / almacenamiento	23
9	Información adicional importante	25
10	Explicación de los pictogramas utilizados	27



KIA EV5

SUV, 5doors
From 2025



	Airbag		Stored gas inflator		Seat belt pretensioner		SRS control unit
	Battery low-voltage		Gas strut / Preloaded spring		High strength zone		Zone requiring special attention
	Battery pack, high-voltage		High voltage power cable		High voltage component		Cable Cut

ID No.
KNA-OV1-RS-B-5-202508

Version No
01

Version date:
2025

Page
1 of 4

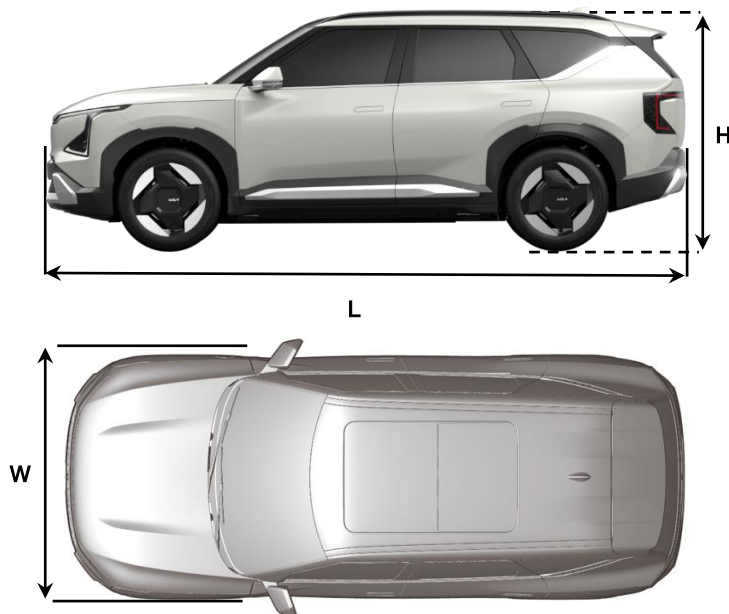
1. Identificación / reconocimiento

Respuesta inicial: identificar, inmovilizar y desactivar

Los siguientes procedimientos deben aplicarse siempre que un EV5 se encuentre en una situación de emergencia. No obstante, todas las operaciones deben ser coherentes con los procedimientos de actuación estándar y las directivas de su departamento, así como con cualquier ley aplicable. Si el EV5 se ve envuelto en una colisión, sus sistemas de seguridad de alto voltaje pueden haber resultado dañados, lo que supone un riesgo potencial de sufrir un choque eléctrico de alto voltaje. Actúe con cautela y utilice el equipo de protección individual (EPI) adecuado, incluyendo guantes y botas de protección contra tensiones eléctricas elevadas. Retire cualquier artículo metálico de joyería o bisutería, incluyendo relojes y anillos.

Dimensiones:

Parámetros		mm
L	Longitud total	4.610
W	Anchura total	1.875
H	Altura total	1.675



Identificar

El EV5 es un vehículo eléctrico. El personal de los equipos de respuesta ante emergencias debe tratar adecuadamente las situaciones de emergencia en las que se encuentre un EV5, actuando con suma cautela y cuidado para evitar el contacto con el sistema de alto voltaje del vehículo.

1. Identificación / reconocimiento

Cómo identificar un Kia EV5



Anagrama de Kia



Nombre del modelo



Vistas delantera y trasera del Kia EV5

El anagrama de la marca está situado en el capó y en el portón trasero.



Nombre del modelo «EV5» en el portón trasero

Nivel de equipamiento (*GT-Line, GT)

El nombre del modelo «EV5» está ubicado en el lado inferior izquierdo del portón trasero.

El emblema correspondiente al nivel de equipamiento está situado en el lado inferior derecho del portón trasero.

Anagrama del tipo de vehículo en el portón trasero

El emblema correspondiente al tipo de vehículo puede faltar o haber quedado ilegible tras un accidente a causa de los daños sufridos por el coche. Utilice siempre métodos de identificación adicionales antes de determinar que el vehículo no es un coche eléctrico.

Puerto de carga

El puerto de carga está situado en la aleta delantera derecha.

Tenga en cuenta que las puertas deben estar desbloqueadas para poder abrir la tapa del puerto de carga.

Cómo abrir la tapa de carga

Pulse el botón (1) del salpicadero para abrir/cerrar la tapa de carga.

Presione la zona resaltada de la cubierta exterior de la tapa de carga (2) para abrirla.

Pulse el botón (3) situado en la parte interior de la tapa de carga para cerrarla.

La tapa de carga también puede abrirse y cerrarse utilizando comandos de voz.



1. Identificación / reconocimiento

Indicador de estado de carga

El testigo indicador de carga está situado debajo de la tapa de carga en la sección delantera del vehículo. El indicador de carga ofrece información inmediata sobre el estado de carga actual del vehículo.

1. Al enchufar el conector de carga se enciende una luz verde.
2. Si hay una carga programada y el cargador está conectado, la luz verde cambia a ámbar para indicar que existe una carga programada.
3. Cuando el proceso de carga comienza, el testigo empieza a emitir un parpadeo para indicar que la carga se está realizando.
4. Una vez terminada la carga, la luz verde deja de parpadear para indicar que la batería está totalmente cargada.
5. Si se enciende una luz roja, detenga el proceso de recarga y trate de determinar la causa.



Cable de alto voltaje (naranja)

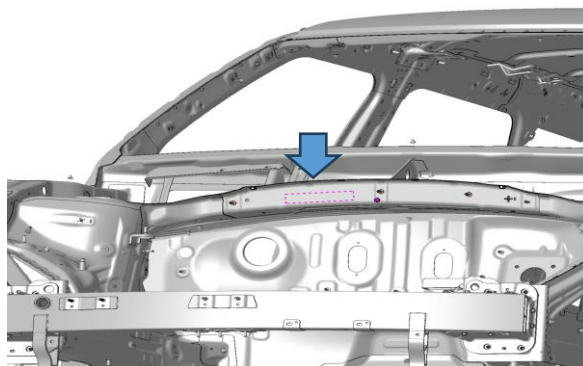
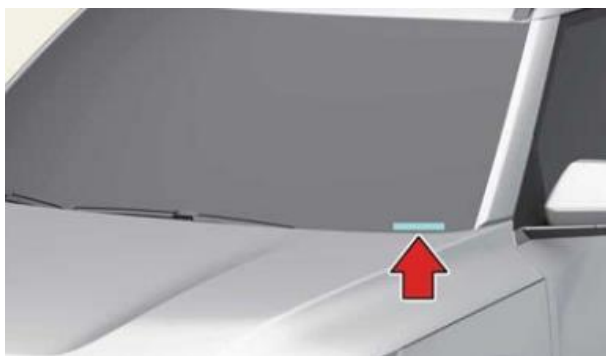
Si al abrir el capó puede verse un cable de color naranja, eso indica que estamos ante un sistema de alto voltaje (AV). También es posible que el cable naranja discorra por los bajos del vehículo.



Etiqueta de número de identificación del vehículo (VIN)

El n.º de bastidor o número de identificación del vehículo (VIN, del inglés *Vehicle Identification Number*) es un código utilizado para la matriculación del vehículo y para todos los asuntos legales relacionados con la propiedad del mismo.

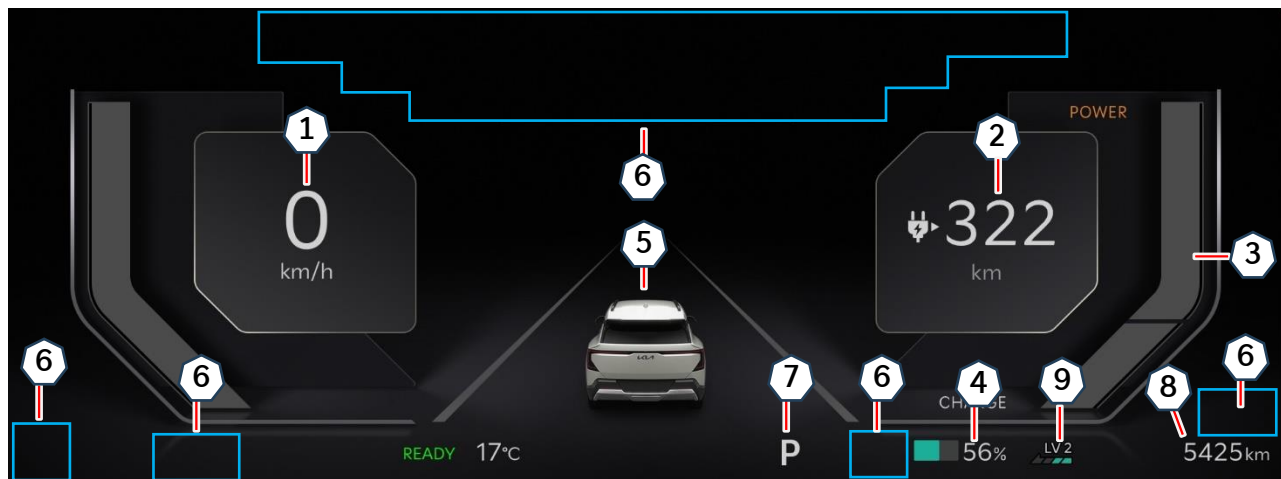
- Está escrito en una placa adherida a la parte superior izquierda del salpicadero.
- El número de identificación del vehículo (VIN) también puede verse en el compartimento del motor, como se muestra en la figura.



1. Identificación / reconocimiento

Cuadro de instrumentos

El cuadro de instrumentos del EV5 incluye indicadores específicos para vehículos eléctricos, tales como el nivel de carga de la batería de alto voltaje.



1	Velocímetro
2	Autonomía restante
3	Indicador de energía/carga
4	Nivel de carga de la batería
5	LCD
6	Luces de advertencia e indicación
7	Indicador de cambio de marchas
8	Cuentakilómetros
9	Indicador de nivel de frenado regenerativo
10	Consumo de energía eléctrica

2. Inmovilización / estabilización / elevación

Inmovilización

El siguiente paso es inmovilizar el vehículo para impedir cualquier movimiento accidental que pueda poner en peligro al personal de respuesta o a otras personas. Los miembros del equipo de respuesta deben acercarse al vehículo por los laterales y mantenerse alejados de las partes delantera y trasera, al ser estas vías potenciales de desplazamiento del vehículo. Asegúrese de inmovilizar el vehículo de la manera siguiente.



Bloquee las ruedas



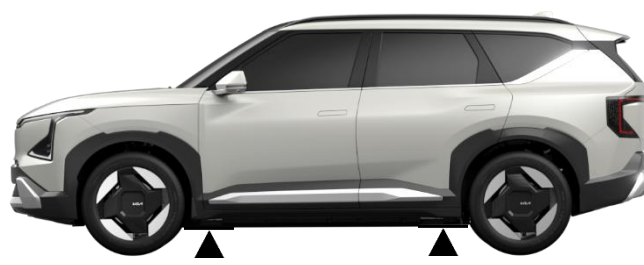
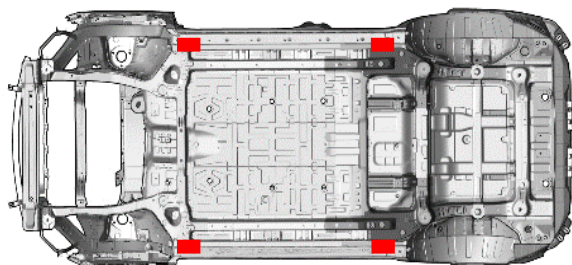
Aplique el freno de estacionamiento eléctrico (EPB)



Ponga el vehículo en la posición de estacionamiento pulsando el botón P en el selector giratorio

Estabilización

Utilice los puntos de estabilización (elevación) estándar señalados en la figura de abajo. Asegúrese de realizar siempre la conexión con un componente estructural del vehículo, y evite situar estructuras de apoyo por debajo de cables de alto voltaje y otras áreas normalmente consideradas inadecuadas.

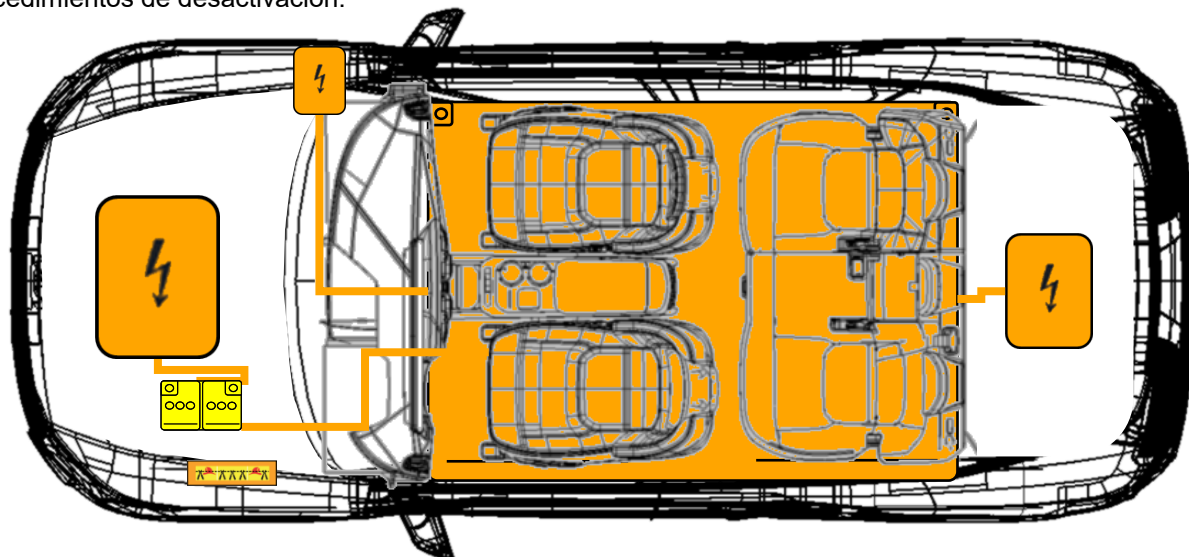


Elevación

- Al instalar un elemento de bloqueo o un gato, evite los cables y la batería de alto voltaje, así como el sistema de combustible.
- Si hay cables o componentes de alto voltaje al descubierto, no coloque ningún soporte sobre ellos.

3. Control de riesgos directos / normas de seguridad

Una vez que el vehículo se ha inmovilizado, el último paso del procedimiento de respuesta inicial consiste en desactivar el vehículo, los componentes de su sistema de retención suplementario (SRS) y el sistema eléctrico de alto voltaje. Para evitar que la corriente eléctrica fluya por el sistema, emplee uno de los siguientes procedimientos de desactivación.



Cables de alto voltaje



- No corte ni desconecte nunca los cables o conectores de alto voltaje de color naranja sin desactivar primero el sistema de alto voltaje (consulte la página 10).
- Puede que haya cables o hilos eléctricos al descubierto dentro o fuera del vehículo. No toque nunca los hilos, cables, conectores o cualquier otro componente eléctrico conectado al chasis metálico antes de desactivar el sistema.

Cómo desbloquear el conector de carga en una emergencia

Si el cable de carga no se puede desconectar debido a la descarga de la batería o a un fallo de los conductores eléctricos, abra el capó.

Procedimiento	Imagen
Tire ligeramente del cable de emergencia situado en el lado izquierdo del maletero delantero.	



Cable de carga

- Cable de carga de CA
- (1) Enchufe de carga (cargador) / (2) Conector de carga (vehículo)

3. Control de riesgos directos / normas de seguridad

Cómo desactivar el sistema de alto voltaje

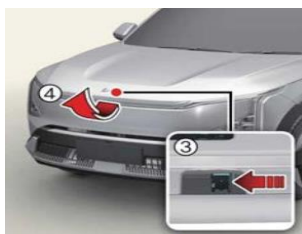


A través del bloqueo de servicio

Para desactivar el sistema de AV, utilice el dispositivo de bloqueo de servicio situado en la caja de fusibles del compartimento del motor. El dispositivo de bloqueo de servicio puede desmontarse por completo. Asegúrese de no volver a activar el sistema de AV. Al realizar trabajos prolongados en el vehículo, se recomienda desconectar además el sistema de batería de 12 V siguiendo el procedimiento indicado en la página siguiente.



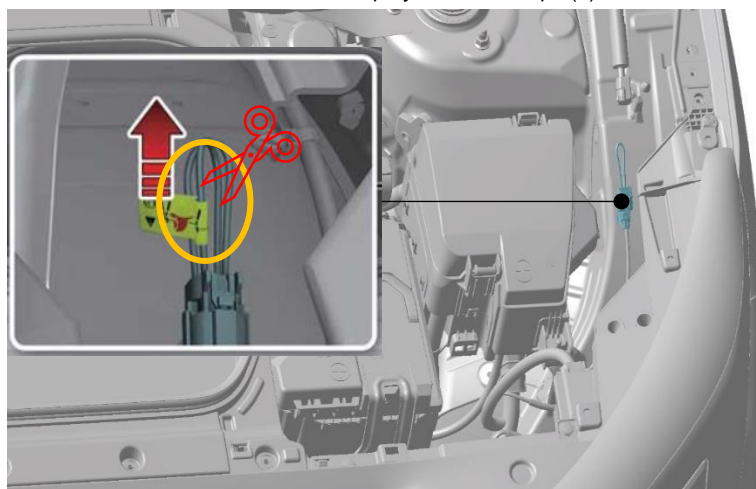
Tire de la palanca de apertura del capó para desbloquearlo.



Diríjase a la parte delantera del vehículo y eleve ligeramente el capó. A continuación, libere la palanca auxiliar (1) situada bajo la parte central del capó y levante el capó (2).



Desde esta perspectiva, la caja de fusibles está situada en la parte derecha mostrada en la imagen.



Abra la tapa de la caja para acceder al dispositivo de bloqueo de servicio.

Desenchufe el conector de bloqueo de servicio (círculo naranja).

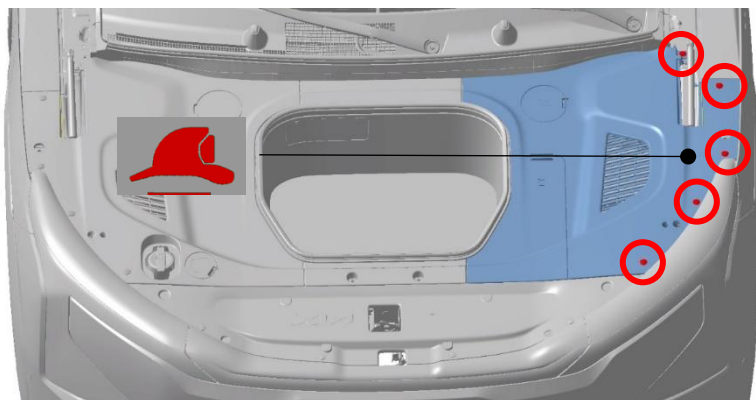


En caso de emergencia, corte el cable por la marca.



✂ Ubicación del bloqueo de servicio y procedimiento de apertura de la cubierta

- El bloqueo de servicio está situado bajo la cubierta, encima del icono de «sombrero de bombero» mostrado en la imagen siguiente.



Fiadores de la cubierta (5 uds.)

Abra la cubierta con el icono de «sombrero de bombero». Use una herramienta, por ejemplo un destornillador, para quitar los fiadores fijados en la cubierta.

Tras quitar los fiadores, abra la cubierta y podrá encontrar el bloqueo de servicio.

3. Control de riesgos directos / normas de seguridad

Cómo desactivar el sistema de alto voltaje



A través del conector de alto voltaje

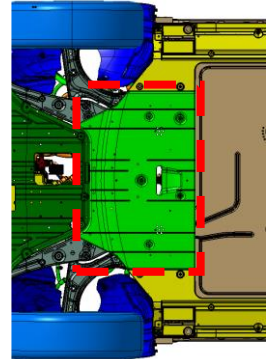
Para desactivar el sistema de alto voltaje a través del conector de AV, es necesario levantar el vehículo. Siga el procedimiento descrito a continuación para desactivar el sistema. Una vez desactivado, selle el conector de la batería de AV con material aislante para evitar un choque eléctrico.

1. Levante el vehículo para poder acceder al lugar donde está colocada la batería.

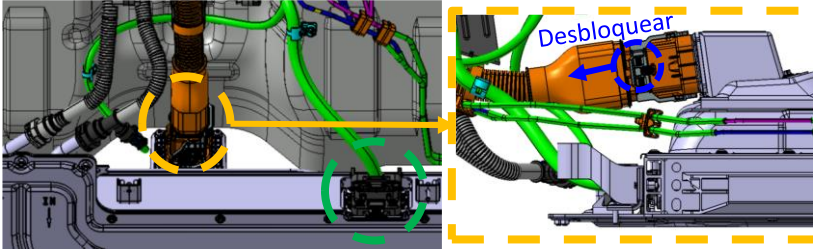


2. Retire la cubierta.

FRONTAL



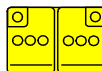
3. Desenchufe los conectores de alto voltaje (AV) y bajo voltaje (BV).



Antes de desenchufar el conector de AV es necesario desbloquear el CPA (doble bloqueo). Para el desbloqueo del CPA no es necesario utilizar ninguna herramienta; solo hay que deslizar el componente en la dirección de la flecha azul.

3. Control de riesgos directos / normas de seguridad

Cómo desactivar el sistema de batería de 12 V



Con el botón de arranque/parada

El sistema de batería de 12 V del EV5 puede desactivarse con el botón de arranque/parada del vehículo. A continuación se explican las diferentes maneras de hacerlo con o sin el uso del pedal del freno.



Sin pisar el pedal del freno

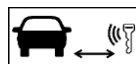
Pulsar el botón de arranque/parada	Estado del vehículo
Una vez	Pueden comprobarse las luces de advertencia antes de arrancar el vehículo
Dos veces	Apagado

Pisando el pedal del freno

Pulsar el botón de arranque/parada	Estado del vehículo
Una vez	Listo

Desconectando los bornes de la batería

Para desactivar el sistema de batería de 12 V es necesario asegurarse de que el motor del vehículo esté apagado. Si la luz «LISTO» está iluminada en el cuadro de instrumentos, el vehículo está encendido. En ese caso, apague el sistema pulsando el botón «P» del selector de cambio y, a continuación, el botón de arranque/parada. Si es necesario, baje las ventanillas, desbloquee las puertas y abra el portón trasero antes de desconectar la batería de 12 V. Los controles eléctricos dejarán de funcionar una vez que la batería de 12 V esté desconectada.



Antes de desconectar la batería de 12 V, asegúrese de alejar la llave inteligente al menos 2 metros del vehículo para impedir un re arranque accidental. A continuación se describe el procedimiento recomendado para la desconexión de los bornes:



1. Apague el contacto del vehículo
2. Abra el capó
3. Abra la tapa de servicio de la batería de 12 V
4. Desconecte primero el borne negativo (–) (1)
5. Desconecte entonces el borne positivo (+) (2)



Riesgo de choque eléctrico

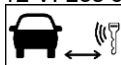
- Antes de iniciar cualquier procedimiento de respuesta ante emergencias, asegúrese de que el vehículo está apagado y espere 5 minutos para que el condensador del sistema de alto voltaje pueda descargarse y evitar así un choque eléctrico.
- Puede que haya cables o hilos eléctricos al descubierto dentro o fuera del vehículo. No toque nunca los hilos, cables, conectores o cualquier otro componente eléctrico conectado al chasis metálico antes de desactivar el sistema.

3. Control de riesgos directos / normas de seguridad

Quitando los fusibles de encendido

Para desactivar el sistema de batería de 12 V es necesario asegurarse de que el motor del vehículo esté apagado. Si la luz «LISTO» está iluminada en el cuadro de instrumentos, el vehículo está encendido. En ese caso, apague el sistema pulsando el botón «P» del selector de cambio y, a continuación, el botón de arranque/parada.

Si es necesario, baje las ventanillas, desbloquee las puertas y abra el portón trasero antes de desconectar la batería de 12 V. Los controles eléctricos dejarán de funcionar una vez que la batería de 12 V esté desconectada.



Antes de desconectar la batería de 12 V, asegúrese de alejar la llave inteligente al menos 2 metros del vehículo para impedir un rearmado accidental.

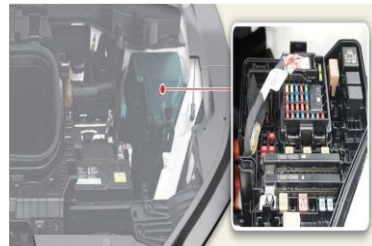
A continuación se describe el procedimiento recomendado para quitar los fusibles de encendido:



Tire de la palanca de apertura del capó para desbloquearlo.



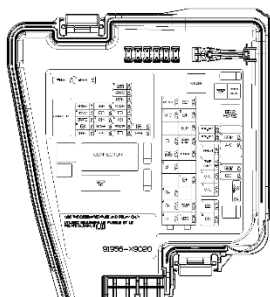
Diríjase a la parte delantera del vehículo y eleve ligeramente el capó. A continuación, libere la palanca auxiliar (1) situada bajo la parte central del capó y levante el capó (2).



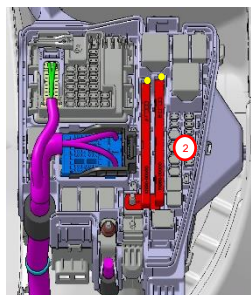
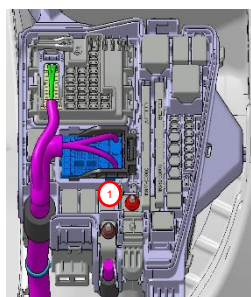
Desde esa perspectiva, la caja de fusibles está situada en la parte derecha.



Retire la tapa de la caja de fusibles. En la tapa hallará un esquema con la indicación de los nombres de los fusibles y sus amperajes.



Consulte el esquema de la tapa para localizar la ubicación de los fusibles «IG1» e «IG2».



(1) Utilice la herramienta de extracción para desatornillar la tuerca del soporte multifusible.
(2) Extraiga el soporte multifusible que contiene IG1 e IG2.



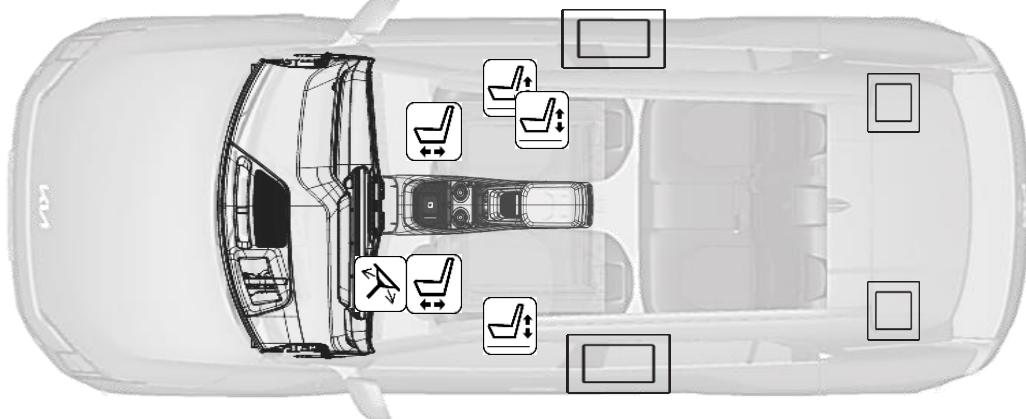
Riesgo para la seguridad

Si los métodos propuestos para desactivar el sistema del vehículo no surten efecto, cualquier procedimiento de emergencia efectuado en el vehículo eléctrico podría ocasionar el despliegue accidental de airbags no desplegados y producir un choque eléctrico causado por los componentes de alto voltaje.

4. Acceso a los ocupantes

Operaciones de evacuación

El EV5 es un vehículo eléctrico. Debido a los componentes de alto voltaje que contiene, los equipos de respuesta inicial deben proceder con sumo cuidado a la hora de evacuar a los ocupantes del vehículo. Antes de llevar a cabo cualquier operación de evacuación, los equipos de respuesta inicial deben seguir los procedimientos descritos en el apartado «Identificar, inmovilizar y desactivar». Cuando los equipos de respuesta inicial realicen cortes en el vehículo, deberán prestar siempre especial atención al sistema de airbags, a los cables de alto voltaje de color naranja y a otros componentes de alto voltaje para evitar dañar esos elementos y prevenir cualquier riesgo de choque eléctrico o de explosión.

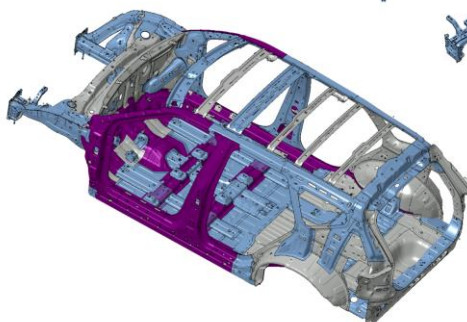
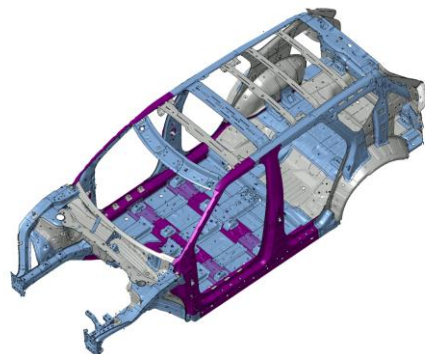
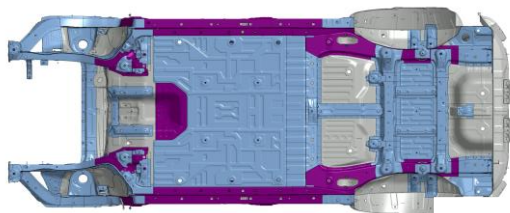


Herramientas y procedimientos de evacuación

Al intervenir en un accidente en el que esté involucrado un EV5, recomendamos que los equipos de respuesta inicial sigan los procedimientos de actuación habituales de su organización relacionados con emergencias en vehículos.

Ubicación del acero de resistencia ultraalta

En las imágenes siguientes, el acero de alta resistencia empleado corresponde a las zonas resaltadas en azul, mientras que el acero de resistencia ultraalta se utiliza en las zonas señaladas en color morado. En función de las herramientas que se usen, el acero de resistencia ultraalta puede ser muy difícil o imposible de cortar. Si es necesario, emplee una técnica alternativa.



Color	Tipo de acero
	Convencional
	Alta resistencia
	Resistencia ultraalta

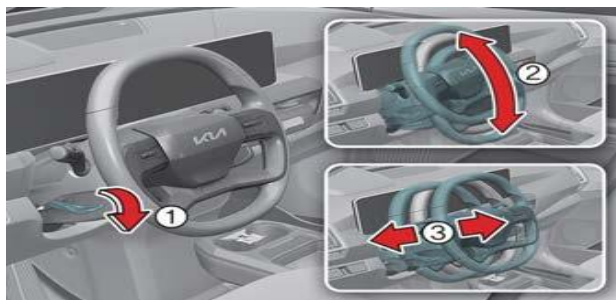
4. Acceso a los ocupantes

Ajuste del volante



El Kia EV5 está equipado con un volante de ajuste manual. Para gozar de un mejor acceso a los ocupantes tras un accidente, el volante puede moverse como se indica a continuación.

Ajuste manual



Tire de la palanca de desbloqueo (1) hacia abajo.

Modifique el ángulo de inclinación (2) del volante y su posición hacia un lado o a otro (3).

Tire de la palanca de desbloqueo hacia arriba para fijar el volante en su sitio.

Cómo desbloquear y abrir las puertas y el portón trasero

Desbloqueo mecánico



Presione la parte frontal de la manija de la puerta para extraer la parte trasera.

Presione el gancho de la parte interior de la manija de la puerta con una llave mecánica y extraiga a continuación la cubierta de la manija.

Dentro del vehículo



Tirando de la manija de la puerta del **conductor** desde el interior, la puerta se desbloquea y se abre.

Para desbloquear todas las demás puertas, es necesario tirar una vez de sus manijas interiores. La puerta se abrirá al volver a tirar de la manija respectiva.

Cierre de puertas centralizado



Si se pulsa el botón (2) de la consola, todas las puertas del vehículo se desbloquean, incluido el portón trasero.



Cómo abrir el maletero

Introduzca la llave en la cerradura. Gire la llave a derechas para bloquear y a izquierdas para desbloquear.



1. Apertura normal: pulse el botón situado en la parte inferior del portón trasero para abrirlo, y tire entonces del portón hacia arriba.
2. Salida de emergencia: quite la tapa de la parte inferior del portón trasero. Deslice el pestillo en la dirección de la flecha para desbloquear el portón. Presione el portón trasero para abrirlo.

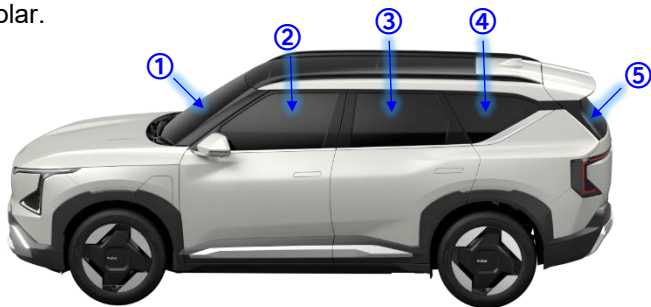


Apertura de un portón trasero eléctrico: mantenga pulsado durante 1 segundo el botón de apertura del portón trasero eléctrico situado dentro del vehículo o en la llave inteligente.

4. Acceso a los ocupantes

Ventanillas y vidrio

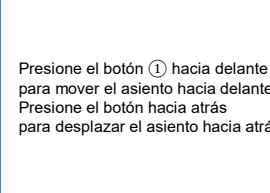
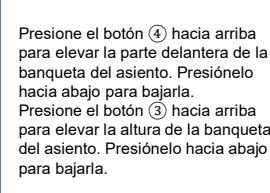
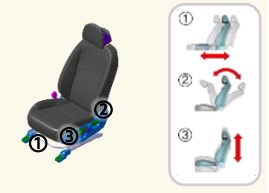
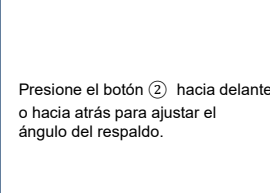
El EV5 está equipado con ventanillas eléctricas. Cada puerta dispone de su propio interruptor para controlar la ventanilla respectiva. La puerta del conductor cuenta con un botón eléctrico de cierre centralizado capaz de activar y desactivar el manejo de las ventanillas de todos los ocupantes de la parte trasera. Las ventanillas eléctricas se mantienen en funcionamiento hasta unos 3 minutos después de apagar el botón de arranque/parada del vehículo o de ponerlo en la posición ACC. El EV5 se ofrece opcionalmente con un techo solar.



Tipo de vidrio	
1	Laminado
2	Templado (u, opcionalmente, laminado)
3	Templado
4	Templado
5	Templado

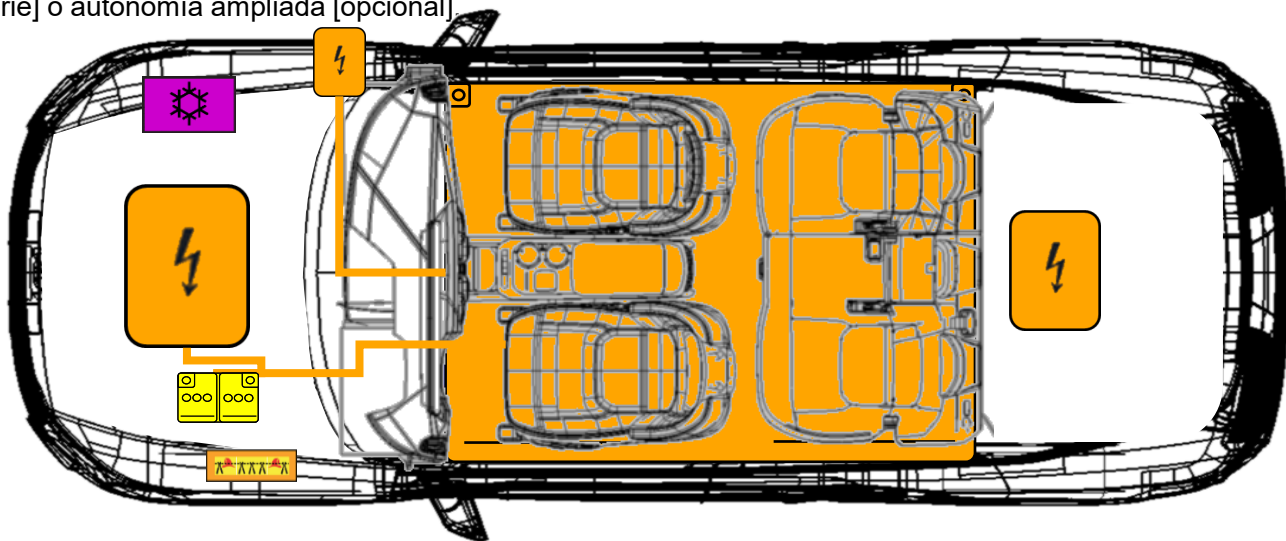
Ajuste de los asientos

El EV5 está equipado con asientos eléctricos o de ajuste manual en las filas 1ª y 2ª. Estas son sus funciones principales:

Tipo de ajuste	Manual	Eléctrico
Hacia delante y hacia atrás 	Tire de la palanca de ajuste ① hacia arriba y manténgala en esa posición. Ahora puede deslizar el asiento hacia delante y hacia atrás. Suelte la palanca para bloquearlo. 	Presione el botón ① hacia delante para mover el asiento hacia delante. Presione el botón hacia atrás para desplazar el asiento hacia atrás. 
Altura de la banqueta del asiento 	Tire de la palanca ③ hacia abajo varias veces para bajar la banqueta del asiento. Tire de la palanca varias veces hacia arriba para subirla. 	Presione el botón ④ hacia arriba para elevar la parte delantera de la banqueta del asiento. Presiónelo hacia abajo para bajarla. Presione el botón ③ hacia arriba para elevar la altura de la banqueta del asiento. Presiónelo hacia abajo para bajarla. 
Ángulo del respaldo	Inclínese ligeramente hacia delante y eleve la palanca del respaldo ②. Reclínese con cuidado y ajuste el respaldo. Suelte la palanca para bloquearlo. 	Presione el botón ② hacia delante o hacia atrás para ajustar el ángulo del respaldo. 
Ángulo del respaldo de los asientos traseros	Levántese del asiento y tire de la palanca desde el lateral para plegarlo. Eleve el asiento y fije el respaldo en su sitio. 	

5. Almacenamiento de energía / líquidos / gases / sólidos

El EV5 está equipado con un motor eléctrico y se ofrece con dos tipos de batería a elegir: estándar [de serie] o autonomía ampliada [opcional]



Tipo	Pictogramas de peligro	De serie	Opcional
 LI-ION	     	299 V	403 V
 Plomo-ácido	   	12 V	12 V
 R1234yf	 	850 g	950 g

Sistema de alto voltaje

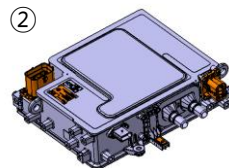
El EV5 está equipado con un sistema de alto voltaje.

1. Sistema de gestión de carga del vehículo (VCMS)
2. Unidad de control de carga integrada (ICCU)
3. Motor, inversor y engranaje reductor
4. Sistema de batería (BSA)
5. Batería auxiliar de 12 V

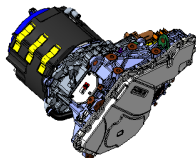
①



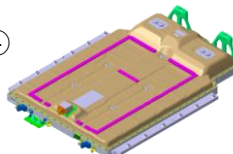
②



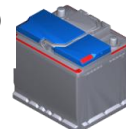
③



④



⑤

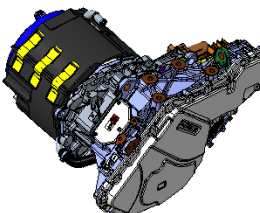
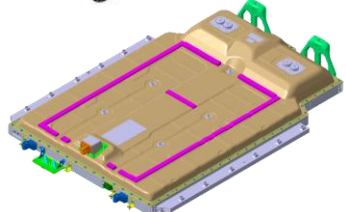
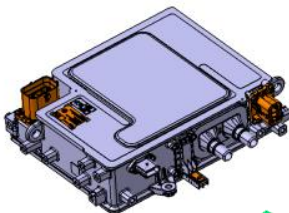


5. Almacenamiento de energía / líquidos / gases / sólidos

ICCU

La ICCU está situada por debajo de la PDU (J/B), e incorpora un cargador OBC y un convertidor LDC.

- OBC: dispositivo de recarga de la batería de alto voltaje que convierte la CA externa a CC para cargar la batería.
- LDC: el LDC convierte el alto voltaje de la batería a un valor de baja tensión (12 V CC) para alimentar los componentes eléctricos.



Sistema de batería (BSA)

La batería de alto voltaje de ion-litio almacena y suministra energía eléctrica y está situada por debajo del chasis del EV5.

Batería auxiliar de 12 V

La batería auxiliar de 12 V alimenta todos los componentes eléctricos estándar del vehículo, como la radio, las luces, los bloqueos de las puertas, las ventanillas eléctricas, etc. También suministra energía a la unidad de control del vehículo (VCU) y al sistema de gestión de carga (VCMS) que controla la corriente de alto voltaje y el vehículo.

Sistema de gestión de carga del vehículo (VCMS)

El VCMS controla la carga de los vehículos eléctricos, garantizando un proceso seguro y eficiente.

Motor, inversor y engranaje reductor

El motor eléctrico convierte la energía eléctrica de la batería en energía mecánica para impulsar el vehículo.

El inversor convierte la corriente continua de la batería en corriente alterna para alimentar el motor eléctrico y controlar su velocidad y su par. Dado que los inversores funcionan con tensiones eléctricas elevadas, suponen un riesgo de choque eléctrico, sobre todo si están dañados.

El engranaje reductor reduce la velocidad del motor a la vez que incrementa su par, contribuyendo así a que el vehículo acelere con eficacia.

Ambos componentes pueden causar riesgos en caso de fallos o daños. Las altas intensidades de corriente presentes en el motor eléctrico suponen un riesgo de choque eléctrico, y el reductor contiene partes móviles que pueden causar lesiones durante el mantenimiento.

Especificaciones del sistema de AV				
Motor		Tipo	Parte delantera: motor síncrono de imanes permanentes internos [IPMSM]	Parte trasera: motor de inducción
		Potencia máxima (kW)	160 kW	70 kW
		Par máximo (Nm)	295 Nm	185 Nm
HSG	OBC	Potencia máxima (kW)	10,5 kW	
		Tensión de salida (V)	180-482 V CC	
	LDC	Potencia máxima (kW)	Máx. 2,56 kW (a 15,1 V); nominal 2,4 kW (a 13,9 V)	
		Tensión de entrada (V)	144-482 V CC	
Batería de alto voltaje		Tipo	Ion-litio	
		Tensión nominal (V)	Estándar: 299 V Autonomía ampliada: 403 V	
		Energía (kWh)	Estándar: 60,3 kWh Autonomía ampliada: 81,4 kWh	
		Cantidad por batería (celdas/módulos)	Estándar: 20 módulos Autonomía ampliada: 27 módulos	

6. En caso de incendio

Procedimientos de lucha contra incendios

Durante las operaciones de lucha contra incendios deben tomarse precauciones estrictas por los siguientes motivos:

- Las baterías de ion-litio contienen un electrolito en forma de gel que puede evaporarse y prender a temperaturas superiores a 150 °C (300 °F), pudiendo provocar un incendio.
- El vehículo podría arder muy rápidamente, produciendo grandes llamaradas.
- Aunque parezca haberse extinguido tras apagar un incendio en una batería de alto/bajo voltaje, el fuego podría reavivarse más tarde.
 - Utilice una cámara térmica para asegurarse de que la batería de AV/BV se haya enfriado por completo antes de abandonar el lugar del accidente.
 - Informe siempre a los equipos de respuesta secundaria del riesgo de que la batería empiece a arder de nuevo.
 - En caso de producirse un incendio, una inmersión o una colisión que haya afectado a la batería de AV/BV, guárdela siempre en una zona despejada en la que no haya ningún otro objeto en 15 metros a la redonda.
- Al quemarse, una batería puede liberar fluoruro de hidrógeno, monóxido de carbono y dióxido de carbono. Utilice un equipo de respiración autónoma (ERA) para todo el rostro aprobado por el NIOSH/MSHA con todos los elementos de protección necesarios. Incluso si la batería de AV/BV no se ha visto directamente involucrada en el incendio, extreme las precauciones al acercarse al vehículo.

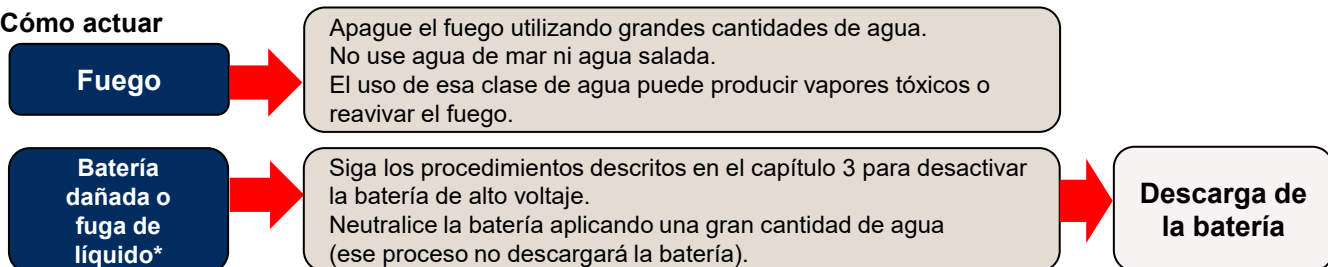
Extintores



Los pequeños incendios en los que no esté involucrada la batería de alto/bajo voltaje deben extinguirse empleando un extintor de incendios ABC (por ejemplo, aquellos provocados por arneses de cables, componentes eléctricos, etc.).

No trate de extinguir los incendios que involucren a la batería de AV/BV con pequeñas cantidades de agua, ya que eso podría provocar un choque eléctrico. Los incendios en los que esté involucrada la batería de AV/BV deben extinguirse empleando una gran cantidad de agua (hasta 100 000 litros), con el fin de enfriar la batería de alto/bajo voltaje. Los bomberos no deben dudar en rociar grandes cantidades de agua sobre el vehículo en esas situaciones. Es preciso asegurarse de que la batería se haya enfriado por completo para evitar que el fuego se reavive.

Cómo actuar



*Seguir estas indicaciones si se observa una fuga de la solución de electrolito o cualquier daño en la carcasa de la batería de AV/BV.

Irritaciones causadas por el electrolito



La batería de AV/BV contiene una solución de electrolito. Para evitar exponerse a la solución de electrolito y prevenir lesiones personales graves, utilice siempre un equipo de protección individual (EPI) adecuado resistente a los disolventes y un equipo de respiración autónoma (ERA).

- La solución de electrolito puede causar irritación ocular. En caso de contacto con los ojos, enjuáguelos con agua abundante durante 15 minutos.
- La solución de electrolito puede causar irritación cutánea. En caso de contacto con la piel, lávela con jabón.
- Si el líquido o los gases del electrolito entran en contacto con el agua, pueden producirse vapores en el aire a causa de la oxidación. Esos vapores pueden causar irritaciones en la piel y en los ojos. En caso de contacto con los vapores, enjuague la zona con agua abundante y acuda a un médico inmediatamente.
- Si se inhalan, los gases del electrolito pueden causar irritación respiratoria y llegar a provocar una intoxicación aguda. Respire aire fresco y enjuáguese la boca con agua. Acuda a un médico inmediatamente.

6. En caso de incendio

Vehículo en llamas



- Emplee una gran cantidad de agua (máx. 100 000 litros). La batería debe ser enfriada con agua.
- El efecto de enfriamiento se amplía si el agua se aplica directamente al interior de la carcasa del módulo de batería de AV/BV (no obstante, no trate nunca de penetrar en la batería de alto voltaje o en su carcasa para aplicar el agua).
- La carcasa puede dificultar la tarea de echar agua en el interior de la batería de AV/BV.
- Eche el agua a través de cualquier agujero que pueda haberse creado a causa del accidente o del incendio.

Daños y fugas de líquido en la batería de AV/BV

Si se observa una fuga de la solución de electrolito o cualquier daño en la carcasa de la batería de ion-litio, los equipos de respuesta inicial deben tratar de neutralizar la batería aplicando una gran cantidad de agua sobre ella, para lo que deberán utilizar el equipo de protección individual (EPI) adecuado. El proceso de neutralización ayuda a estabilizar el estado térmico de la batería, pero no la descarga.

- Mantenga el humo, las chispas y las llamas alejados del vehículo.
- No toque ni pise el electrolito vertido.
- En caso de una fuga de electrolito, lleve puesto un EPI adecuado resistente a los disolventes y utilice tierra, arena o un trapo seco para recoger el electrolito vertido.

Asegúrese de que el área esté bien ventilada.

Reavivado del incendio de la batería de AV/BV por la energía residual

Las celdas dañadas de la batería de AV/BV pueden provocar un desbordamiento térmico* y reavivar de nuevo el incendio.



Utilice una cámara infrarroja (IR) para comprobar si se ha producido un desbordamiento térmico. Mantenga el foco de la cámara IR en la batería todo el tiempo. Un aumento de la temperatura podría ser indicio de un

desbordamiento térmico.

Para evitar que el incendio se reproduzca, los equipos de respuesta inicial y secundaria deben ser conscientes del riesgo de que la energía residual* que permanece en las celdas dañadas pueda reavivarlo. Por tanto, desconecte el borne negativo (–) de la batería de 12 V para interrumpir el suministro eléctrico del sistema de gestión de la batería (BMS). A continuación, apague el sistema de alto voltaje según las indicaciones del capítulo 3 y descargue la batería de AV como se describe en el capítulo 8.

*Desbordamiento térmico

Un desbordamiento térmico suele estar causado por un cortocircuito en una celda de la batería, que a su vez provoca un aumento de la temperatura interna de la celda.

En caso de un desbordamiento térmico, la batería genera calor que puede propagarse rápidamente desde una celda de la batería a la siguiente en un efecto dominó.

*Energía residual

La energía residual es la energía que permanece en las celdas de batería no dañadas tras producirse un accidente. Esa energía residual puede hacer que una batería de AV/BV vuelva a reavivarse varias veces tras haber extinguido un incendio.

7. En caso de inmersión

Vehículos total o parcialmente sumergidos

En algunas situaciones de emergencia puede haber un vehículo sumergido en el agua. La carrocería y el bastidor del EV5 no contienen ningún componente de alto voltaje. Es seguro tocar la carrocería o el bastidor del vehículo si este no ha sufrido daños graves, tanto en tierra como en el agua.

Si el vehículo está sumergido total o parcialmente, saque el vehículo del agua antes de tratar de desactivarlo. Evacúe el agua del vehículo. Emplee uno de los métodos descritos en el capítulo 3 para desactivar el vehículo. A continuación, descargue la batería siguiendo las indicaciones del capítulo 8.



Riesgo para la seguridad

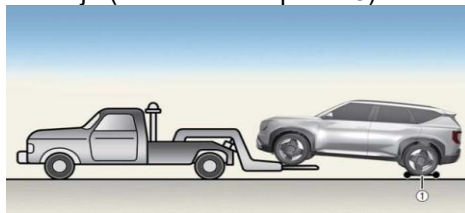
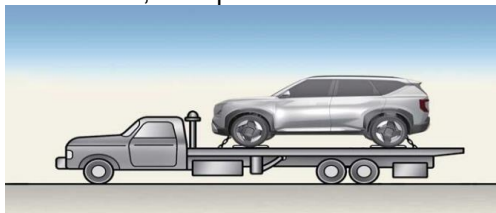
Si hay daños graves que provoquen que los componentes de AV/BV hayan quedado al descubierto, los equipos de respuesta deberán tomar precauciones adecuadas y llevar puesto un equipo de protección individual aislado y apropiado.

No trate de desenchufar ningún cable de alto voltaje mientras el vehículo esté sumergido en el agua.

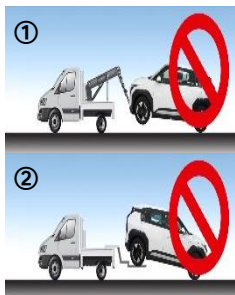
8. Remolque / transporte / almacenamiento

Servicio de remolque

Si es necesario remolcar el EV5, recomendamos encargar esa tarea a un concesionario autorizado Kia o a un servicio comercial de grúa de remolque. Deben aplicarse procedimientos de elevación y remolque adecuados para evitar daños al vehículo. Los vehículos 4x4 deben remolcarse utilizando un elevador de ruedas y plataformas rodantes (1), o colocándolos sobre una plataforma de cama baja con todas las ruedas separadas del suelo. Se recomienda el uso de plataformas rodantes (1) o de una plataforma de cama baja. Si alguna de las ruedas cargadas o de los componentes de la suspensión están dañados o el vehículo debe remolcarse con las ruedas delanteras en el suelo, coloque una plataforma rodante (1) bajo las ruedas delanteras. Asegúrese de que el motor esté apagado o en la posición ACC al remolcar el vehículo, con el fin de evitar el despliegue accidental de los airbags que no se hayan desplegado. En caso de accidente, será preciso desactivar el sistema de alto voltaje (consulte el capítulo 3).



EVITE lo siguiente



- No levante el vehículo utilizando el gancho para remolque, partes del chasis o de la carrocería.
- No remolque el vehículo con las ruedas en contacto con el suelo (ruedas delanteras en vehículos de tracción en dos ruedas y delanteras/traseras en vehículos 4x4), ya que eso podría causar un incendio o dañar el motor.
- Si no es posible utilizar el cambio de marchas ni el freno de estacionamiento, mueva el vehículo utilizando plataformas rodantes, patines de neumáticos, etc., con las ruedas (delanteras en vehículos de tracción en dos ruedas y delanteras/traseras en 4x4) separadas del suelo.
- Desplace el vehículo en distancias cortas de hasta 100 m a una velocidad de 5 km/h o menos en caso de tener que cargarlo en un camión de remolque o de que sea necesario reposicionarlo. En ese momento, el cambio debe hallarse en la posición N (punto muerto) y el freno de estacionamiento no debe estar aplicado.

Argolla de remolque extraíble

Si se produce una emergencia y no hay ningún servicio de grúa disponible, el vehículo podrá remolcarse temporalmente fijando un cable o cadena a la argolla de remolque extraíble situada en la parte delantera (o trasera) del vehículo. El uso de cables y cadenas para remolcar vehículos en caso de emergencia es admisible en carreteras asfaltadas, distancias cortas y a bajas velocidades. Las ruedas, los ejes, el sistema de propulsión, la dirección y los frenos deben hallarse en buen estado. Si este requisito se cumple, utilice la argolla de remolque extraíble del vehículo siguiendo las instrucciones de instalación.

- 1) Abra el portón trasero y saque la argolla de remolque del portaherramientas.
- 2) Quite la tapa del orificio del parachoques presionando la parte inferior de la tapa.
- 3) Introduzca la argolla de remolque en el orificio girándola a derechas hasta que quede correctamente fijada.
- 4) Tras el uso, extraiga la argolla de remolque y coloque de nuevo la tapa.

8. Remolque / transporte / almacenamiento

Almacenamiento de un vehículo con una batería dañada

- Antes de almacenar un vehículo dañado, evacúe todos los líquidos y el agua y desconecte el borne negativo (–) de la batería de 12 V.
- Elimine también el agua que esté dentro de la batería o del vehículo y, a continuación, desconecte de la batería de alto voltaje el enchufe de servicio antes de proceder al almacenamiento.
- Aparque el vehículo en una zona despejada que esté lejos de cualquier estructura, vehículo o edificio.
- Vigile el vehículo hasta que el procedimiento de descarga se haya completado.
- Si la batería puede extraerse del vehículo desplazando el vehículo con el elevador, retire y descargue la batería.
- Si no es posible extraer la batería, prepare una piscina y vierta agua en ella hasta que la batería esté completamente sumergida.

Descarga de la batería en una piscina de agua



Condiciones de la piscina de agua

- Utilice agua dulce, como agua del grifo o agua de estanque que no contenga sal.
- Mantenga el nivel de agua mostrado durante al menos 90 horas.
- Seguidamente, eche sal a la piscina para obtener una solución de agua salada al 3,5 %.
- Deje la batería en agua salada durante otras 48 horas.
- Evacúe el agua y deje que la batería se seque.

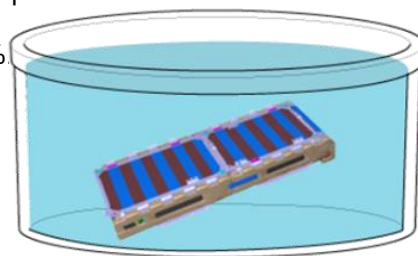


Para descargar la batería

- **NO USE AGUA SALADA en el primer paso.**
- *En el agua salada puede generarse un gran volumen de hidrógeno inflamable debido a la electrólisis.*
- *No eche sal a la piscina hasta que el vehículo haya estado sumergido en agua dulce durante al menos 90 horas.*

Almacenamiento de baterías dañadas

- Para almacenar de forma segura una batería dañada es necesario descargarla.
- Si la batería puede extraerse del vehículo, descargue la batería para evitar que vuelva a arder.
- Prepare un recipiente con agua dulce, como agua del grifo o agua de estanque.
- Deje la batería sumergida en agua durante al menos 90 horas.
- Seguidamente, añada sal al agua para obtener una solución salina al 3,5 %.
- Deje la batería en agua salada durante otras 48 horas.
- Extraiga la batería del recipiente y séquela.



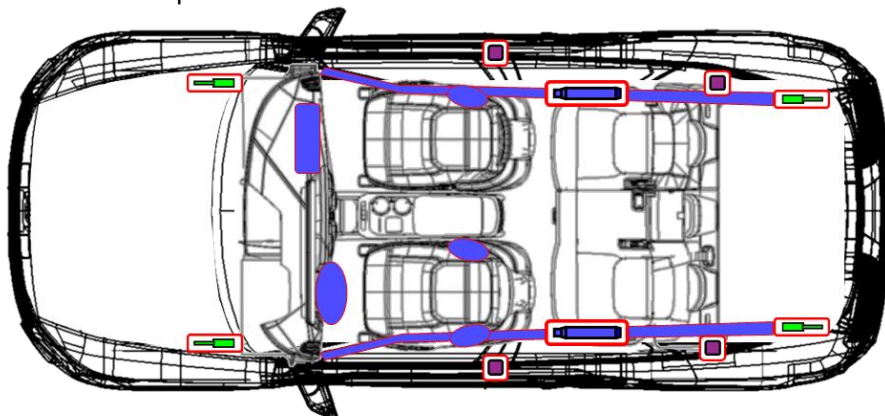
Riesgo para la seguridad

- *Mantenga el humo, las chispas y las llamas alejados del vehículo.*
 - *La solución de electrolito puede causar irritación cutánea.*
 - *No toque ni pise el electrolito vertido.*
- *En caso de una fuga de electrolito, lleve puesto un EPI adecuado resistente a los disolventes y utilice tierra, arena o un trapo seco para recoger el electrolito vertido. Asegúrese de que el área esté bien ventilada.*

9. Información adicional importante

El EV5 se ofrece de serie con airbags, pretensores de cinturón y amortiguadores de gas (ver la figura siguiente). Algunos de esos elementos se explican en este capítulo.

Componentes de seguridad	
	Airbags
	Generador de gas
	Pretensor
	Amortiguador de gas
	Módulo de control SRS

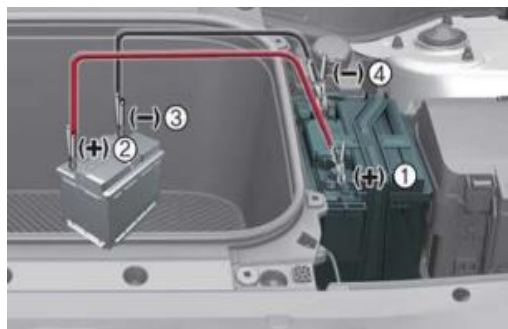


Arranque de emergencia

Uso de pinzas de arranque

La batería de alto voltaje no se puede recargar utilizando pinzas de arranque. Por tanto, no intente hacerlo. Si la batería de alto voltaje está totalmente descargada, el vehículo podrá remolcarse como se describe en la página anterior.

Si la batería auxiliar de 12 V está descargada, conecte un dispositivo de arranque al borne correspondiente en el compartimento del motor como en cualquier batería de 12 V (ver imagen). Consulte el apartado «Arranque de emergencia» del manual del propietario para más información. Conecte los cables de las pinzas en el orden indicado en la imagen y desconéctelos en el orden inverso.



Procedimiento de arranque con pinzas

- Conecte los cables de las pinzas como se indica a continuación.
 - El borne positivo (+) de la batería descargada (1) debe conectarse al borne positivo de la batería de apoyo (2).
 - El borne negativo (-) de la batería descargada (3) debe conectarse al punto de masa (4).
- Arranque el vehículo con la batería de apoyo y déjelo funcionando unos minutos.
- Intente arrancar el vehículo de nuevo con la batería descargada.
- Si el vehículo arranca, desconecte los cables de las pinzas en el orden siguiente:
 - Borne negativo (-) de la batería de apoyo (3).
 - Borne positivo (+) de la batería de apoyo (2).
 - Bornes de la batería descargada (1).

Si el vehículo sigue sin arrancar, póngase en contacto con un taller profesional o busque asistencia cualificada de otro tipo. Kia recomienda llamar a un concesionario Kia o a un taller autorizado.

Riesgo



No trate de arrancar el EV5 aplicando pinzas de arranque a la batería de alto voltaje. El incumplimiento de estas instrucciones puede causar lesiones físicas graves o incluso la muerte por electrocución.

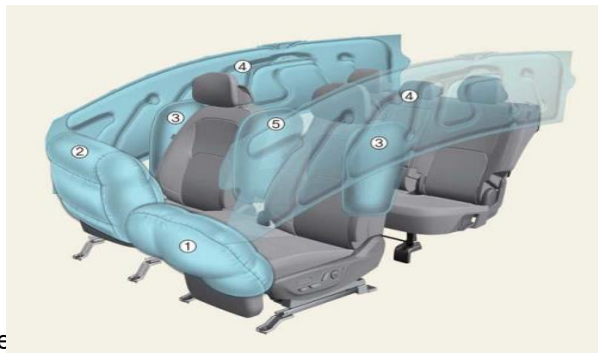
9. Información adicional importante

Sistema de airbags (SRS: sistema de retención suplementario)

Airbag

El EV5 está equipado con siete airbags, situados en las zonas mostradas en la imagen siguiente. Antes de realizar cualquier procedimiento de emergencia, asegúrese de que el contacto del vehículo esté apagado y desconecte el borne negativo de la batería auxiliar de 12 V (situado en el lado izquierdo del compartimento del motor) para evitar el despliegue accidental de los airbags que no se hayan desplegado.

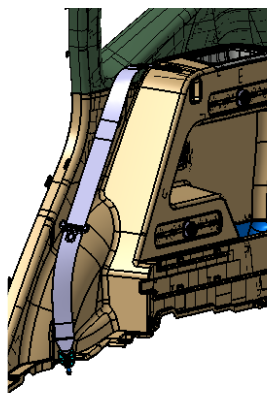
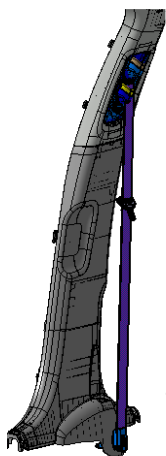
Tipo	
1	Airbag delantero en el lado del conductor
2	Airbag delantero en el lado del copiloto
3	Airbag lateral
4	Airbag de cortina
5	Airbag lateral central delantero (si existe)



* Los airbags y los asientos reales del vehículo pueden diferir.

Pretensores de los cinturones de seguridad

En el EV5, los cinturones de seguridad del conductor, del copiloto y de los asientos traseros están equipados con pretensores. Si los pretensores de los cinturones de seguridad se activan en una colisión, puede que en el habitáculo se oiga un fuerte ruido y se perciba un polvo fino que puede parecer humo. Estas son condiciones de funcionamiento normales y no suponen ningún peligro. Los pretensores de los cinturones de seguridad pueden calentarse durante la activación, y es posible que tarden varios minutos en enfriarse tras haberse activado.



Airbags sin desplegar

- No corte el componente resaltado en el recuadro con marco rojo de la imagen de arriba.
- Asegúrese de que el contacto del vehículo esté apagado, desconecte el borne negativo de la batería auxiliar de 12 V (situado en el lado izquierdo del compartimento del motor) y espere al menos 3 minutos para que el sistema se desactive.

10. Explicación de los pictogramas utilizados

Tabla de pictogramas utilizados en este documento.

	Airbag		Generador de gas		Capó
	Señal de advertencia genérica		Componente de aire acondicionado		Maletero
	Corrosivo		Peligro grave para la salud		Inflamable
	Explosivo		Toxicidad aguda		Peligro para el medio ambiente
	Cámara infrarroja		Usar agua para la extinción del fuego		Advertencia de electricidad
	Control de la inclinación del volante		Ajuste longitudinal del asiento		Ajuste de altura del asiento
	Batería de alto voltaje		Batería de bajo voltaje		Usar extintor de polvo A BC para la extinción del fuego
	Componente de alto voltaje		Módulo de control SRS		Corte de cable
	Alejar la llave inteligente		Zona que necesita una atención particular		Pretensores de los cinturones de seguridad
	Vehículo eléctrico				Amortiguador de gas / muelle precargado