



HONDA

# CR-V

## HYBRID

## Guía para respuesta de emergencia

Honda CR-V HYBRID ~ 2019



Esta guía se ha preparado para ayudar a los profesionales de servicios de asistencia a identificar un Honda CR-V HYBRID ~ 2019 y responder de forma segura a incidentes relacionados con este vehículo.

El CR-V HYBRID está equipado con un motor eléctrico y un motor de gasolina y utiliza los dos como fuente de energía. La energía del motor eléctrico proviene de una batería y generador de alto voltaje; la batería de alto voltaje se carga mediante el generador pero también con el frenado regenerador, etc., durante la conducción.

Encontrará ejemplares de esta y otras guías de respuesta de emergencia para su consulta o descarga en

[www.techinfo.honda-eu.com](http://www.techinfo.honda-eu.com).

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con su concesionario autorizado de Honda.

Identificación del vehículo.....	4
Dimensiones del vehículo .....	6
Sistema híbrido .....	7
Peligros potenciales.....	9
Procedimientos de emergencia.....	10
Procedimientos de emergencia - Procedimientos de desconexión del alto voltaje....	12
Cortes en el vehículo .....	14
Procedimientos para remolque.....	16

El Honda CR-V HYBRID se identifica por el emblema **CR-V** en el portón trasero y el emblema **HYBRID** en el portón trasero y en los laterales delanteros.



**CR-V**

**HYBRID**

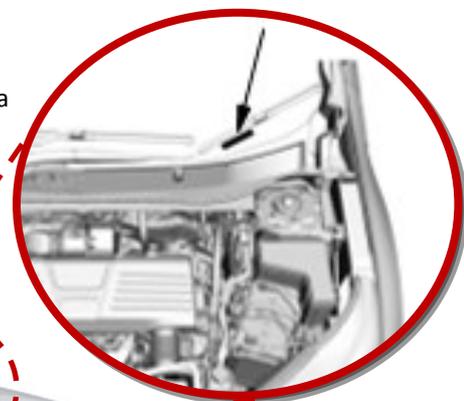


También es posible identificar un Honda CR-V HYBRID inspeccionando el número VIN en los puntos indicados a continuación.

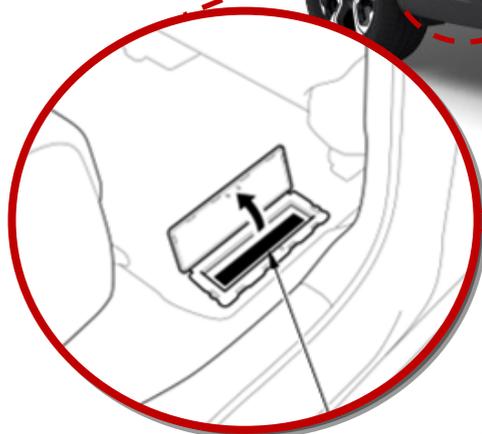
Los caracteres **RT5** o **RT6** en las posiciones 4 a 6 del número VIN indican que se trata de un Honda CR-V HYBRID.

**JHMRT5\*\*\*\*000001** o **JHMRT6\*\*\*\*000001**

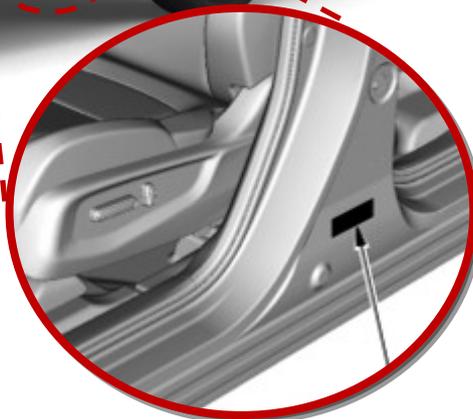
Placa del VIN situada en la esquina inferior derecha del parabrisas

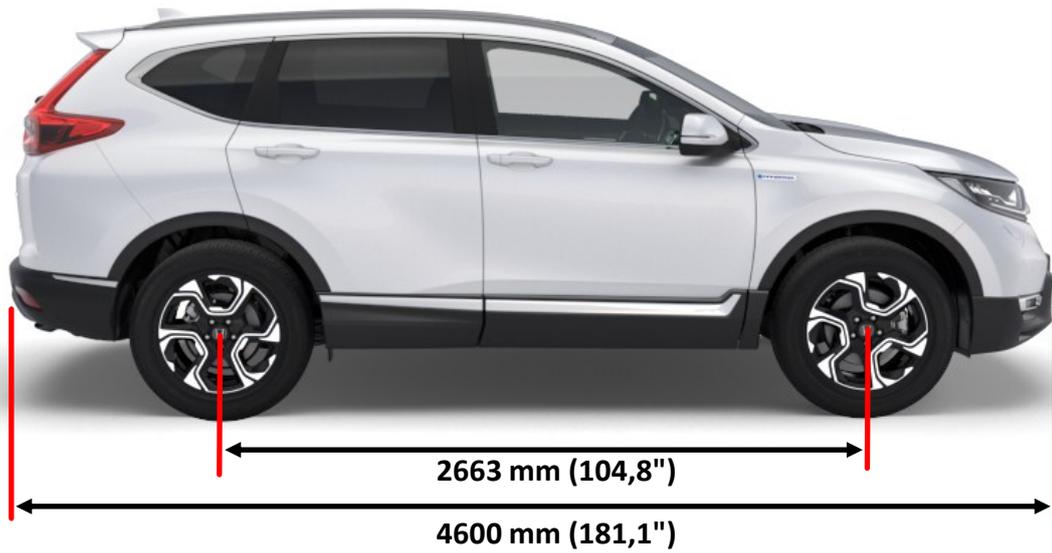
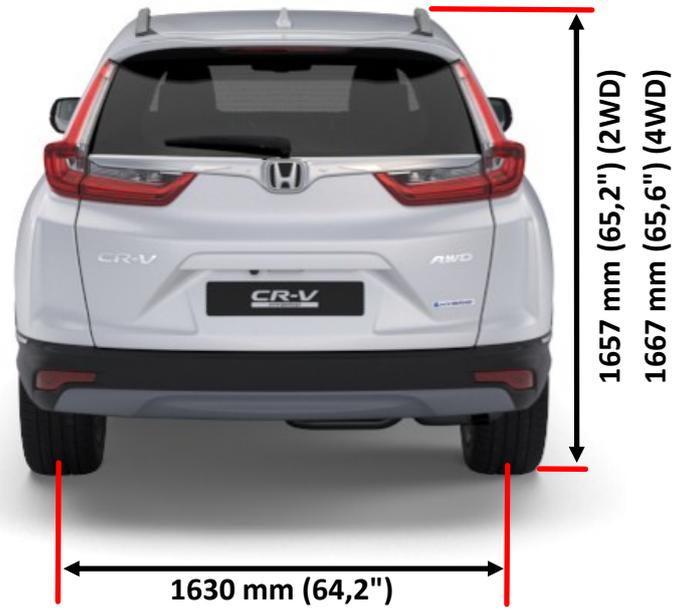
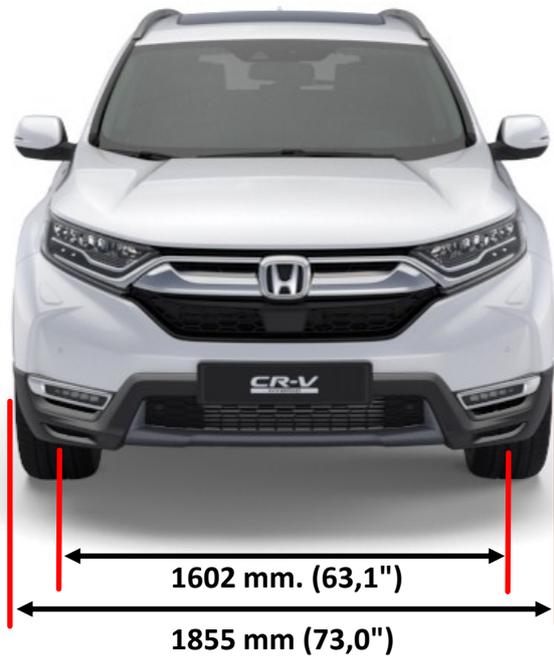


Número VIN estampado en el panel del suelo detrás del asiento delantero bajo un panel de plástico



Etiqueta impresa del VIN en la abertura de la puerta





**Sistema híbrido**

El sistema híbrido del CR-V HYBRID utiliza alto voltaje con un voltaje total superior a 260 V.

Por lo tanto, para llevar a cabo las operaciones de rescate, es preciso adoptar las adecuadas precauciones y el sistema de manipulado adecuado para alto voltaje.



- Si los cables de alto voltaje de color naranja, tapas de alto voltaje, etc. están dañados y el alambre, terminales, etc. quedan a la vista, asegúrese de no tocar las áreas a la vista. Tampoco toque si no sabe si los cables o área de terminal a la vista tienen alto voltaje o no. El contacto fortuito conlleva riesgo de muerte o lesiones muy graves por quemaduras graves o descargas eléctricas.
- Si no hay otra opción que tocar la parte a la vista de un cable o pieza con alto voltaje, asegúrese de llevar equipos de protección [guantes aislantes, gafas de protección, zapatos aislantes]
- Si el personal autorizado encargado va a alejarse del vehículo por ejemplo para guardarlo después del atestado, coloque un letrero que diga “ALTO VOLTAJE - NO TOCAR” sobre el vehículo para que nadie pueda tocar fortuitamente el vehículo híbrido.

**Qué preparar**

Para llevar a cabo operaciones de rescate en un CR-V HYBRID, prepare con antelación los siguientes artículos.

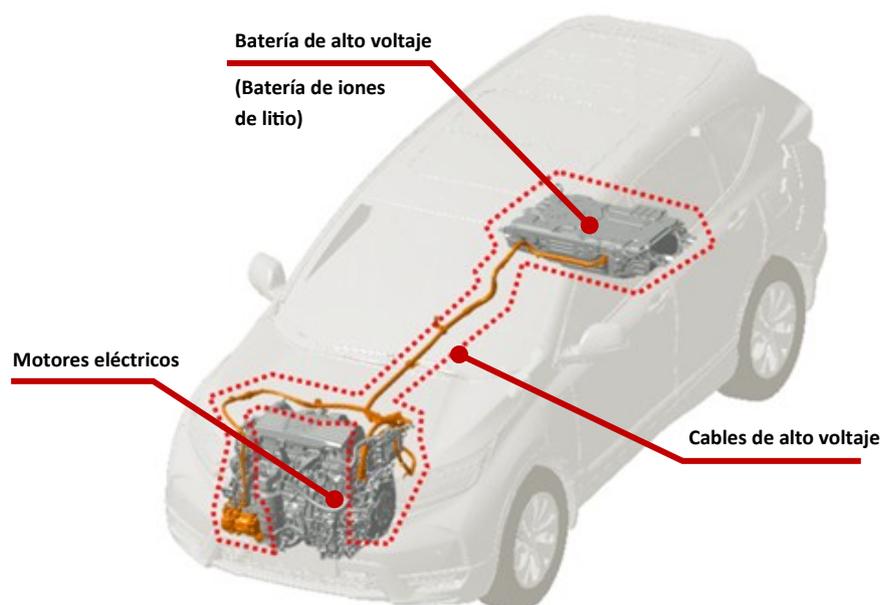
- ① Equipos de protección [guantes aislantes, gafas de protección, zapatos aislantes]
- ② Extintor ABC
- ③ Equipos de protección resistentes a disolventes [Máscara de gas (para gas orgánico), guantes de goma (para resistencia química)]
- ④ Paño o toalla vieja

**Piezas con alto voltaje**

Las piezas con alto voltaje del CR-V HYBRID son las que se detallan.

El área rodeada por la línea de puntos en la ilustración indica las piezas con alto voltaje.

Los cables de alto voltaje son naranjas para facilitar su identificación.



## Aislamiento del alto voltaje

El alto voltaje va aislado en el CR-V HYBRID.

- Los terminales positivo (+)/negativo (-) de los circuitos de alto voltaje están aislados por unidades únicas.
- Las cajas y cubiertas están ajustadas en dispositivos de alto voltaje y cables de alto voltaje para eliminar la exposición de las piezas con alto voltaje.
- Las piezas electrónicas de alto voltaje y la batería de iones de litio están concentradas para colocarse bajo el maletero en una caja.
- Incluso los cables de alto voltaje en el interior del compartimento del motor están aislados mediante cubiertas de cables.
- Los cables de alto voltaje se identifican por el color naranja.
- Hay una etiqueta de advertencia colocada en las piezas de alto voltaje.

## Desconexión del alto voltaje

El CR-V HYBRID está equipado con un sistema que desconecta el alto voltaje.

- El alto voltaje es desconectado por la unidad de control de la batería si hay un cortocircuito o una sobretensión a causa de una colisión o inmersión en agua. También se desconecta el alto voltaje por fusión al cortar el fusible.
- El sistema de desconexión del circuito de alto voltaje está conectado al interruptor de encendido. El circuito de alto voltaje se desconecta al apagarse el interruptor de encendido.

## Batería de iones de litio

Además de una batería de 12 V para automóvil, el CR-V HYBRID está equipado con una batería de iones de litio de alto voltaje (batería para el par de motor). Esta batería de iones de litio tiene un voltaje total superior a 260 V.

La batería de iones de litio está en una caja bajo el maletero en la parte trasera del vehículo, de modo que la unidad principal de la batería está colocada en lugar no visible habitualmente. Además, el líquido electrolítico también está sellado en el interior de la batería, por lo que no es preciso cambiar ni rellenar este líquido.

En el caso improbable de que se dañase la batería de iones de litio, no hay riesgo de que se produzca una fuga importante. Lea la página siguiente sobre qué hacer en caso de fuga de líquido.



- Si las piezas de componentes en el interior de las piezas de alto voltaje o los conductores de los cables de alto voltaje quedan a la vista debido a daños en el vehículo, etc., asegúrese perfectamente de no entrar nunca en contacto con dichas piezas. En caso de contacto fortuito con piezas con alto voltaje, existe riesgo de muerte o lesiones muy graves por quemaduras graves o descargas eléctricas.
- Si no hay otra opción que tocar la partes a la vista de las piezas o cables de alto voltaje, o si existe riesgo de tocar estas partes, asegúrese de llevar equipos de protección [guantes aislantes, gafas de protección, zapatos aislantes]

### **Pérdidas del líquido de la batería de iones de litio**

La batería de iones de litio del CR-V HYBRID utiliza disolvente orgánico volátil en el líquido electrolítico. Además, no puede distinguirse a la vista, ya que no tiene color y es transparente.

Si se confirma la pérdida de líquido cerca de la batería de iones de litio y si existe la sospecha de que es líquido electrolítico, asegúrese de llevar prendas de protección resistentes a los disolventes (máscara de gas (para gas orgánico), guantes de goma (para resistencia a productos químicos) y limpie el líquido con un paño seco, etc. ponga el paño, etc. utilizado en una bolsa hermética al aire y deshágase de ella como residuo industrial.



El líquido electrolítico de la batería de iones de litio es dañino para las personas, por lo que, en caso de entrar en los ojos o de adherirse a la piel, existe riesgo de ceguera y lesiones. En el improbable caso de que el líquido electrolítico entre en el ojo o se adhiera a la piel, lávese inmediatamente con gran cantidad de agua y acuda a un médico especializado.

### **Humo o fuego en la batería de iones de litio**

Una batería de iones de litio de alto voltaje dañada puede emitir humos tóxicos y el disolvente orgánico utilizado como electrolito es inflamable y corrosivo, por lo que el personal de respuesta deberá utilizar los correspondientes equipos de protección personal. Incluso cuando el fuego de una batería de iones de litio parezca haberse apagado, es posible que el fuego se reavive o se produzca un fuego nuevo. El fabricante de la batería advierte al personal de respuesta de que apagar un fuego en una batería de iones de litio puede precisar una gran cantidad de agua de forma sostenida.



El personal de respuesta deberá asegurarse en todos los casos de que la batería dañada de un Honda CR-V HYBRID se mantenga en el exterior y alejada de cualquier otro objeto inflamable para minimizar la posibilidad de daños colaterales por fuego en caso de incendio de la batería.

### **Descarga eléctrica**

El contacto sin protección con componentes de alto voltaje con carga eléctrica puede provocar lesiones graves o incluso la muerte. Sin embargo, es muy poco probable recibir una descarga eléctrica de un Honda CR-V HYBRID por los siguientes motivos:

El contacto con el módulo de la batería u otros componentes de alto voltaje solo puede producirse si están dañados y su contenido queda a la vista o si se accede a ellos sin las siguientes precauciones.

El contacto con el motor eléctrico solo puede producirse después de retirar uno o varios componentes.

Los cables de alto voltaje se identifican fácilmente por su distintivo color naranja y es posible evitar el contacto con ellos.



Si algún daño grave hace que los componentes con alto voltaje queden a la vista, el personal de respuesta deberá adoptar las precauciones adecuadas y utilizar equipos de protección personal debidamente aislados.

**Estabilización del vehículo**

Ponga el freno de mano como haría normalmente para detener las ruedas por completo.

Para estabilizar aún más el vehículo, coloque apoyos como bloques de madera, etc., bajo el vehículo y quite el aire de los neumáticos o utilice algo similar a un dispositivo de bolsa de aire elevadora para estabilizar aún más el vehículo.



Coloque los apoyos y/o dispositivo de bolsa de aire elevadora para evitar que haya piezas con alto voltaje bajo el suelo, el sistema de escape, el sistema de combustible, etc. Existe riesgo de provocar daños en la pieza con alto voltaje e incendios impredecibles a causa del calor.

## **Colisión de vehículo**

En caso de colisión, la unidad SRS (sistema complementario de control) hace un juicio basándose en la información recibida de los sensores de impacto. Si los valores de entrada cumplen los distintos requisitos de umbral, la unidad SRS envía una señal a la ECU (unidad de control electrónico) de la batería de alto voltaje. La ECU de la batería de alto voltaje desconecta los contactores de la batería de alto voltaje, deteniendo el paso de corriente eléctrica desde la batería de alto voltaje.

Al responder a un incidente en el que se haya visto involucrado un Honda CR-V HYBRID, recomendamos al personal de emergencia seguir los procedimientos operativos habituales en su organización para evaluar y gestionar las emergencias en vehículos.

Sin embargo, el personal de respuesta deberá asumir siempre que el sistema de alto voltaje está activado y tomar la medida apropiada descrita más adelante en esta guía para apagar el sistema.

## **Cinturones de seguridad y airbags**

El Honda CR-V HYBRID está equipado con cinturones de dos y tres puntos en todos los asientos. Las bobinas de los cinturones exteriores delanteros y traseros y de los cinturones delanteros de dos puntos están equipados con sensores de activación pirotécnica.

Además, el Honda CR-V HYBRID está equipado con los siguientes airbags:

Airbags delanteros - Conductor / Acompañante

Airbags laterales - Conductor / Acompañante

Airbags de cortina laterales - Conductor / Acompañante

Los airbags y sensores pueden tardar hasta 3 minutos en desactivarse después de apagar el sistema de 12 voltios siguiendo los procedimientos de emergencia detallados más adelante en esta guía.

## **Vehículo sumergido**

En el caso de que un Honda CR-V HYBRID quede sumergido total o parcialmente en agua, en primer lugar sáquelo del agua. A continuación, apague el sistema de alto voltaje utilizando uno de los dos procedimientos descritos en las páginas siguientes.

Aparte de los graves daños producidos en el vehículo, no existe riesgo de descarga eléctrica al tocar la carrocería o la estructura del vehículo tanto dentro como fuera del agua. Si la batería de alto voltaje ha quedado sumergida, es posible que escuche ruidos procedentes de la batería al descargarse las celdas del cortocircuito.

## Evitar el paso de corriente por cables de alto voltaje

Antes de tratar de rescatar a los ocupantes o de trasladar un Honda CR-V HYBRID accidentado, deberá reducir el potencial de corriente procedente del motor eléctrico o de la batería de alto voltaje por los cables de alto voltaje.

Hay dos métodos recomendados para evitar el paso de corriente, que se describen en las páginas siguientes.

## MEJOR MÉTODO para desconexión del alto voltaje

### Pulse y mantenga pulsado el botón POWER (encendido) durante 3 segundos.

Esta sencilla medida desconecta el motor de gasolina e inmediatamente apaga los controladores del sistema de alto voltaje, evitando así el paso de corriente a los cables. También desconecta la corriente de los airbags y tensores de los cinturones de seguridad, aunque los dispositivos pirotécnicos tienen un tiempo de desactivación de 3 minutos.

Para evitar el arranque accidental, deberá retirar el mando a distancia sin llave del vehículo y apartarlo a una distancia mínima de 10 metros.

Si no encuentra el mando a distancia sin llave, utilice también el **SEGUNDO MEJOR MÉTODO para desconexión del alto voltaje** (para evitar el paso de corriente de alto voltaje) en la página siguiente.



Incluso después de apagar el interruptor de alimentación, la carga eléctrica acumulada en el condensador, etc. necesita alrededor de 5 minutos para descargarse por completo. Después de desconectar el alto voltaje, preste atención a posibles cortocircuitos, etc. al realizar nuevas operaciones.

**SEGUNDO MEJOR MÉTODO para desconexión del alto voltaje****Desconecte la batería de 12 voltios**

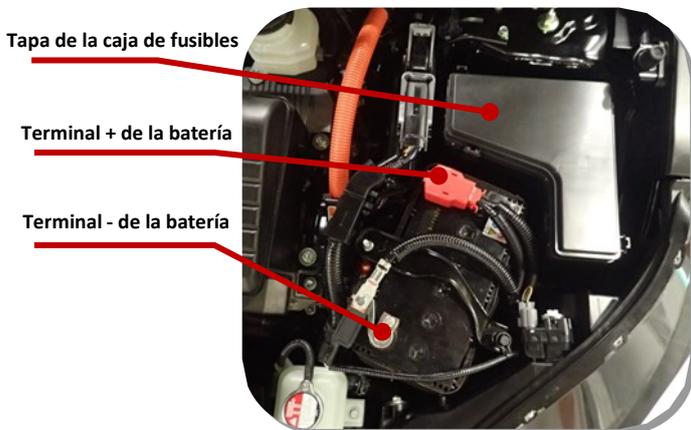
1. Abra el capó tirando de la palanca de liberación del espacio para los pies del conductor.



2. Presione el mecanismo de bloqueo que ha aparecido en la parte central delantera del capó para liberar el bloqueo y a continuación abra el capó.



3. Quite o corte el cable del lado del terminal negativo (-) de la batería de 12 V.
4. Quite la tapa de la caja de fusibles y quite o corte el terminal delantero indicado en la imagen inferior.



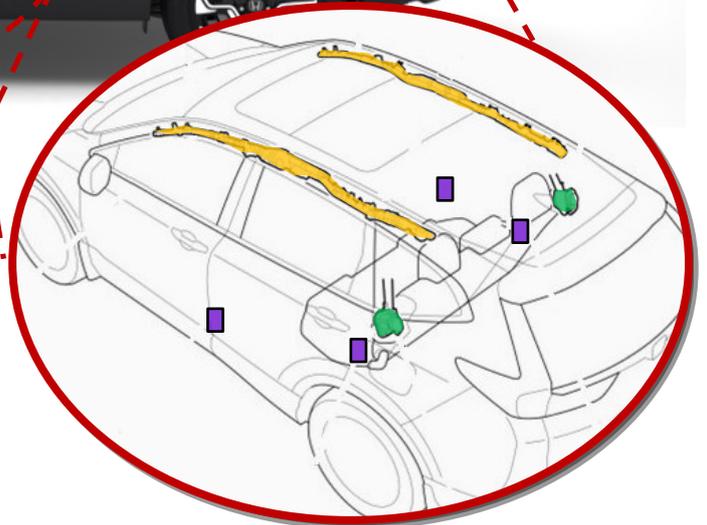
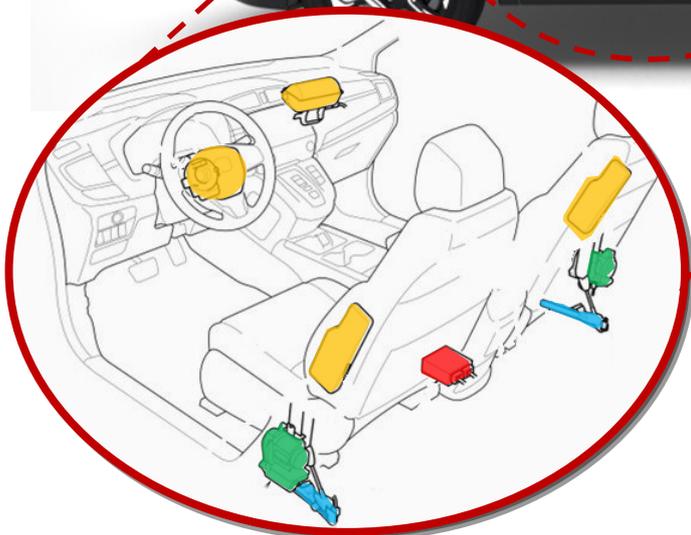
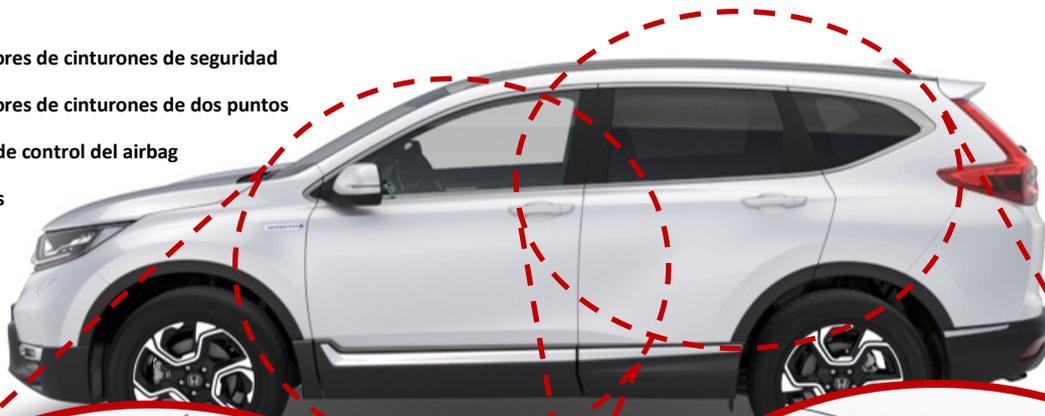
Incluso después de apagar el interruptor de alimentación, la carga eléctrica acumulada en el condensador, etc. necesita alrededor de 5 minutos para descargarse por completo. Después de desconectar el alto voltaje, preste atención a posibles cortocircuitos, etc. al realizar nuevas operaciones.

**Precauciones y acciones que llevar a cabo al hacer cortes en el vehículo**



- Si los cables de alto voltaje de color naranja, tapas de alto voltaje, etc. están dañados y el alambre, terminales, etc. quedan a la vista, asegúrese bien de no tocar las áreas a la vista. Tampoco toque si no sabe si los cables o área de terminal a la vista tienen alto voltaje o no. El contacto fortuito conlleva riesgo de muerte o lesiones muy graves por quemaduras o descarga eléctrica.
- Si no hay otra opción que tocar la parte a la vista de un cable o pieza con alto voltaje, asegúrese de llevar equipos de protección [guantes aislantes, gafas de protección, zapatos aislantes]
- No corte las piezas con alto voltaje. Incluso con el alto voltaje desconectado, si quedan piezas con alto voltaje a la vista después de realizar el corte, existe riesgo de muerte o lesiones muy graves por quemaduras graves o descargas eléctricas.
- No corte los airbags que no se hayan desplegado ni los sensores de cinturones de seguridad que no se hayan activado: existe el riesgo de que un corte en estas piezas pueda provocar la muerte o lesiones graves debido a los dispositivos generadores de gas a alta presión equipados en el airbag y pretensor de cinturones.
- No haga cortes en los airbags ni los sensores. Si el airbag se abre fortuitamente debido a un impacto, cables cortocircuitados, etc. a causa del corte, existe riesgo de provocar daños secundarios durante las operaciones de rescate. Esto no supondría ningún problema si se hubieran abierto todos los airbags.
- El sistema del airbag mantendrá su funcionalidad durante unos 3 minutos incluso después de desconectar la batería o apagar el interruptor, asegúrese siempre de que transcurran más de 3 minutos antes de realizar los cortes. Esto no supondría ningún problema si se hubieran abierto todos los airbags.
- Utilice equipos que no suelten chispas, como son los cortadores hidráulicos, etc, ya que existe el riesgo de que las chispas, etc. produzcan lesiones graves.

- Airbags
- Pretensores de cinturones de seguridad
- Pretensores de cinturones de dos puntos
- Unidad de control del airbag
- Sensores



**Zona para cortar (en la que se permite hacer cortes)**

Si es preciso utilizar un cortador hidráulico o cortar el vehículo para rescatar a un ocupante, etc., haga el corte por las zonas indicadas en la siguiente ilustración.



No corte cerca de la zona del dispositivo que genera el gas a alta presión del airbag de cortina (zona en la que no se permite hacer cortes) en el lateral de la carrocería del vehículo. Si se corta esta área existe riesgo de muerte o lesiones graves. Esto no supondría ningún problema si se hubieran abierto los airbags de cortina laterales.

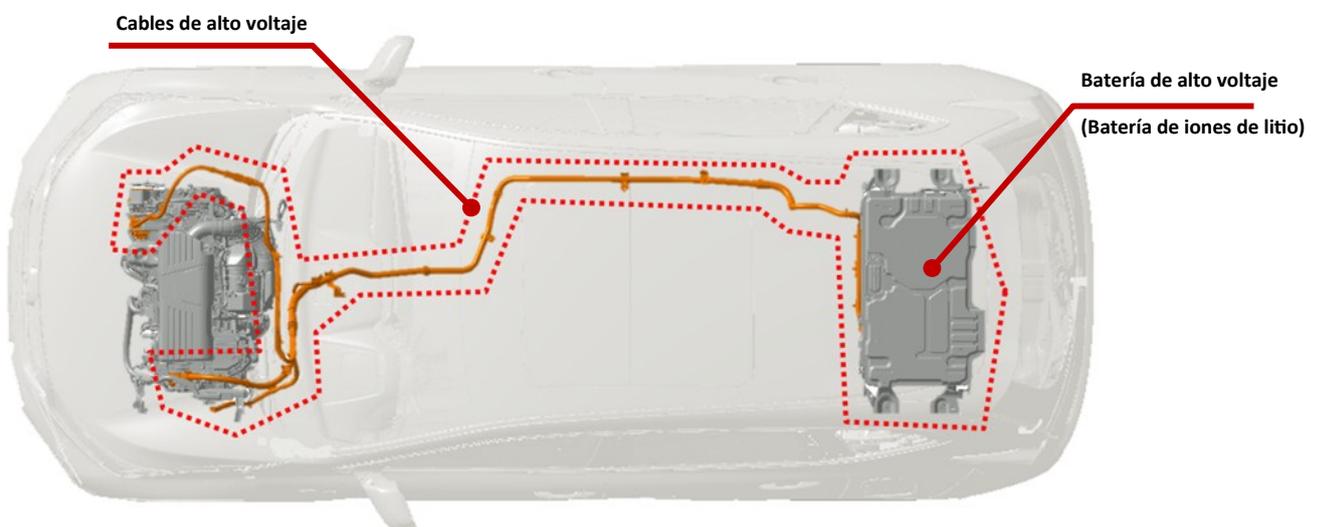


**Posición de las piezas con alto voltaje**

Si es necesario utilizar un cortador hidráulico o cortar el vehículo para rescatar a un ocupante, etc., evite la zona cercana a la batería de iones de litio y los cables de alto voltaje en la superficie inferior de la carrocería



No corte las piezas con alto voltaje. Incluso al desconectar el alto voltaje, en especial para baterías de iones de litio, si quedan piezas con alto voltaje a la vista después de realizar el corte, existe riesgo de muerte o lesiones muy graves por quemaduras graves o descargas eléctricas.



## Procedimientos de remolcado

Siga este procedimiento para remolcar el vehículo:

### Equipos de caja plana (todos los modelos de CR-V HYBRID)

El vehículo se carga en un camión y deberá accionarse el freno de estacionamiento.

*Es la mejor manera de transportar el vehículo.*

### Equipos de elevación de ruedas (solo modelos CR-V HYBRID 2WD)

El remolque utiliza dos brazos pivotantes bajo los neumáticos de las ruedas delanteras y los levantan del suelo.

Los neumáticos traseros se mantienen sobre el suelo.



No utilice el parachoques para levantar el vehículo.

No remolque el vehículo de alguna forma que pueda dañarlo.

Haga el remolque de conformidad con las normas de tráfico locales

## Posición de los ganchos de remolque y puntos de sujeción

