

## INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

A fin de evitar conflictos subsiguientes, antes de rescatar un vehículo compruebe si este presenta desperfectos tanto en el interior como en el exterior. Anote todos los desperfectos que encuentre e informe al conductor. Incluso en el caso de desperfectos menores, las reparaciones pueden resultar costosas; por tanto, debe examinar con la máxima atención la totalidad del vehículo.

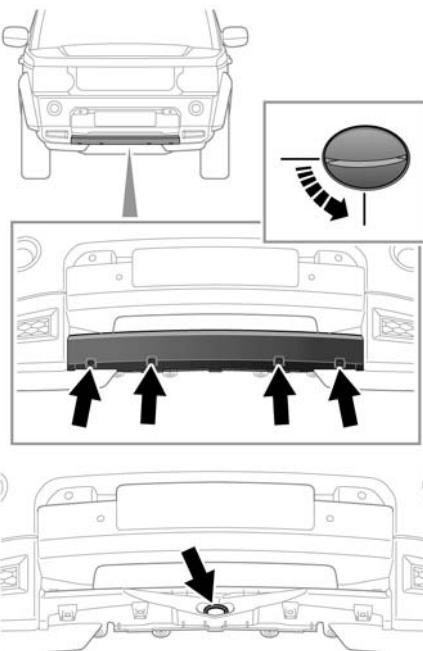
## PREPARATIVOS PARA EL RESCATE DEL VEHÍCULO

Antes de manejar el vehículo o accionar los mandos, póngase guantes limpios y proteja convenientemente los asientos y el suelo con fundas.

## ARGOLLAS PARA REMOLCAR

**!** Las argollas para remolcar de la parte delantera y trasera del vehículo han sido diseñadas únicamente para el rescate del vehículo en carreteras asfaltadas. Si se utilizan para cualquier otra finalidad, podrían producirse daños en el vehículo y lesiones graves.

### Parte delantera



SL1305

La argolla de remolque está instalada detrás de una tapa extraíble en el centro del spoiler delantero.

#### Desmontaje:

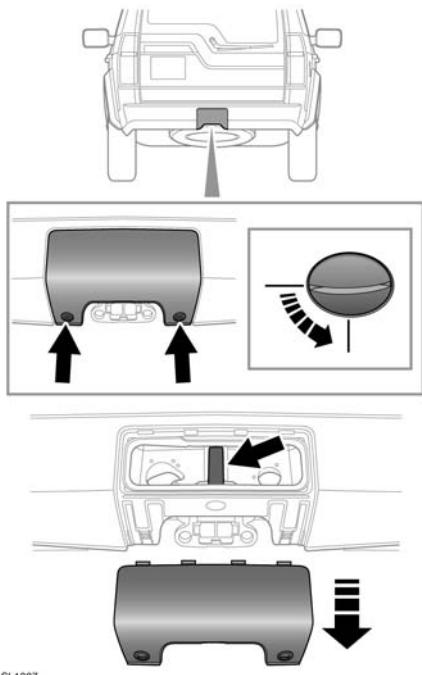
1. Suelte las cuatro fijaciones que sujetan la tapa al spoiler delantero.
2. Baje el borde superior de la tapa y tire de ella para desmontarla. Guarde la tapa en un lugar seguro.

#### Montaje:

1. Extraiga la tapa y asegúrese de que las dos pestanas del borde inferior quedan enganchadas en los orificios del panel de la carrocería.
2. Empuje el borde superior para cerrarla y sujetela con las cuatro fijaciones.

**Parte trasera**

La argolla de remolque situada en la parte trasera del vehículo sirve para remolcarlo hacia atrás o para remolcar otro vehículo.



SL1307

**Desmontaje:**

1. Suelte las dos fijaciones que sujetan la tapa.
2. Gire la tapa para soltar los ganchos de la parte superior y tire para extraerla. Guarde la tapa en un lugar seguro.

**Montaje:**

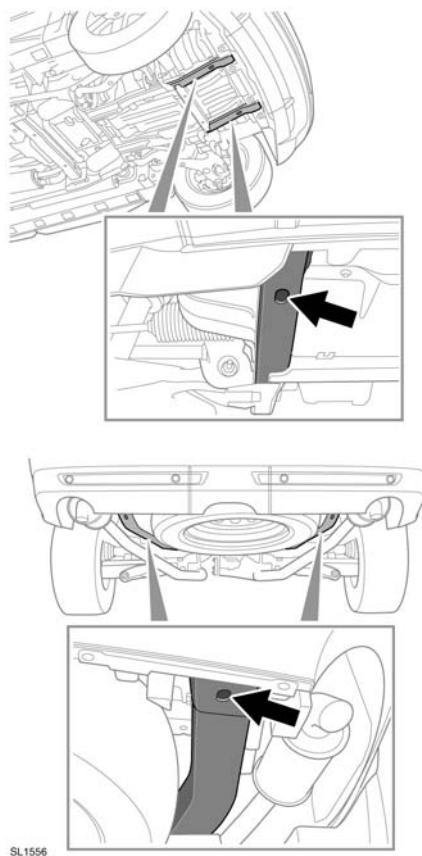
1. Coloque la tapa y asegúrese de que las cuatro pestañas del borde superior quedan enganchadas en los orificios del panel de la carrocería.
2. Empuje la tapa para cerrarla y sujetela con las dos fijaciones.

**TRANSPORTE DEL VEHÍCULO**

**Cuando el vehículo esté cargado en el remolque, si la electrónica funciona se debe seleccionar la altura de acceso de la suspensión neumática. Esto se debe hacer antes de sujetar el vehículo al remolque.**



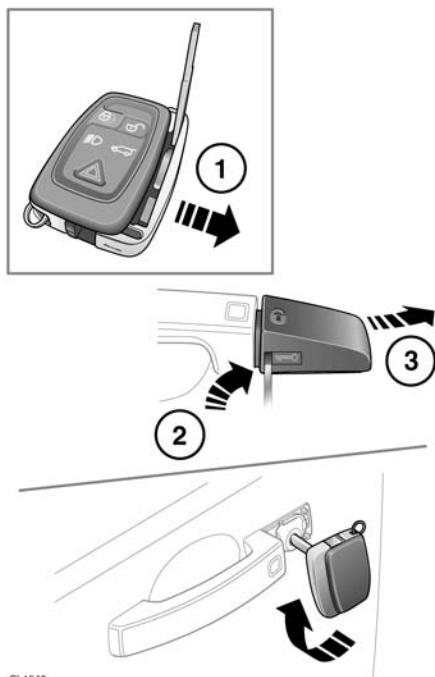
**Las argollas de sujeción solo deben utilizarse para sujetar el vehículo, no para remolcarlo.**



Hay dos pares de argollas de sujeción fijadas a los bajos del vehículo. Un par delante y un par detrás. No sujeté ninguna parte del vehículo utilizando ganchos de amarre o sujetacables de remolque.

## ACCESO DE EMERGENCIA

Si el sistema de cierre a distancia no funciona, se puede abrir la puerta delantera izquierda con la llave de contacto (Discovery 3) o con la llave metálica de emergencia de la llave inteligente (Discovery 4).



SL1549

En el Discovery 4, abra la puerta delantera izquierda del modo siguiente:

1. Introduzca la llave metálica de emergencia (1) en la ranura situada en la parte inferior de la tapa de la manecilla de la puerta (3).
2. Con suavidad, haga palanca hacia arriba con la llave.
3. Con cuidado, gire la llave metálica para liberar la tapa de sus grapas de sujeción.
4. Gire la llave metálica de emergencia en la cerradura de la puerta delantera izquierda para desbloquear la puerta.

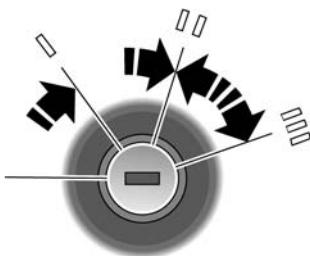
Si se desbloquea el vehículo con la llave metálica de emergencia y el sistema de seguridad está activado, sonará la alarma cuando se abra una puerta. Para desactivar la alarma, pulse el botón de desbloqueo de la llave inteligente o pulse el botón START/STOP (arranque/parada del motor) mientras la llave inteligente se encuentra en el interior del vehículo.

Para volver a colocar la tapa de la cerradura de la puerta, empújela firmemente hasta que encaje en su sitio. Asegúrese de que sus tres lengüetas de retención encajan en su sitio.

## CONTACTO

### Discovery 3

El interruptor de encendido utiliza la secuencia siguiente de posiciones de llave para accionar el enclavamiento de la dirección, los circuitos eléctricos y el motor de arranque:



SL1578

### Desconectado

- Dirección bloqueada (con la llave retirada).
- La mayoría de los circuitos de alumbrado funcionan, incluidas las luces de posición, los faros y los intermitentes de emergencia.
- Con la puerta del conductor abierta, los interruptores de los asientos y la función de memoria del asiento funcionan.

### Posición I

- El volante se ajusta a la posición de conducción configurada.
- En esta posición, el reloj, el sistema de audio y el encendedor estarán operativos.
- Podrán utilizarse los limpia-lavacristales.

### Posición II

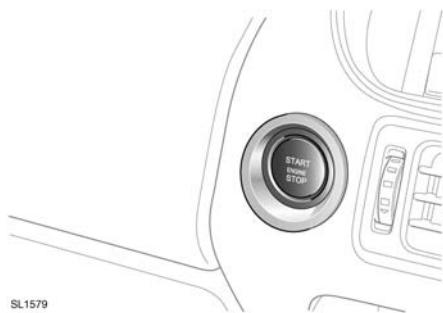
- En esta posición, todos los instrumentos, testigos y circuitos eléctricos estarán operativos.

### Posición III

- Se inicia la secuencia de arranque del motor. El funcionamiento de los sistemas eléctricos que se activan con la posición I se interrumpe durante el proceso de arranque. La palanca de cambios debe encontrarse en P (estacionamiento) o N (punto muerto) para que funcione el motor de arranque.

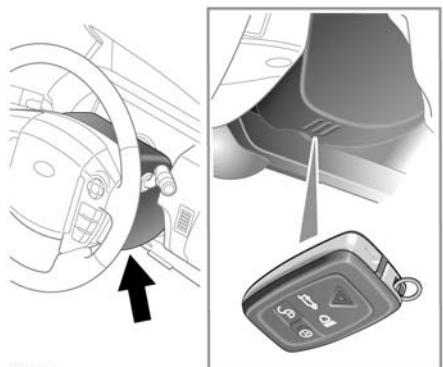
### Discovery 4

El sistema de encendido se conecta y desconecta pulsando el botón START/STOP (arranque/parada del motor) mientras hay una llave inteligente en el interior del vehículo.



SL1579

Si el vehículo no detecta la presencia de una llave inteligente cuando se pulsa el botón START/STOP, se muestra el mensaje LLAVE INTELIGENTE NO DETECTADA. CONSULTAR EL MANUAL en el cuadro de instrumentos. En tal caso, sitúe la llave inteligente contra la parte inferior del cuadro de instrumentos, en el lado exterior de la columna de la dirección y con los botones hacia abajo.



SL1189

Cuando el sistema reconoce la llave inteligente, se muestra el mensaje LLAVE INTELIGENTE DETECTADA. PISAR EL FRENO AL ARRANCAR en el cuadro de instrumentos.

## BLOQUEO DE LA DIRECCIÓN

### Discovery 3

 **Con la dirección bloqueada es imposible guiar el vehículo. No extraiga la llave con el vehículo en movimiento.**

El bloqueo de la dirección está integrado en el contacto. Para desbloquear la columna de la dirección, introduzca la llave en el contacto. Para bloquear la dirección, retire la llave del contacto.

**Nota:** La palanca de cambios debe encontrarse en **P** (estacionamiento) para poder extraer la llave de contacto.

**Nota:** Una vez retirada, la llave de contacto no debe dejarse cerca del interruptor de encendido. Esto podría hacer funcionar repetidamente el enclavamiento de la columna de la dirección, lo que descargaría la batería del vehículo.

### Discovery 4

El bloqueo de la dirección está integrado en la columna de la dirección y bloquea y desbloquea esta en sintonía con el sistema de bloqueo del vehículo.

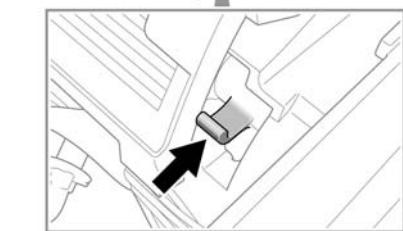
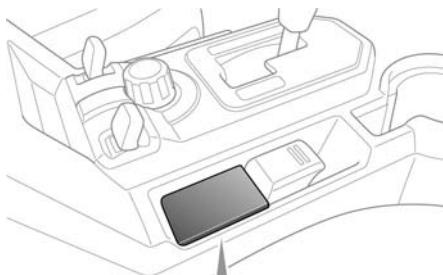
Asimismo, la dirección se bloquea cuando los sistemas del vehículo quedan en modo de reposo después de quitar el contacto si el sistema no detecta una llave inteligente. En tal caso, la dirección se desbloquea cuando se pulsa el botón START/STOP (arranque/parada del motor).

## DESBLOQUEO DE EMERGENCIA DE LA PALANCA DE CAMBIOS

Si la palanca de cambios no se puede mover de la posición **P** (estacionamiento) porque, por ejemplo, algún sistema falla o la batería está descargada, desbloquee la palanca del modo siguiente:

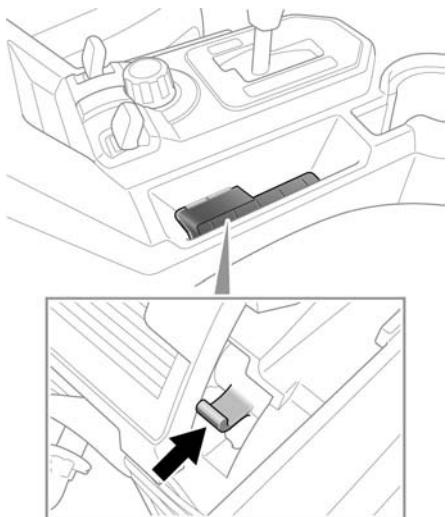
### Discovery 3

#### Instalación en vehículo con volante a la derecha (RHD)



SL1568

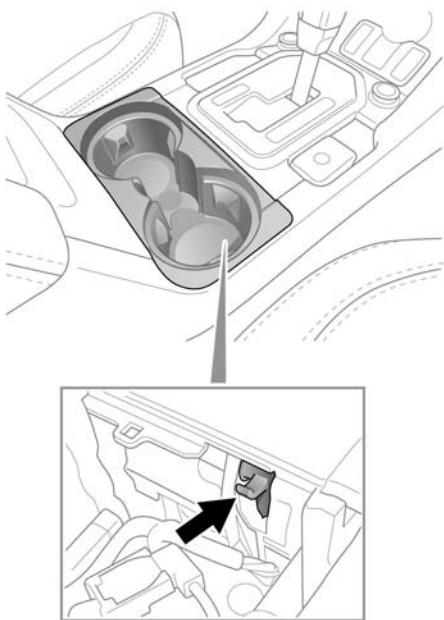
#### Instalación en vehículo con volante a la izquierda (LHD)



SL1626

1. Acceso al cable de desbloqueo de la palanca de cambios en la consola inferior:
  - RHD: Suelte el guarnecido de plástico de la parte posterior del interruptor del freno de estacionamiento.
  - LHD: Retire el forro de la bandeja portaobjetos y desmonte el panel de la parte inferior de la bandeja.
2. Levante la pestaña amarilla situada detrás del conjunto de la palanca de cambios. Mientras mantiene la pestaña en esta posición, mueva la palanca de cambios a **N** (punto muerto).
3. Montaje del panel de acceso:
  - RHD: Coloque el guarnecido de plástico de la parte posterior del interruptor del freno de estacionamiento.
  - LHD: Monte el panel y coloque el forro de la bandeja portaobjetos en la parte inferior de la bandeja.

## Discovery 4



SL1627

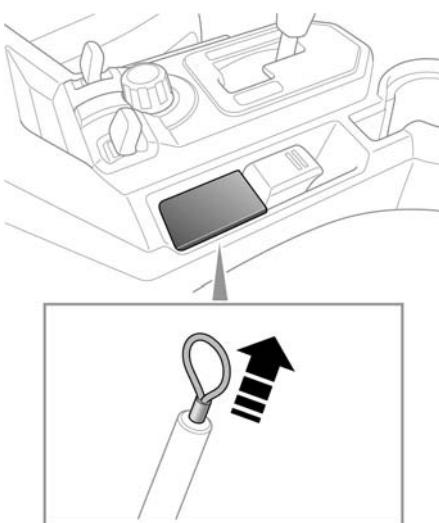
1. Acceso al cable de desbloqueo de la palanca de cambios. Extraiga los forros de los dos portavasos de la consola inferior y suelte el guarnecido de los portavasos en la consola inferior
2. Levante la pestaña amarilla situada detrás del conjunto de la palanca de cambios. Mientras mantiene la pestaña en esta posición, mueva la palanca de cambios a **N** (punto muerto).
3. Coloque el guarnecido de los portavasos en la consola inferior.

## DESBLOQUEO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

Si el freno de estacionamiento eléctrico (EPB) no se puede soltar a causa de un fallo del sistema o porque la batería está descargada, accione el cable de desbloqueo de emergencia para quitar el freno del modo siguiente:

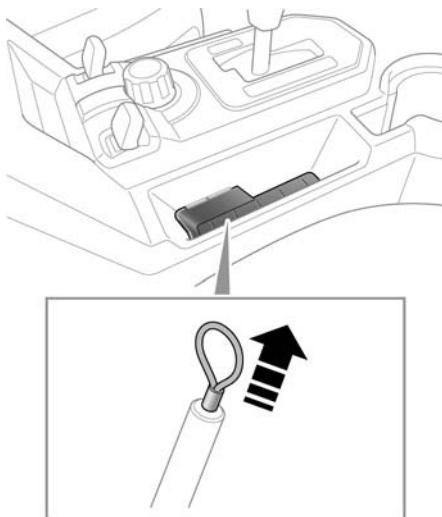
## Discovery 3

Instalación en vehículo con volante a la derecha (RHD)



SL1569

## Instalación en vehículo con volante a la izquierda (LHD)



SL1625

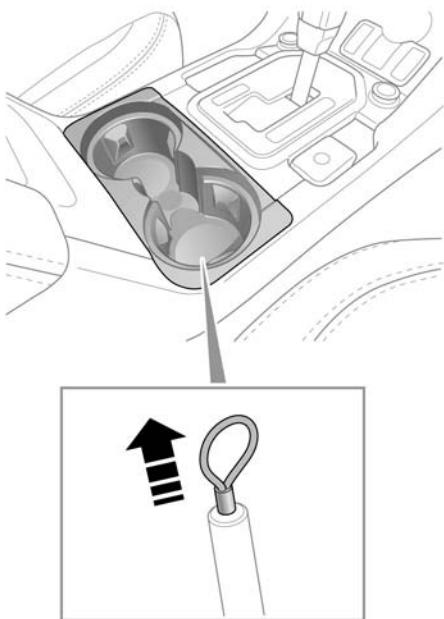
1. No olvide calzar adecuadamente las ruedas para impedir que el vehículo se mueva.
2. Acceso al cable de desbloqueo de emergencia del freno de estacionamiento eléctrico.
  - RHD: Suelte el guarnecido de plástico de la parte posterior del interruptor del freno de estacionamiento.
  - LHD: Retire el forro de la bandeja portaobjetos y desmonte el panel de la parte inferior de la bandeja
3. Sitúe el anillo tirador en el extremo del cable de desbloqueo de emergencia del freno de estacionamiento eléctrico. El anillo tirador está diseñado para acoplarse al gancho en el extremo de la manivela del gato que, en combinación con el eje de un destornillador, se puede utilizar para tirar del cable.

**Nota:** La fuerza necesaria para accionar el cable de desbloqueo es de aproximadamente 200 N (45 lbf).

4. Montaje del panel de acceso:
  - RHD: Coloque el guarnecido de plástico de la parte posterior del interruptor del freno de estacionamiento.
  - LHD: Monte el panel y coloque el forro de la bandeja portaobjetos en la parte inferior de la bandeja.

**Nota:** Cuando vuelva a funcionar, el freno estacionamiento eléctrico se volverá a acoplar automáticamente la próxima vez que se accione.

## Discovery 4



SL1628

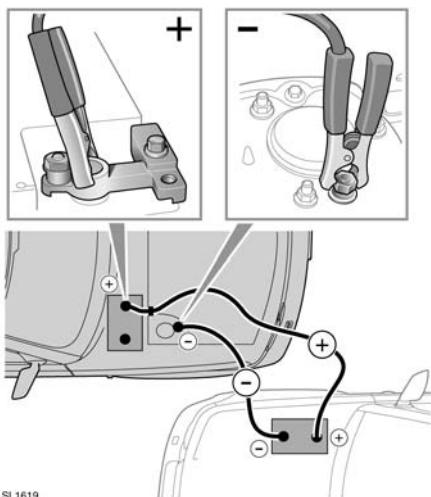
1. No olvide calzar adecuadamente las ruedas para impedir que el vehículo se mueva.
2. Acceso al cable de desbloqueo de emergencia del freno de estacionamiento eléctrico. Extraiga los forros de los dos portavasos de la consola inferior y suelte el guarnecido de los portavasos en la consola inferior.
3. Sitúe el anillo tirador en el extremo del cable de desbloqueo de emergencia del freno de estacionamiento eléctrico. El anillo tirador está diseñado para acoplarse al gancho en el extremo de la manivela del gato que, en combinación con el eje de un destornillador, se puede utilizar para tirar del cable.  
**Nota:** La fuerza necesaria para accionar el cable de desbloqueo es de aproximadamente 200 N (45 lbf).
4. Coloque el guarnecido de los portavasos y los forros de estos en la consola inferior.

**Nota:** Cuando vuelva a funcionar, el freno estacionamiento eléctrico se volverá a acoplar automáticamente la próxima vez que se accione.

## ARRANQUE DE EMERGENCIA

El único método autorizado para arrancar un vehículo con la batería descargada es utilizar cables de emergencia (cables puente) conectados a una batería auxiliar o la batería de otro vehículo. No se recomienda empujar ni remolcar el vehículo para arrancarlo.

- ! Utilice siempre la protección ocular apropiada cuando manipule baterías.**
  - ! Durante el uso normal del vehículo, las baterías emiten gas hidrógeno explosivo. Asegúrese de no producir chispas ni acercar llamas vivas al vano motor.**
  - ! No intente arrancar el vehículo si se sospecha que el electrolito de la batería está helado.**
  - ! Asegúrese de que ambas baterías sean del mismo voltaje (12 voltios) y de que los cables de arranque de emergencia posean pinzas con aislamiento y hayan sido aprobados para su uso con baterías de 12 voltios.**
  - ! No desconecte la batería descargada.**
  - ! No conecte los bornes positivos (+) a los bornes negativos (-) y asegúrese de que los cables de arranque de emergencia se mantengan alejados de cualquier parte móvil del vano motor.**
  - ! Extreme las precauciones cuando trabaje cerca de partes giratorias del motor.**
- Si se utiliza otro vehículo para el arranque con cables de emergencia, no se debe permitir nunca que los vehículos se toquen entre sí. Esto podría establecer una conexión a masa, que podría producir chispas y causar daños.



1. Quite el contacto y apague todos los dispositivos eléctricos del vehículo averiado y, en su caso, del vehículo que presta ayuda.
2. Conecte un extremo del cable de emergencia rojo al borne positivo (+) de la batería auxiliar/vehículo que presta ayuda.
3. Conecte el otro extremo del cable de emergencia rojo al borne positivo (+) de la batería del coche averiado.

4. Conecte un extremo del cable de emergencia negro al borne negativo (-) de la batería auxiliar/vehículo que presta ayuda.
  5. En el vehículo averiado, conecte el otro extremo del cable de emergencia negativo a una toma de masa adecuada situada como mínimo a 0,5 metros (20 pulgadas) de la batería y lo más alejada posible de cualquier tubo de freno o de combustible.
  6. Compruebe que los cables estén alejados de las piezas móviles del motor. En su caso, arranque el motor del vehículo que presta ayuda y déjelo al ralentí durante unos minutos.
  7. Arranque el vehículo averiado y déjelo al ralentí. Después de aproximadamente 2 minutos, pare el motor del vehículo que presta ayuda.
- !** No active ningún circuito eléctrico del vehículo averiado mientras estén conectados los cables de emergencia.
8. Desconecte los cables de emergencia en la secuencia siguiente:
    - Cable de emergencia negro del vehículo que estaba averiado.
    - Cable de emergencia negro de la batería auxiliar/vehículo que presta ayuda.
    - Cable de emergencia rojo del vehículo que estaba averiado.
    - Cable de emergencia rojo de la batería auxiliar/vehículo que presta ayuda.

## CAMBIO DE UNA RUEDA

Para cambiar una rueda, debe asegurarse de lo siguiente:

- Estacionar el vehículo fuera de la carretera y sobre una superficie lo más nivelada y firme posible.
- Alejar el vehículo de cualquier objeto que pueda obstaculizar el desmontaje seguro de la rueda.
- Cuando el código de circulación así lo exija, colocar un triángulo de peligro.
- El vehículo no debe tener enganchado un remolque/caravana.
- No debe haber nadie en el interior del vehículo.
- Quitar el contacto.
- Encender los intermitentes de emergencia.
- Situar las ruedas delanteras en línea recta (si es posible).
- Poner el freno de estacionamiento.
- Situar el cambio en P (estacionamiento).
- Seleccionar la gama de marcha corta en la caja de transferencia.
- La suspensión está ajustada a la altura para carretera.



**En terreno horizontal, coloque calzos en la parte delantera y trasera de la rueda diagonalmente opuesta. En una pendiente, coloque calzos en la parte pendiente abajo de las dos ruedas opuestas.**



**Antes de utilizar el gato, compruebe que este no está dañado ni deformado y que la rosca está lo suficientemente lubricada y libre de materias extrañas.**



**Nunca debe colocarse ningún objeto entre el gato y el suelo o entre el gato y el vehículo.**



**No trabaje nunca debajo del vehículo con el gato como único medio de soporte. El gato ha sido diseñado únicamente para efectuar cambios de ruedas. Observe siempre lo siguiente:**

- **Sitúe el gato sobre una superficie firme.**
- **Coloque el gato en el lateral del vehículo, correctamente alineado con el punto de apoyo apropiado para el gato.**

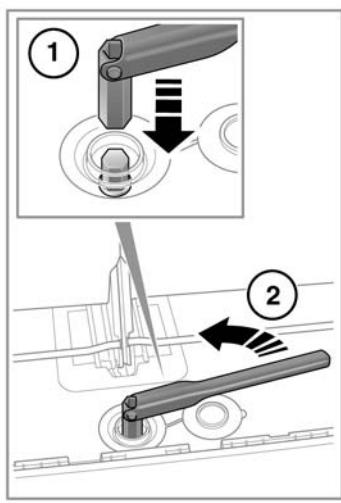


**Utilice únicamente los puntos de elevación especificados. En caso de utilizar otros puntos diferentes, podría dañar la carrocería, la dirección, la suspensión, el motor, el sistema de los frenos o las tuberías de combustible.**

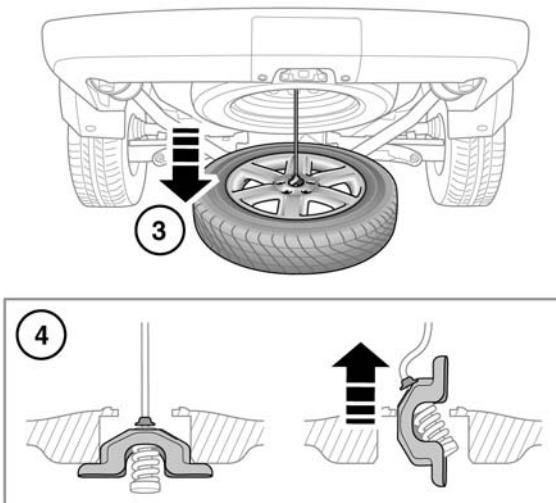
### Utilización y colocación del gato

Suspensión neumática: Eleve el gato de manera que el pasador situado en la cabeza de este encaje en el correspondiente orificio ubicado en el refuerzo del chasis, en los puntos indicados en las figuras.

Suspensión por muelle helicoidal: Debido a la naturaleza de los sistemas de suspensión por muelles helicoidales, no es posible elevar la rueda de forma que se separe de la superficie de la carretera colocando el gato debajo del chasis.

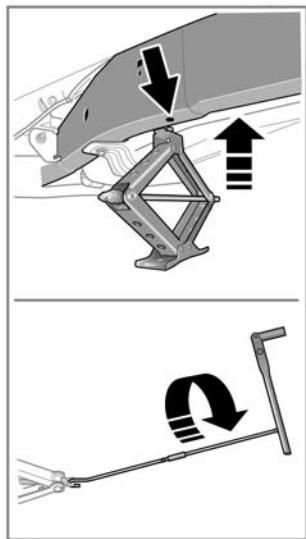


SL1136

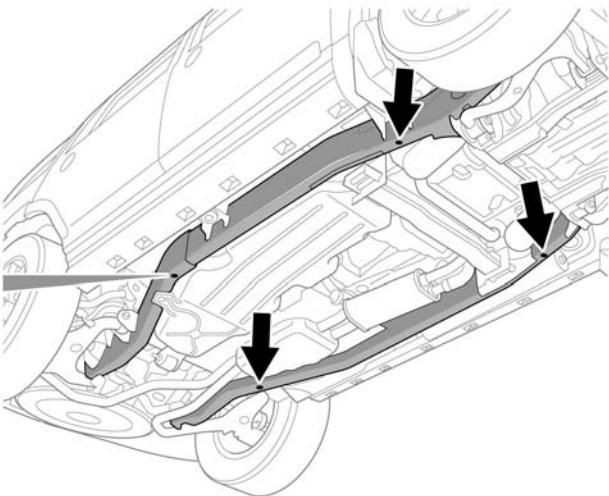


1. Abra la trampilla de acceso a la rueda de repuesto del área del espacio de carga. Levante la tapa que cubre la tuerca del cabestrante de elevación de la rueda de repuesto.
2. Coloque el anclaje de la tuerca de la rueda en la tuerca del cabestrante de elevación de la rueda y gírela hacia la izquierda para bajar la rueda de repuesto. El mecanismo ha sido diseñado para su uso con el anclaje de la tuerca de la rueda. No utilice herramientas eléctricas.
3. Continúe girando la tuerca del cabestrante de elevación de la rueda hasta que la rueda entre en contacto con el suelo y el cable quede holgado. No trate de girar la tuerca del cabestrante más allá del tope físico.
4. Sujete el cable e incline la lengüeta de elevación hasta que se pueda subir a través del orificio de la rueda.

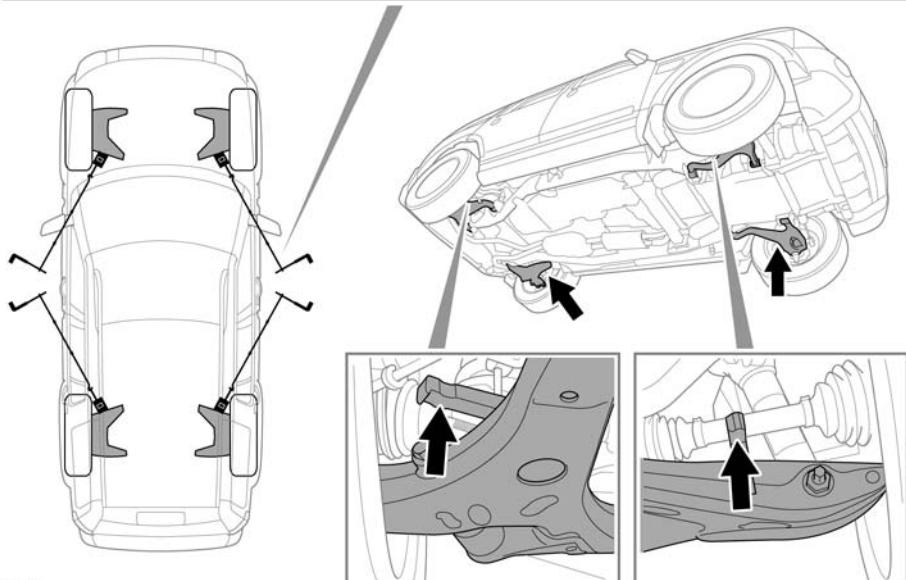
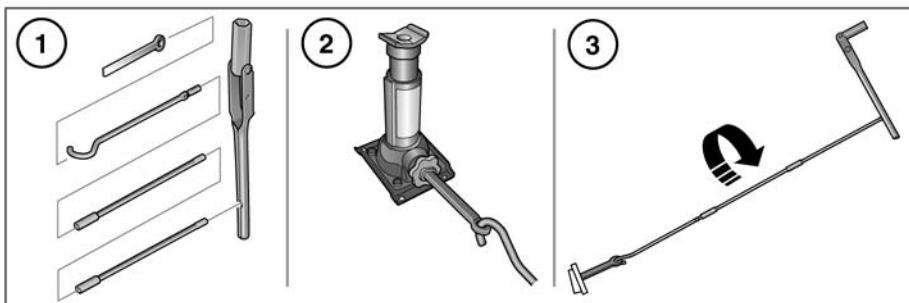
## Utilización y colocación del gato



SL1602



Suspensión neumática: Eleve el gato de manera que el pasador situado en la cabeza de este encaje en el correspondiente orificio ubicado en el refuerzo del chasis, en los puntos indicados en las figuras.



SL1139

Suspensión por muelle helicoidal: Debido a la naturaleza de los sistemas de suspensión por muelles helicoidales, no es posible elevar la rueda de forma que se separe de la superficie de la carretera colocando el gato debajo del chasis.

## Cambio de una rueda

1. Afloje media vuelta las tuercas de la rueda.
2. Sitúe el gato debajo del punto de elevación adyacente a la rueda que va a cambiar. Verifique que el soporte del gato se acople en el punto de apoyo necesario
3. Eleve el vehículo hasta que el neumático se separe del suelo.
4. Extraiga las tuercas de la rueda.
5. Desmonte la rueda.
6. Compruebe que las superficies de contacto de la rueda de repuesto y el cubo estén limpias.
7. Aplique pasta antigripaje al orificio de montaje de la rueda de repuesto.
8. Coloque la rueda de repuesto y las tuercas. Apriete ligeramente las tuercas hasta que queden bien asentadas. No las apriete por completo mientras el neumático esté levantado del suelo.
9. Compruebe que no haya ningún obstáculo debajo del vehículo ni en torno a él y, a continuación, baje el vehículo.
10. Retire el gato y los calzos.
11. Apriete las tuercas de la rueda a 140 Nm (105 lbf.ft) en secuencia diagonalmente opuesta.
12. Con ayuda de una herramienta de punta redondeada apropiada, aplique una ligera presión en la parte trasera de la tapa central de la rueda cambiada y desmóntela.
13. Presione con la mano la tapa central y encájela en la rueda recién instalada.

14. Guarde todas las herramientas y la rueda sustituida en sus emplazamientos correctos en el vehículo.



**Después de un cambio de rueda, sujeté siempre correctamente las herramientas y la rueda cambiada en sus correspondientes emplazamientos. Si no se guardan correctamente, estos objetos pueden convertirse en misiles lanzados en caso de colisión o vuelco y pueden llegar a causar lesiones o incluso la muerte.**

15. Compruebe la presión del neumático de la rueda montada e ínflelo según sea necesario.
16. Seleccione la gama de marcha larga en la caja de transferencia.

## FUSIBLES

### Comprobación o sustitución de un fusible fundido



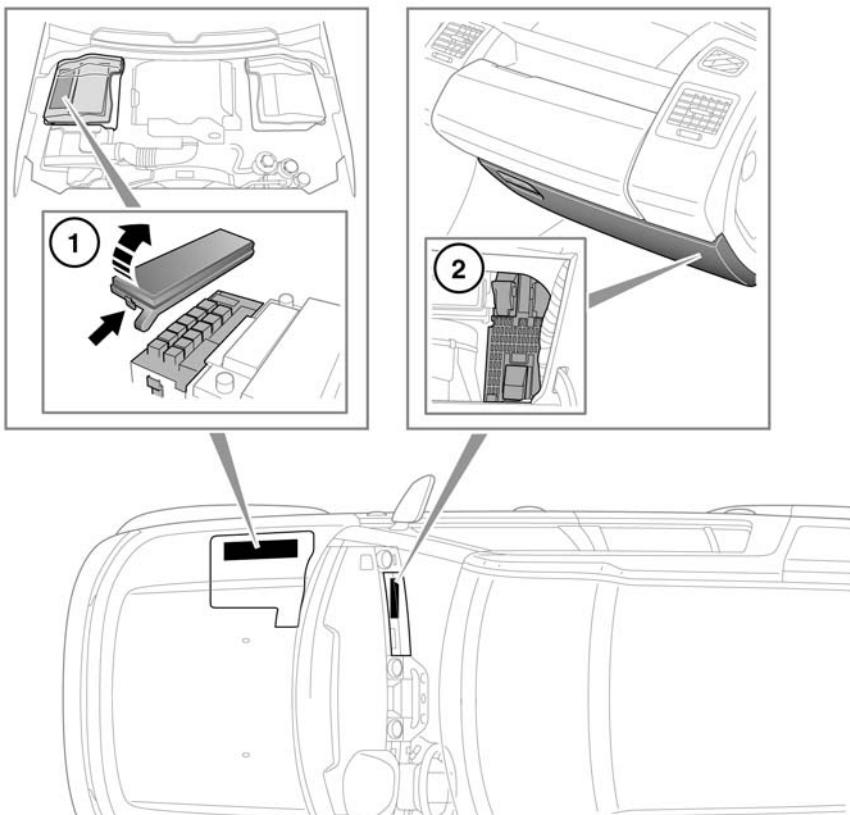
Quite siempre el contacto y desactive el circuito eléctrico afectado antes de extraer un fusible. Sustituya siempre los fusibles por otros del tipo y especificaciones correctas.

**Nota:** Las cajas de fusibles incluyen varios fusibles de repuesto.

El extractor de fusibles se encuentra en la caja de fusibles del habitáculo.

En la tapa de cada caja de fusibles hay un rótulo que identifica los circuitos protegidos, el amperaje de los fusibles y su ubicación. Estos datos se indican asimismo en las páginas siguientes.

## Ubicación de las cajas de fusibles



SL1108

1. Caja de fusibles del motor
2. Caja de fusibles del habitáculo

## Caja de fusibles del vano motor

La caja de fusibles del vano motor se encuentra en el lado del acompañante del vano motor.

N.º de fusible	Amperaje (amperios)	Círculo
1	25	Bomba de combustible
2	5	Modelos de gasolina: sistema de gestión del motor (EMS) (caudalímetro [MAF] y sensor de aceite) Modelos Diésel: calefactor por quemado de combustible
3	5	Unidad de control electrónico del sistema de suspensión neumática
4	25	Sistema de gestión del motor (EMS) (módulo de control del motor [ECM] y sistema de control del relé de la bomba de combustible)
5	15	Sistema de gestión del motor (EMS)
6	15	Modelos de gasolina: sistema de gestión del motor (EMS) (bobinas de encendido) Modelos Diésel: sistema de gestión del motor (EMS) (sensores y sistema de control del relé de las bujías de precalentamiento)
7	–	No se utiliza
8	25	Calefacción de los asientos traseros
9	–	No se utiliza
10	10	Modelos de gasolina: sistema de gestión del motor (EMS) (motor de la mariposa) Modelos Diésel: sistema de gestión del motor (EMS)
11	15	Modelos de gasolina: sistema de gestión del motor (EMS) (sensores de oxígeno) Modelos Diésel con motor de 3.0L: embrague del compresor del aire acondicionado
12	10	Surtidores del lavaparabrisas térmicos
13	15	Sistema de gestión del motor (EMS)
14	15	Modelos de gasolina: sistema de gestión del motor (EMS) (sensores de oxígeno)
15	30	Parabrisas térmico
16	15	Limpialuneta
17	10	Modelos de gasolina con motor V6: sistema de gestión del motor (EMS) (sistema de recirculación de gases de escape [EGR], válvula de purga), ventilador de la caja de componentes electrónicos Modelos Diésel con motor de 3.0L: sistema de gestión del motor (EMS) (caudalímetro [MAF] y sistema de recirculación de gases de escape [EGR])
18	30	Parabrisas térmico
19	–	No se utiliza
20	5	Alternador

N.º de fusible	Amperaje (amperios)	Circuito
21	5	Control dinámico de estabilidad (DSC) y sistema antibloqueo de frenos (ABS)
22	30	Ventilador trasero
23	25	Control de tracción
24	25	Calefacción de los asientos delanteros
25	15	Bocina
26	20	Unidad de control electrónico del sistema de suspensión neumática
27	5	Módulo de control del motor (ECM)
28	20	Modelos de gasolina con motor V8 sobrealimentado: bomba de agua del intercooler Modelos de gasolina con motor V6: bomba del servofreno Modelos Diésel: calefactor auxiliar
29	30	Limpiaparabrisas
30	10	Unidad de control electrónico de la caja de cambios automática

### Caja de fusibles del habitáculo

La caja de fusibles del habitáculo se encuentra detrás de la guantera. Para acceder a los fusibles, abra la guantera y, a continuación, pellizque la parte superior de las varillas de sujeción y baje la guantera hacia el hueco para pies.

N.º de fusible	Amperaje (amperios)	Circuito
1	5	Receptor de radiofrecuencias, sistema TPM (monitorización de la presión de los neumáticos)
2	–	No se utiliza
3	10	Faros antiniebla
4	5	Retrovisor interior con función automática de atenuación de luz y función de luz larga de los faros
5	5	Control dinámico de estabilidad (DSC), sistema antibloqueo de frenos (ABS) y sensor del ángulo de la dirección
6	–	No se utiliza
7	–	No se utiliza
8	–	No se utiliza
9	5	Freno de estacionamiento eléctrico (EPB)
10	5	Unidad de control electrónico del sistema de suspensión neumática
11	10	Luces de marcha atrás del remolque

# Land Rover Discovery 3/4

N.º de fusible	Amperaje (amperios)	Círculo
12	5	Luces de marcha atrás
13	–	No se utiliza
14	5	Luces de freno, interruptor del freno
15	30	Luneta térmica
16	10	Sistema de refrigeración del compartimento portaobjetos
17	5	Sistema de acceso y arranque sin llave, cierre centralizado de puertas
18	–	No se utiliza
19	5	Módulo de control del motor (ECM)
20	10	Calefacción del volante
21	10	Interruptores de la consola central (caja de transferencia, HDC, DSC), nivelación de los faros, climatización trasera y sensor de contaminación
22	5	Transmisión automática, caja de transferencia y diferencial trasero
23	5	Nivelación de los faros
24	10	Luces de posición laterales y traseras: lado derecho
25	10	Luces de posición laterales y traseras: lado izquierdo
26	–	No se utiliza
27	10	Luces de posición del remolque
28	–	No se utiliza
29	–	No se utiliza
30	25	Eleva lunas lado acompañante y cierre centralizado de puertas
31	5	Sensor de lluvia, cámara de visión trasera
32	25	Eleva lunas lado conductor, retrovisores exteriores y cierre centralizado de puertas
33	–	No se utiliza
34	10	Actuador eléctrico de la tapa del depósito de combustible
35	–	No se utiliza
36	5	Sirena autoalimentada
37	20	Sistema de acceso sin llave y cierre centralizado de puertas
38	15	Lavaparabrisas
39	25	Eleva lunas puerta trasera izquierda y cierre centralizado
40	5	Sistema de memorización de la posición de los asientos, reloj y grupo de interruptores de la puerta del conductor (retrovisores exteriores y eleva lunas)
41	–	No se utiliza
42	30	Asiento de ajuste eléctrico del conductor
43	15	Lavaluneta
44	25	Eleva lunas puerta trasera derecha y cierre centralizado

N.º de fusible	Amperaje (amperios)	Círculo
45	30	Asiento de ajuste eléctrico del acompañante
46	–	No se utiliza
47	20	Techo solar
48	30	Conector del remolque (alimentación desde la batería)
49	5	Sistema de alumbrado delantero adaptativo (faro derecho)
50	5	Sistema de alumbrado delantero adaptativo (faro izquierdo)
51	5	Interruptores montados en el volante
52	–	No se utiliza
53	20	Encendedor
54	15	Conector del remolque (alimentación desde el encendido)
55	20	Toma de corriente auxiliar: toma central y trasera
56	10	Sistema de retención suplementario (SRS) de los airbags
57	10	Luces interiores
58	–	No se utiliza
59	–	No se utiliza
60	–	No se utiliza
61	10	Cuadro de instrumentos y centro de mensajes
62	10	Unidad de control electrónico del sistema de climatización
63	20	Toma de corriente auxiliar: toma delantera
64	15	Unidad de audio, reproductor de DVD
65	5	Sistema de cámaras periféricas
66	5	Conector de diagnosis
67	15	Módulo del sistema multimedia trasero
68	10	Pantalla táctil, módulo multimedia, radio y teléfono
69	–	No se utiliza

## ALUMBRADO: CAMBIO DE BOMBILLAS

 **No trate de cambiar ninguna bombilla con las luces encendidas. Si se acaban de apagar las luces, deje que se enfríen las bombillas. Si se manipulan mientras aún están calientes, podrían producirse lesiones físicas.**

 Antes de proceder a sustituir una bombilla, asegúrese de que tanto la luz en cuestión como el encendido del vehículo estén desactivados. Si el circuito permanece activado, puede producirse un cortocircuito, con el consiguiente riesgo de que se averíe el sistema eléctrico del vehículo.

 Sustituya siempre las bombillas por otras del tipo y especificación correctos.

### Bombillas de repuesto

**Nota:** Todas las bombillas deberán ser de 12 voltios.

Bombilla	Vatios
Luz de cruce (faros halógenos)	55 (H7)
Luz larga (faros halógenos)	55 (H7)
+ Faros bixenón, luz de cruce/luz larga	35 (xenón D1S)
Pilotos traseros (solo Discovery 3)	21/5 (P21/5)

### Bombillas halógenas

Para la luz larga y la luz de cruce de algunos faros, se utilizan bombillas halógenas. Procure no tocar con los dedos este tipo de bombilla; utilice siempre un paño para sujetarla. Si fuera necesario, limpie la bombilla con alcohol metílico para eliminar las huellas de los dedos.

### Faros: xenón

 **Es necesario utilizar un alto voltaje para encender el vapor de gas y metal que se utiliza para encender los faros de xenón. El contacto con este voltaje puede causar lesiones graves.**

 La bombillas de los faros bixenón funcionan a una temperatura muy elevada. Asegúrese de que las bombillas se han enfriado lo suficiente antes de tocarlas.

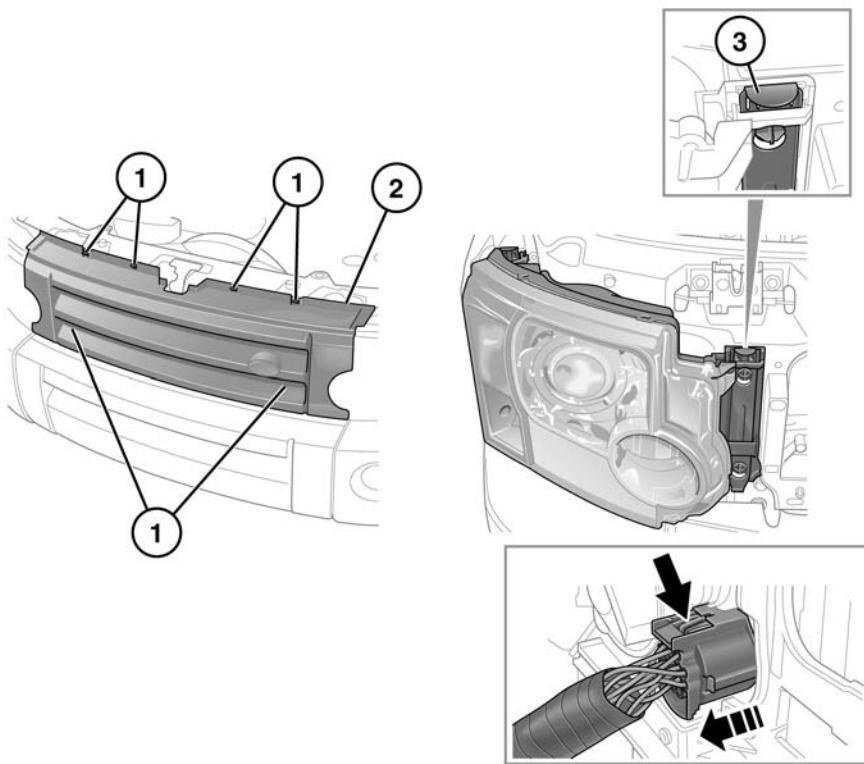
 Los faros de xenón contienen mercurio, que se trata de un material muy tóxico y nocivo.

 Las unidades bixenón se deben desechar conforme a la reglamentación local.

Es necesario desmontar por completo la unidad del faro del vehículo para sustituir cualquiera de las bombillas.

El tipo de bombilla que debe utilizarse en cada caso está señalado en la parte trasera del faro.

## Desmontaje del faro: Discovery 3

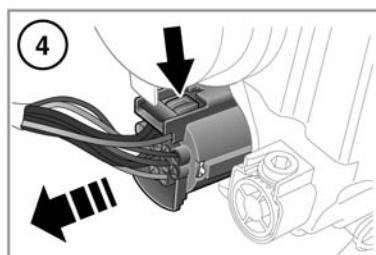
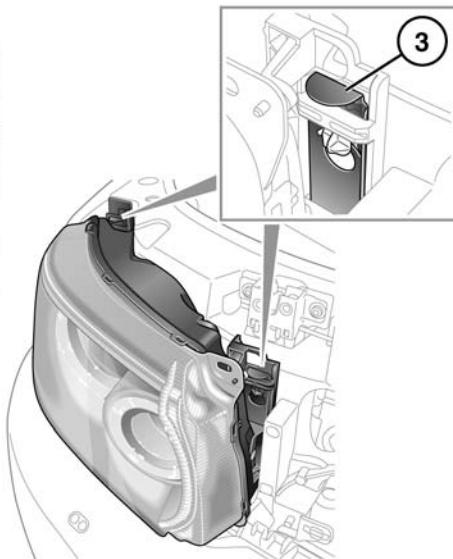
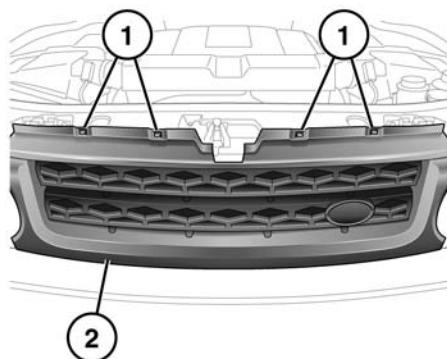


SL1613

1. Presione hacia abajo los cuatro clips superiores y hacia arriba los clips inferiores.
2. Separe la rejilla del vehículo levantándola y colóquela donde no pueda sufrir daños.
3. Haga palanca cuidadosamente en las dos guías de deslizamiento de bloqueo.
4. Desconecte el conector eléctrico de la parte posterior de la unidad y desmonte la unidad del vehículo. Coloque la unidad boca abajo sobre una superficie plana recubierta de algún material blando para evitar que se produzcan daños en la lente del faro.

**!** No coloque el conjunto boca abajo sobre superficies duras o abrasivas. Si lo hiciera, podría rayarse la superficie de la lente.

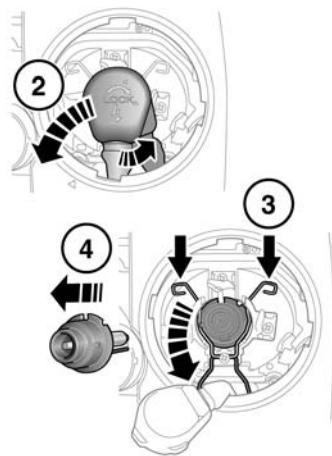
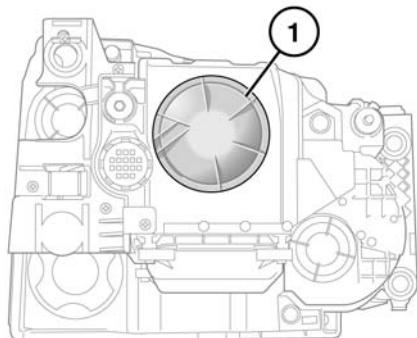
## Desmontaje del faro: Discovery 4



SL1603

1. Presione hacia abajo los cuatro clips superiores y hacia arriba los clips inferiores.
2. Separe la rejilla del vehículo levantándola y colóquela donde no pueda sufrir daños.
3. Haga palanca cuidadosamente en las dos guías de deslizamiento de bloqueo.
4. Desconecte el conector eléctrico de la parte posterior de la unidad y desmonte la unidad del vehículo. Coloque la unidad boca abajo sobre una superficie plana recubierta de algún material blando para evitar que se produzcan daños en la lente del faro.

**!** No coloque el conjunto boca abajo sobre superficies duras o abrasivas. Si lo hiciera, podría rayarse la superficie de la lente.

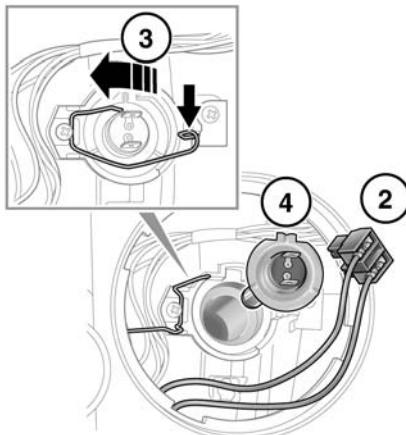
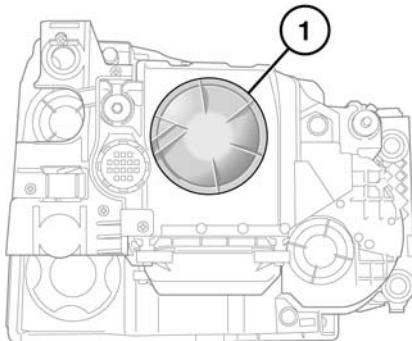
**Bombillas de los faros: Discovery 3****Cómo cambiar una bombilla bixenón**

SL1572

1. Gire y levante la tapa abombada (1).
2. Gire la tapa del conector en sentido contrario a las agujas del reloj para desbloquearla. Tire de ella y apártela de la bombilla.
3. Suelte el clip elástico que sujetla la bombilla en su sitio.
4. Retire la bombilla.
5. Inserte la nueva bombilla y lleve a cabo el procedimiento anterior en el orden inverso. Asegúrese de que las pestañas de la tapa están en contacto con la base de la bombilla.

**Cómo cambiar una bombilla halógena**

**Nota:** En el procedimiento siguiente se explica la sustitución de la bombilla de luz de cruce.

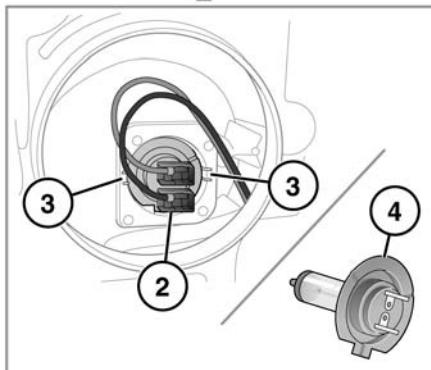
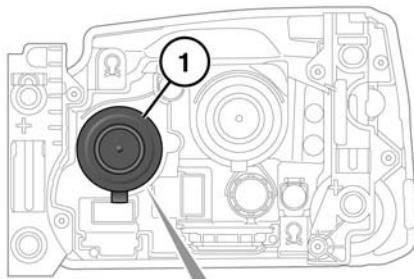


SL1571

1. Gire y levante la tapa abombada (1).
2. Desenchufe el conector eléctrico.
3. Suelte el clip elástico que sujetela la bombilla en su sitio y extraiga la bombilla.
4. Inserte una bombilla nueva y repita el procedimiento de desmontaje en el orden inverso. Cuando vuelva a colocar la tapa (1), alinee las puntas de las flechas de la tapa con la carcasa del faro.

## Bombillas de los faros: Discovery 4

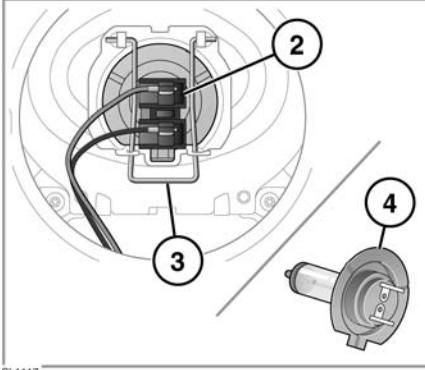
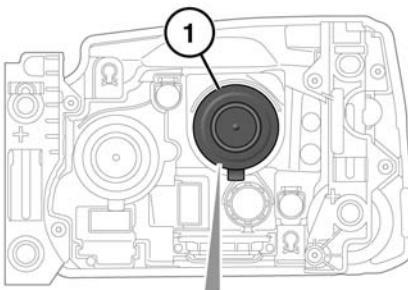
### Cómo cambiar una bombilla halógena de luz larga



SL1118

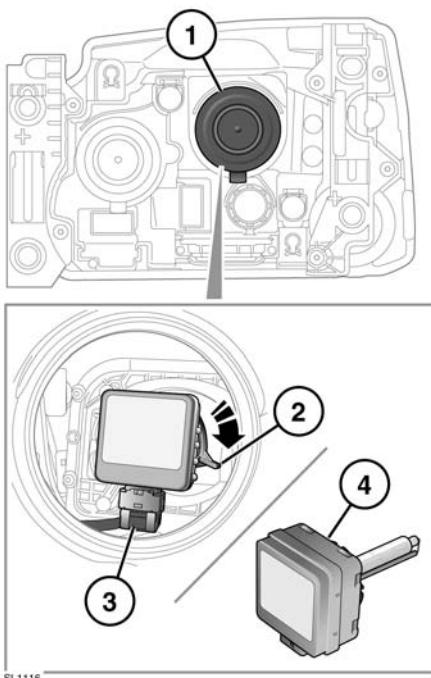
1. Gire y levante la tapa abombada.
2. Desenchufe el conector eléctrico.
3. Suelte el clip elástico que sujeta la bombilla en su sitio y extraiga la bombilla.
4. Coloque la bombilla nueva y sujetela con la abrazadera elástica.
5. Conecte el conector eléctrico a la bombilla nueva.
6. Coloque la tapa abombada.

### Cómo cambiar una bombilla halógena de luz de cruce



SL1117

1. Gire y levante la tapa abombada.
2. Desenchufe el conector eléctrico.
3. Suelte la bombilla de las lengüetas de sujeción y extráigala.
4. Coloque la bombilla nueva y lleve a cabo el procedimiento anterior en el orden inverso.

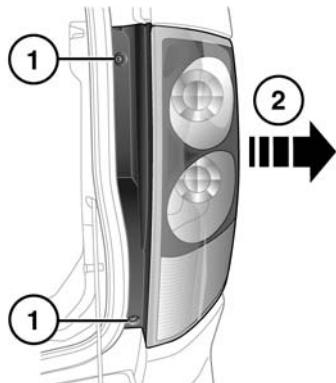
**Cómo cambiar una bombilla bixenón**

1. Gire y levante la tapa abombada.
2. Gire la tapa del conector en el sentido contrario al de las agujas del reloj para soltarlo y extraiga la bombilla con cuidado de que esta no toque la caja del grupo óptico.
3. Desconecte el conector eléctrico de la bombilla.
4. Conecte el conector eléctrico a la bombilla nueva e introduzca esta en el grupo óptico con cuidado.
5. Gire la tapa del conector de la bombilla en el sentido de las agujas del reloj para fijar la bombilla.
6. Coloque la tapa abombada.

**Piloto trasero: solo Discovery 3**

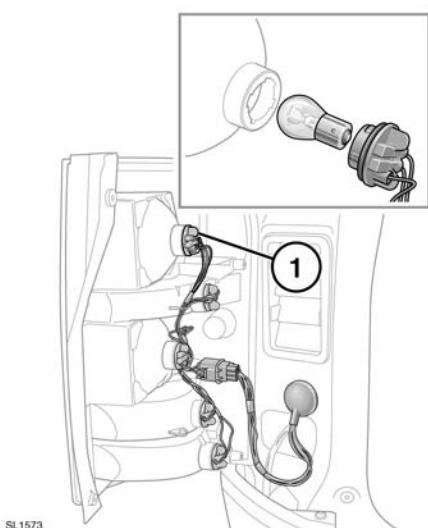
**Nota:** En el Discovery 4, los pilotos traseros tienen luces LED, que no se pueden reparar.

Para cambiar cualquier bombilla incluida en el piloto trasero, será necesario desmontarlo totalmente del vehículo.

**Cómo desmontar el grupo óptico trasero**

1. Desde el exterior del vehículo y con el portón trasero completamente abierto, extraiga los dos tornillos de sujeción.
2. Haciendo palanca con una herramienta adecuada, separe con cuidado el grupo óptico del vehículo desplazándolo hacia atrás para soltarlo.

## Cómo cambiar la bombilla del piloto trasero



SL1573

1. Extraiga la bombilla junto con el conector eléctrico.
2. Cambie la bombilla del piloto trasero.
3. Monte el portabombillas en la óptica.

## Cómo montar el grupo óptico trasero

1. Sitúe el piloto trasero en el vehículo.
2. Coloque los dos tornillos.

## TESTIGOS DE AVISO

La ubicación y especificaciones de los testigos en el cuadro de instrumentos puede variar en función del modelo y de las especificaciones del mercado.

### Mensaje de aviso crítico (rojo)



Se ilumina cuando hay disponible un mensaje de aviso crítico en el centro de mensajes.

### Mensaje de aviso/información (amarillo)



Se ilumina cuando se muestra un mensaje de aviso o información no crítico en el centro de mensajes.

### Luz larga (azul)



Se ilumina cuando se enciende la luz larga de los faros.

### Luz larga automática (verde)



Se ilumina cuando está habilitada la función de selección automática de luz larga.

### Intermitentes (verde)



Un testigo parpadea a la vez que el intermitente izquierdo o derecho correspondiente siempre que se accionan. En caso de que el testigo de los intermitentes no parpadee o parpadee demasiado rápido, indicará que una de las bombillas de los intermitentes se ha fundido.

Si se pulsa el interruptor de los intermitentes de emergencia, ambos testigos parpadearán simultáneamente junto con los intermitentes.

**Bujías de precalentamiento (amarillo): solo Diésel**

Se ilumina cuando se activa el encendido.

**Control dinámico de estabilidad (DSC) (amarillo)**

**Discovery 3**



**Discovery 4**

Se ilumina brevemente para comprobar el funcionamiento de la bombilla al activar el encendido. El testigo parpadea rápidamente cuando se activa el sistema y continúa parpadeando hasta que deje de ser necesario el sistema.

Si el testigo se ilumina de forma permanente, se ha detectado una avería en el sistema. Si hay un fallo, el DSC queda inactivo.

**DSC OFF (amarillo)**

Se ilumina cuando se pulsa el interruptor del DSC, para indicar que se ha desactivado el DSC. Si se desactiva el DSC, se reducirá también la capacidad de intervención del sistema de control electrónico de tracción, lo cual podría aumentar la probabilidad de que las ruedas patinen.

**Información del sistema de control de descenso de pendientes (HDC) (verde)**

Se ilumina brevemente para comprobar el funcionamiento de la bombilla y del sistema al activar el encendido y se ilumina también cuando se selecciona la función de HDC.

Si se selecciona el HDC y el vehículo está circulando en el rango de velocidad de activación de hasta 50 km/h (30 millas/h), el testigo se iluminará de manera continua.

Si está seleccionado el HDC y el vehículo circula a una velocidad superior al margen de velocidad de activación, el testigo parpadea y se muestra un mensaje en el centro de mensajes principal.

El testigo también parpadeará durante la desconexión gradual del HDC.

Si se detecta un fallo, se muestra el mensaje **HDC NO DISPONIBLE AVERÍA DEL SISTEMA** en el centro de mensajes. Si el fallo se detecta mientras el sistema está activo, el HDC se desactiva de forma gradual.

**Faros antiniebla (verde)**

Se ilumina al encenderse los faros antiniebla.

**Pilotos antiniebla (amarillo)**

Se ilumina al encenderse los pilotos antiniebla.

**Carga de la batería (rojo)**

Se ilumina para comprobar el funcionamiento de la bombilla al activar el encendido y se apaga una vez que el motor está en marcha. Si permanece encendido o se enciende durante la conducción, indicará que se ha producido una anomalía.

## Presión de aceite baja (rojo)



Se ilumina para comprobar el funcionamiento de la bombilla cuando se da el contacto y se apaga cuando el motor ha arrancado. Si el testigo permanece encendido, parpadea o se enciende durante la marcha, indica un fallo en el sistema de engrase. Compruebe siempre el nivel de aceite cuando se encienda el testigo.

## Monitorización de la presión de los neumáticos (amarillo)



Se ilumina para comprobar el funcionamiento de la bombilla al activar el encendido. Si el testigo permanece encendido o se enciende durante la marcha, uno o varios neumáticos están desinflados.

## Comprobar motor (amarillo)



Se ilumina para comprobar el funcionamiento de la bombilla y del sistema cuando se activa el encendido y se apaga en cuanto se arranca el motor. Si se ilumina en cualquier otro momento, será indicativo de que se ha producido una avería en el motor.

## Marchas cortas (verde)



Se ilumina cuando se selecciona la gama de marchas cortas; parpadea durante el cambio de gama de marchas.

## Luces de posición encendidas (verde)



Se ilumina cuando se encienden las luces de posición, ya sea manualmente o mediante el control de alumbrado automático.

## Sistema del freno de estacionamiento (rojo o amarillo)



Todos excepto EE. UU.



Solo EE. UU.

Se ilumina en rojo cuando se pone el freno de estacionamiento con el contacto dado. Si el testigo parpadea en rojo o se ilumina en amarillo, indica un fallo en el sistema de freno de estacionamiento eléctrico (EPB).

Cuando aparque el vehículo en este estado, asegúrese de que quede immobilizado sin contar con el freno de estacionamiento.

**Sistema de frenos (rojo o amarillo)****Todos excepto EE. UU.****Solo EE. UU.**

Hay dos testigos para el sistema de frenos en el cuadro de instrumentos (uno rojo y otro amarillo) que se iluminan brevemente cuando se da el contacto. Estos testigos supervisan cinco funciones de frenado diferentes:

- Nivel del líquido de frenos
- Distribución electrónica de la fuerza de frenado (EBD)
- Sistema de frenado de emergencia (EBA)
- Desgaste de las pastillas de freno

Si se ilumina el testigo de color ámbar después del arranque, o se enciende mientras conduce, es posible que haya una avería en el sistema de frenado de emergencia (EBA) o que las pastillas de freno estén desgastadas. Conduzca con cuidado y solicite asistencia profesional urgentemente.

Si el testigo rojo se enciende mientras se conduce el vehículo, es posible que el nivel del líquido de frenos esté bajo o que haya una avería en el sistema de distribución electrónica de la fuerza de frenado (EBD). Detenga el vehículo tan pronto como las condiciones de seguridad lo permitan, compruebe el nivel del líquido de frenos y rellénelo si fuera necesario. Si el testigo permanece iluminado, solicite asistencia profesional antes de continuar.

**Sistema antibloqueo de frenos (ABS) (amarillo)**

Si el testigo del ABS permanece encendido o se ilumina durante la conducción, será indicativo de que se ha producido una avería en el sistema del ABS. Conduzca con cuidado y evite los frenazos.

**SRS del airbag (amarillo)**

Se ilumina cuando se da el contacto y se apaga después de unos 4 segundos. Si el testigo se enciende en cualquier otro momento, significa que el sistema está averiado.

**Control de velocidad activado (verde)**

Se ilumina cuando está funcionando el control de velocidad.

**Alerta de alcance (verde)**

Se ilumina cuando el sistema de alerta de alcance está activo.

**Cinturón de seguridad (rojo)**

Se ilumina cuando se da el contacto y se apaga al cabo de aproximadamente seis segundos. En algunos mercados el testigo permanece encendido hasta que el conductor o el acompañante se abrochan correctamente el cinturón de seguridad. La iluminación del testigo puede ir acompañada de un aviso acústico.

## Remolque (verde)



Se ilumina para comprobar el funcionamiento de la bombilla cuando se da el contacto y se apaga cuando el motor ha arrancado.

Si el remolque está enganchado al vehículo y se utilizan los intermitentes, este testigo parpadeará de manera sincronizada con los intermitentes. Si no parpadea, indicará que una de las bombillas del remolque se ha fundido.

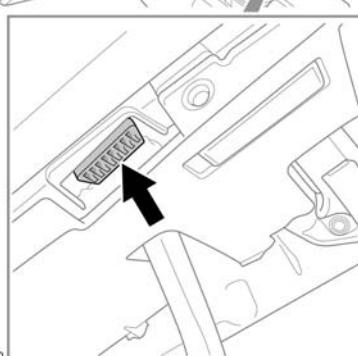
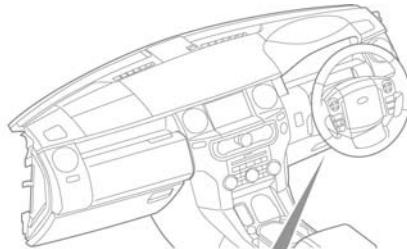
## Sistema de alumbrado delantero adaptativo (AFS) (amarillo)



Se ilumina cuando hay una avería en el sistema de alumbrado delantero adaptativo.

## UBICACIÓN DEL CONECTOR DE DIAGNOSIS

El conector de diagnosis se encuentra en la parte inferior del panel de instrumentos, por debajo de la columna de dirección.



SL1570