



Cómo cambiar: cojinete  
de rueda de la parte  
trasera - **TOYOTA Mirai**  
**(JPD10)** | Guía de  
sustitución

## VÍDEO TUTORIAL SIMILAR



Este vídeo muestra el procedimiento de sustitución de una pieza similar en otro vehículo

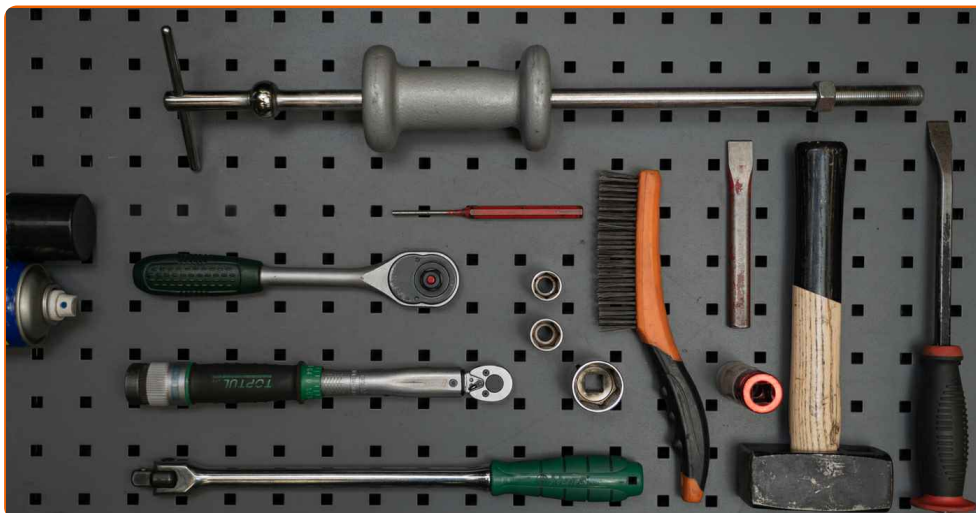
### ¡Importante!

Este procedimiento de sustitución puede ser utilizado para:  
TOYOTA Mirai (JPD10) FCV (JPD10\_)

Los pasos a efectuar pueden variar ligeramente dependiendo del diseño del vehículo.

Este tutorial ha sido creado basándose en el procedimiento de sustitución de una pieza de coche similar en: TOYOTA RAV 4 II (CLA2\_, XA2\_, ZCA2\_, ACA2\_) 2.0 4WD (ACA21, ACA20)

**SUSTITUCIÓN: COJINETE DE RUEDA - TOYOTA MIRAI (JPD10). HERRAMIENTAS QUE PODRÍA NECESITAR:**



- Cepillo de alambre
- Aerosol WD-40
- Spray limpiador multiuso
- Limpiador de frenos
- Grasa cerámica
- Grasa de cobre
- Llave dinamométrica
- Llave de vaso n° 14
- Llave de vaso n° 30
- Llave de impacto para llantas n.º 19
- Llave de trinquete
- Destornillador plano
- Alicates de nariz larga
- Palanca
- Gato de transmisión hidráulica
- Cuñas para ruedas

**Comprar herramientas**

**AUTODOC recomienda:**

- No aplique el conjunto del cojinete de su TOYOTA Mirai (JPD10) que ya ha sido utilizado una vez.
- El procedimiento de sustitución de los rodamientos de cubo de rueda es idéntico para ambas ruedas en un mismo eje.
- Por favor, tenga en cuenta: todos los trabajos en el coche - TOYOTA Mirai (JPD10) - deberían ser efectuados con el motor apagado.

**LLEVE A CABO LA SUSTITUCIÓN MANTENIENDO EL SIGUIENTE ORDEN:**

**1** Asegure las ruedas con cuñas.

**2** Afloje los pernos de fijación de la rueda. Utilice una llave de impacto para llanta # 19.



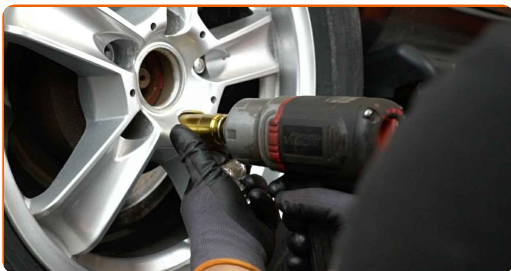
**3** Levante el coche.

**Sustitución: cojinete de rueda - TOYOTA Mirai (JPD10). Los expertos de AUTODOC recomiendan:**

- Si está utilizando un gato, asegúrese de que éste descansa sobre una superficie plana y sin desniveles.
- No olvide asegurar el coche adicionalmente con soportes para gato.

4

Desatornille los pernos de la rueda.

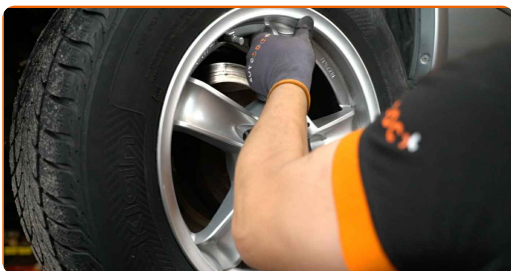


**AUTODOC recomienda:**

- ¡Advertencia! Con el fin de evitar lesiones, debe sostener la rueda mientras desenrosca los pernos de sujeción. TOYOTA Mirai (JPD10)

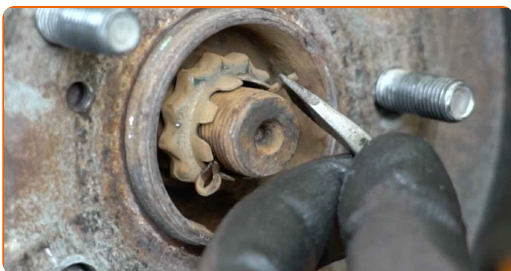
5

Retire la rueda.



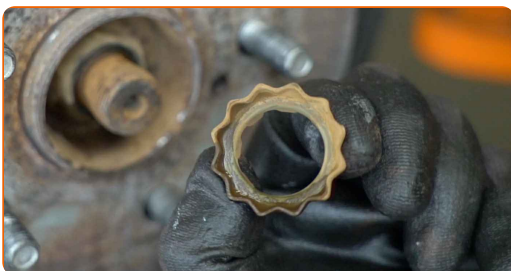
6

Retire el pasador de sujeción. Use una palanca.



7

Retire el anillo de retención del cojinete del cubo de rueda. Use una palanca.



**8** Instale la rueda.

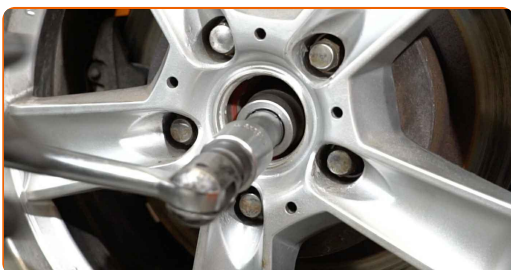
**AUTODOC recomienda:**

- ¡Importante! Sostenga la rueda mientras desenrosca los pernos de sujeción.  
TOYOTA Mirai (JPD10)

**9** Atornille los pernos de la rueda. Utilice una llave de impacto para llanta # 19.

**10** Baje el automóvil.

**11** Afloje la sujeción del eje de transmisión. Use un vaso de impacto del n.º 30.



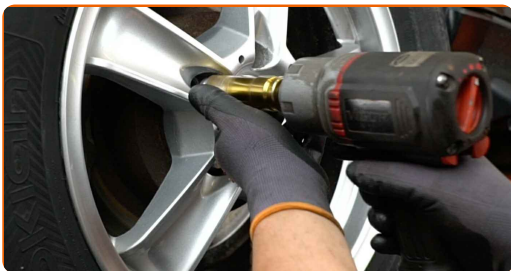
**12** Levante el coche.

**Sustitución: cojinete de rueda - TOYOTA Mirai (JPD10). AUTODOC recomienda:**

- Si está utilizando un gato, asegúrese de que éste descansa sobre una superficie plana y sin desniveles.
- No olvide asegurar el coche adicionalmente con soportes para gato.

13

Desatornille los pernos de la rueda.



Sustitución: cojinete de rueda - TOYOTA Mirai (JPD10). Los expertos de AUTODOC recomiendan:

- Para evitar lesiones, sostenga la rueda cuando desatornille los pernos.

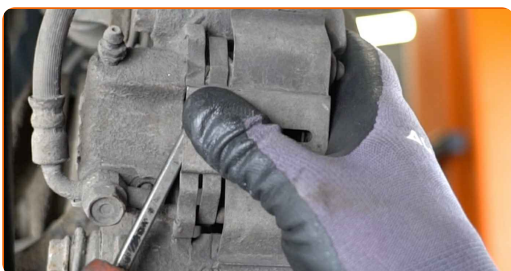
14

Retire la rueda.



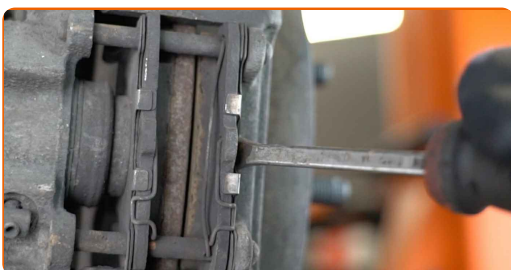
15

Separe el muelle de retención de la pinza de freno. Use una palanca.



16

Separe las pastillas de freno. Use una palanca.



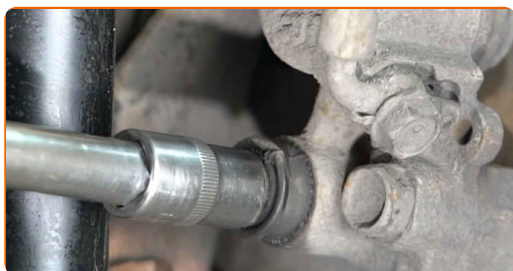
17

Limpie las sujeciones de la pinza del freno. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



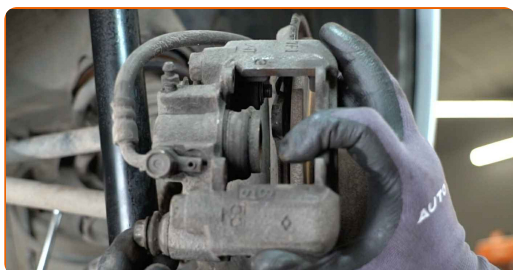
18

Desenrosque las sujeciones de la pinza de freno. Use un vaso de impacto del n.º 14. Utilice una llave de trinquete.



19

Retire el soporte de freno.

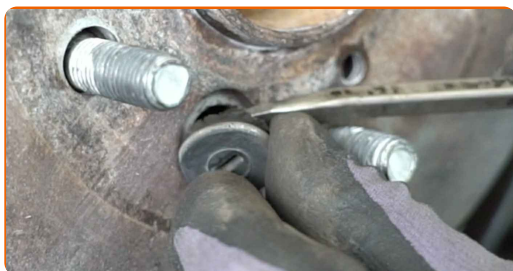


### AUTODOC recomienda:

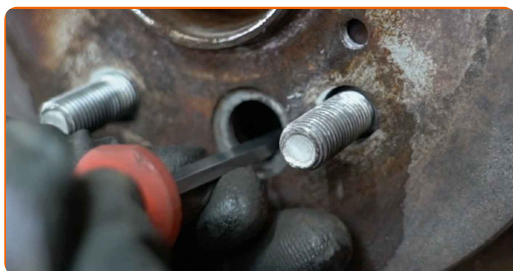
- Ate el cáliper con el alambre a la suspensión o la carrocería, sin desconectar del latiguillo de freno, para evitar la deshermetización del sistema de freno.
- Vigile que el cáliper de freno no esté colgado en el latiguillo de freno.
- No presione el pedal de freno después de quitar el soporte de freno. Esto llevará a la caída del émbolo del cilindro de freno, el derrame del líquido de freno y la despresurización del sistema.



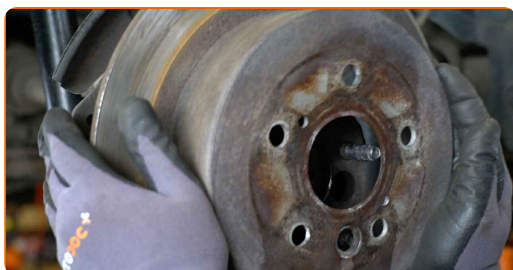
**20** Retire el tapón de goma. Use una palanca.



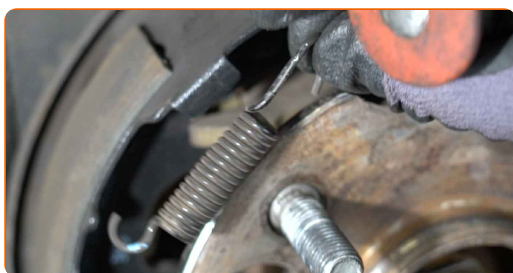
**21** Suelte el ajustador del freno de mano. Utilice un destornillador plano.



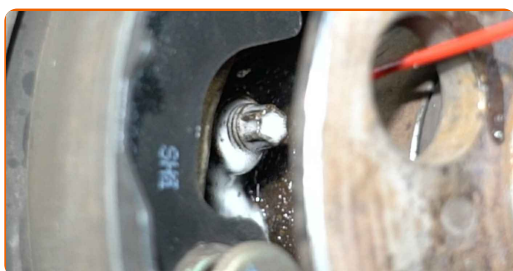
**22** Retire el disco de freno.



**23** Retire el muelle de la zapata de freno izquierda del freno de estacionamiento. Utilice unos alicates de nariz larga. Use una palanca.



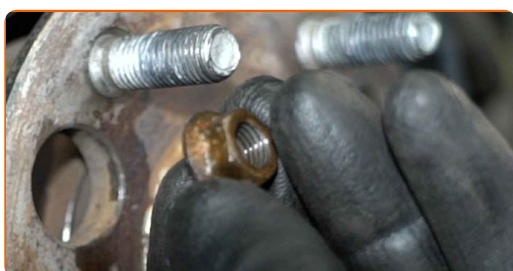
**24** Trate las sujeciones del cojinete del cubo de rueda. Use el aerosol WD-40.



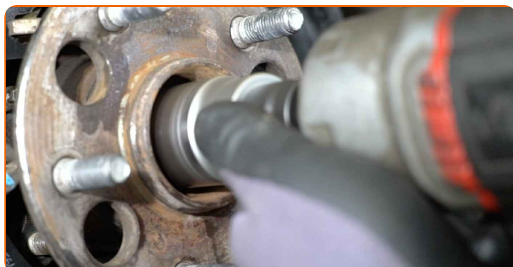
- 25** Desenrosque las sujeciones de los cojinetes del cubo de rueda. Use un vaso de impacto del n.º 14. Utilice una llave de trinquete.



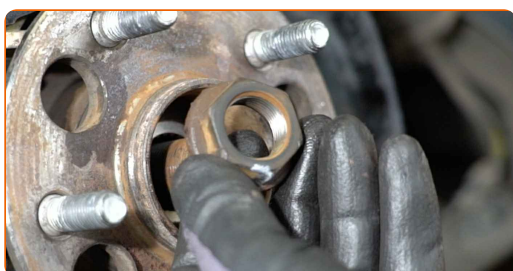
- 26** Retire las tuercas de sujeción.



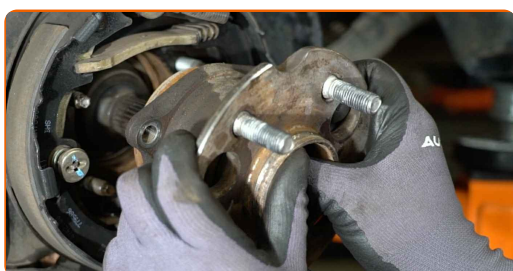
- 27** Desenrosque la fijación que conecta el eje de transmisión al cubo de la rueda. Use un vaso de impacto del n.º 30. Utilice una llave de trinquete.



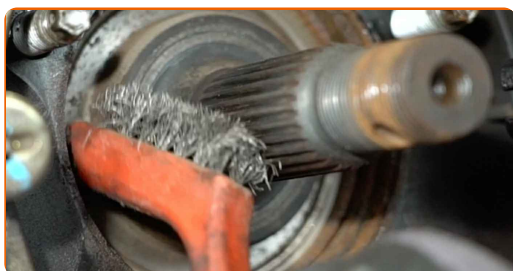
- 28** Retire la tuerca de sujeción.



- 29** Retire el cojinete del cubo de rueda.

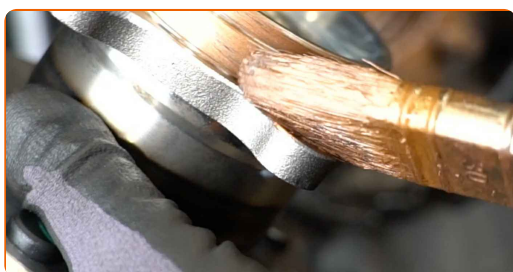


- 30** Limpie el asiento de montaje del cojinete del cubo (buje). Use un cepillo de alambre. Utilice un spray de limpieza multiuso.

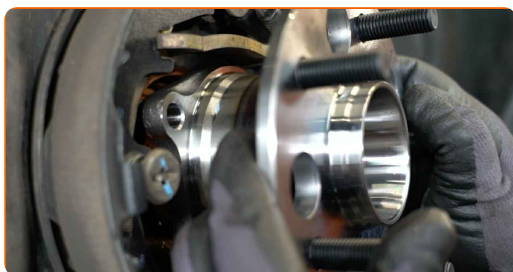


- 31** Tratar las acanaladuras de la junta homocinética del eje de transmisión. Use grasa de cobre.

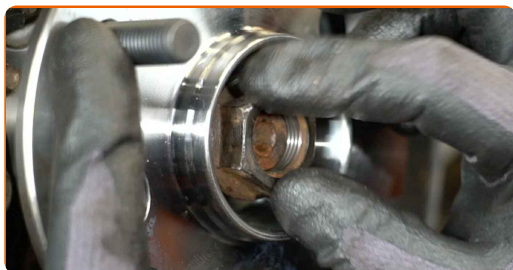
- 32** Trate el asiento de montaje del rodamiento de rueda. Use grasa de cobre.



- 33** Instale un nuevo cojinete del cubo de rueda.



- 34** Instale la tuerca de sujeción.



- 35** Instale las tuercas de sujeción.

- 36** Apoye la mangueta trasera. Utilice un gato de transmisión hidráulica.

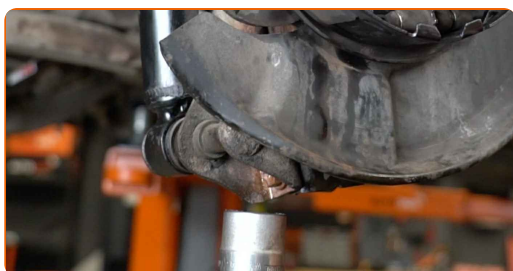
- 37** Apriete las sujeciones de los cojinetes del cubo de rueda. Use un vaso de impacto del n.º 14. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 50 Nm.



- 38** Atornille la sujeción del eje CV. Use un vaso de impacto del n.º 30. Utilice una llave de trinquete.



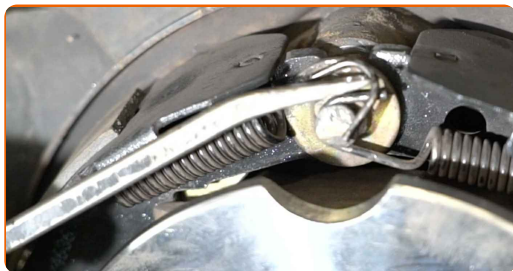
- 39** Retire el apoyo de debajo de la mangueta trasera.



**AUTODOC recomienda:**

- Sustitución: cojinete de rueda - TOYOTA Mirai (JPD10). Descienda el gato de transmisión de forma suave, sin sacudidas, para evitar causar daños a los componentes y mecanismos.

**40** Instale el muelle de la zapata de freno izquierda del freno de estacionamiento. Use una palanca.



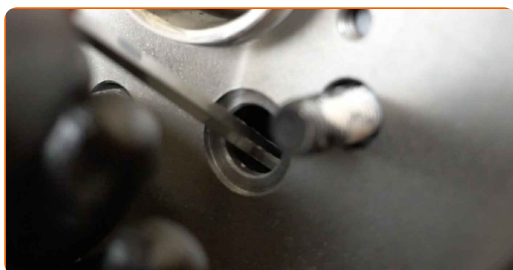
**41** Trate el cubo de rueda donde éste se comunica con el disco de freno. Utilice grasa cerámica.



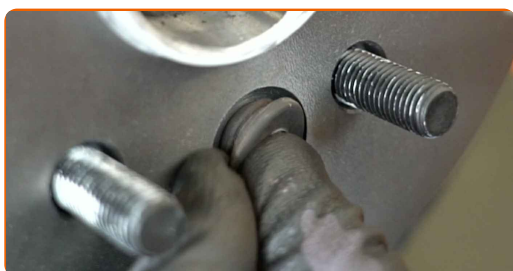
**42** Instale el disco de freno.



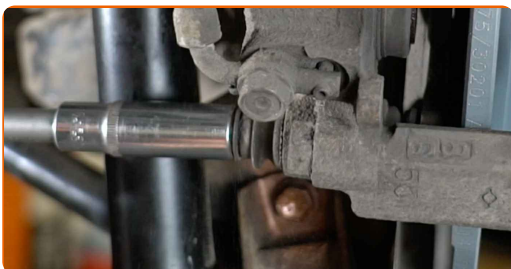
**43** Coloque el ajustador del freno de mano en la posición correcta. Utilice un destornillador plano.



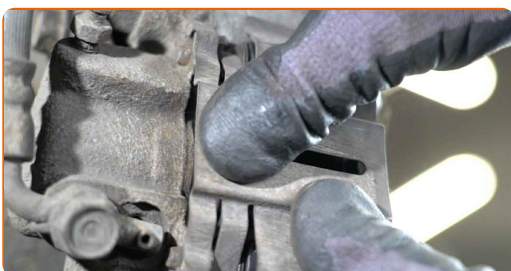
**44** Instale el tapón de goma. Use una palanca.



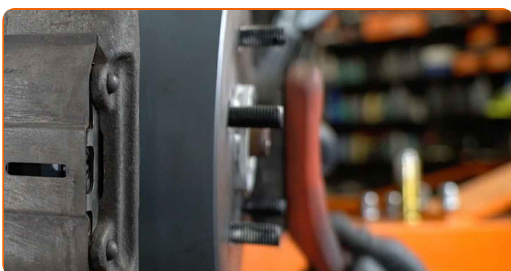
- 45** Establezcan el soporte de freno y lo fijen. Apriete las sujeciones de la pinza del freno. Use un vaso de impacto del n.º 14. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 44 Nm.



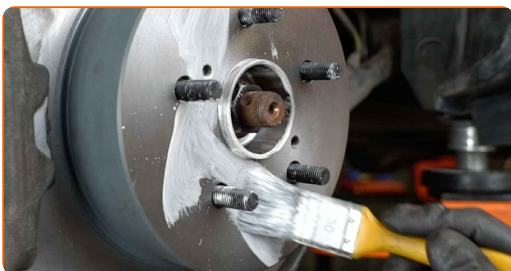
- 46** Instale el resorte de fijación del cáliper de freno.



- 47** Limpie el asiento de montaje de la llanta de la rueda. Use un cepillo de alambre.

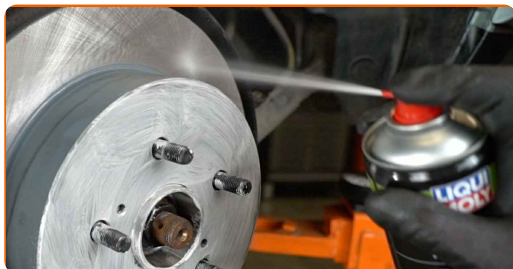


- 48** Trate la superficie donde el disco del freno entra en contacto con la llanta de la rueda. Utilice grasa cerámica.



49

Limpie la superficie de la pinza del freno. Use un limpiador de frenos.



**AUTODOC recomienda:**

- Después de aplicar el aerosol, espere unos minutos.

50

Instale la rueda.



**AUTODOC recomienda:**

- ¡Advertencia! Para evitar lesiones, debe sostener la rueda mientras atornilla los pernos de sujeción del coche. TOYOTA Mirai (JPD10)

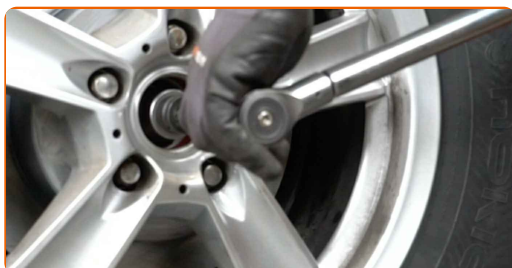
51

Atornille los pernos de la rueda. Utilice una llave de impacto para llanta # 19.



**52** Baje el automóvil.

**53** Apriete la tuerca del eje de transmisión. Use un vaso de impacto del n.º 30. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 216 Nm.

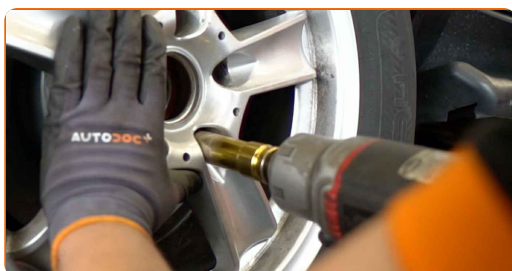


**54** Levante el coche.

**AUTODOC recomienda:**

- Si está utilizando un gato, asegúrese de que éste descansa sobre una superficie plana y sin desniveles.
- No olvide asegurar el coche adicionalmente con soportes para gato.

**55** Desatornille los pernos de la rueda.

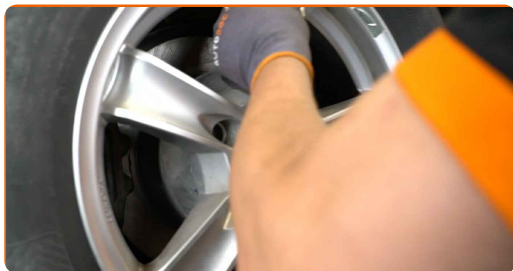


**AUTODOC recomienda:**

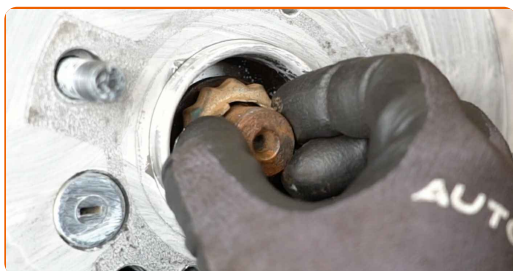
- ¡Importante! Sostenga la rueda mientras atornilla los pernos de sujeción.  
TOYOTA Mirai (JPD10)



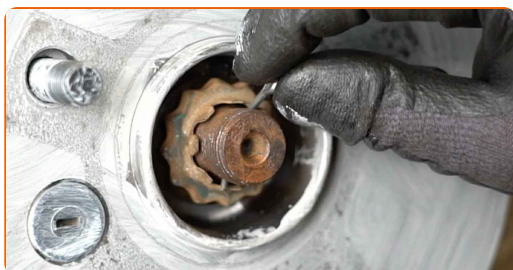
**56** Retire la rueda.



**57** Instale el anillo de retención del cojinete del cubo de rueda.

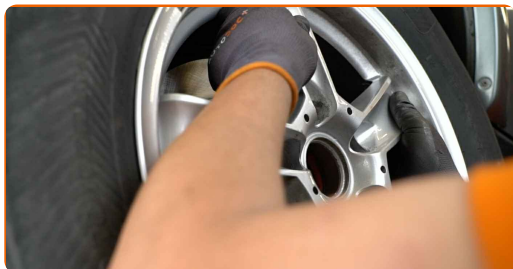


**58** Instale el pasador de chaveta. Use una palanca.



**59** Trate la sujeción del eje CV. Use grasa de cobre.

**60** Instale la rueda.

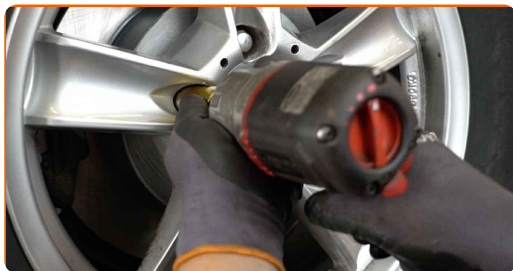


**AUTODOC recomienda:**

- Para evitar lesiones, sostenga la rueda cuando atornille los pernos de sujeción.

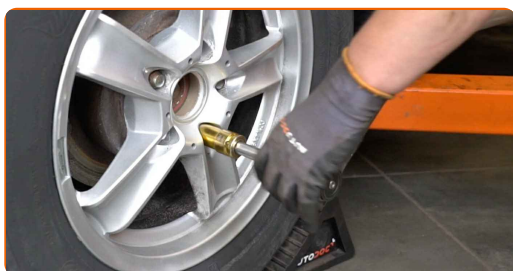
61

Atornille los pernos de la rueda. Utilice una llave de impacto para llanta # 19.



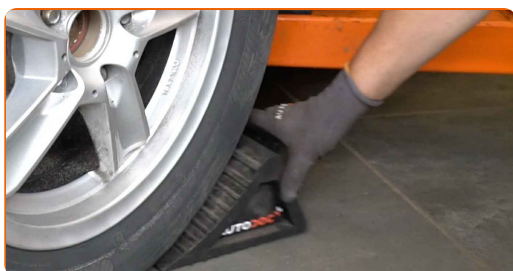
62

Baje el automóvil y, manteniendo el orden cruzado, apriete los pernos de fijación de las ruedas. Utilice una llave de impacto para llanta # 19. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 103 Nm.



63

Retire los gatos y las cuñas.



Sustitución: cojinete de rueda - TOYOTA Mirai (JPD10). Los profesionales recomiendan:

- Sin poner el motor en marcha, empuje algunas veces el pedal del freno hasta el final, hasta que se note una resistencia considerable.
- Compruebe el nivel del líquido de freno en el depósito de compensación y, en caso necesario, añádalo.

**¡BIEN HECHO!** 

[VER MÁS TUTORIALES](#)

# AUTODOC – LAS PIEZAS DE REPUESTO DE CALIDAD Y ASEQUIBLES ONLINE

**APLICACIÓN PARA MÓVIL AUTODOC: ATRAPE GRANDES OFERTAS Y REALICE COMPRAS CÓMODAMENTE**



**UNA ENORME SELECCIÓN DE PIEZAS DE REPUESTO PARA SU COCHE**

**COJINETE DE RUEDA: UNA AMPLIA SELECCIÓN**

## **(i) RESPONSABILIDAD:**

El documento contiene sólo los consejos y las recomendaciones que pueden ser útiles para Usted durante las obras de reparación y sustitución. AUTODOC no se responsabiliza por cualquier daño, detrimento y acto dañoso de la propiedad ocasionados durante las obras de reparación y sustitución como consecuencia del uso e interpretación incorrectos de la información proporcionada.

AUTODOC no se responsabiliza por cualesquier falta e imprecisión posibles en esta instrucción. La información proporcionada sirve exclusivamente para la familiarización y no puede sustituir la consulta de los especialistas.

AUTODOC no se responsabiliza por el uso incorrecto y de riesgo con daño del equipo de reparación, las herramientas y las piezas de recambio de coches. AUTODOC insiste en proceder con cuidado y seguir las normas de seguridad durante la realización de cualquier obra de reparación y sustitución. Recuerden que el uso de las piezas de recambio de mala calidad no le garantiza el nivel necesario de seguridad en las carreteras.

© Copyright 2022. Todos los contenidos de esta página web, especialmente textos, fotografías y gráficos, son protegidos por las leyes de copyright. Todos los derechos, entre los que se incluye la copia, divulgación a terceros, edición y traducción son propiedad de AUTODOC GmbH.