



Cómo cambiar: bujía -  
**LEXUS ES I (VCV10\_,  
VZV21\_) | 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:  
LEXUS ES I (VCV10\_, VZV21\_) 3.0

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: LEXUS RX II (XU30) 3.3 400h AWD

SUSTITUCIÓN: BUJÍA - LEXUS ES I (VCV10\_, VZV21\_).  
HERRAMIENTAS QUE PODRÍA NECESITAR:



- Spray limpiador multiuso
- Lubricante antigripado de alta temperatura
- Llave de vaso n° 10
- Llave de vaso n° 12
- Llave de vaso n° 14
- Vaso para bujía n° 16
- Broca hexagonal no. H8
- Llave de trinquete
- Llave dinamométrica
- Alicates para abrazadera clic-R
- Herramienta de extracción de clips
- Destornillador Plano
- Toalla de microfibra
- Cubreguardabarros

**Comprar herramientas**

Sustitución: bujía - LEXUS ES I (VCV10\_, VZV21\_). Los expertos de AUTODOC recomiendan:

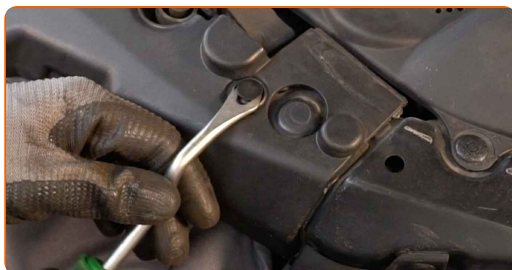
- El procedimiento de reemplazo es el mismo para todas las bujías.
- Por favor, tenga en cuenta: todos los trabajos en el coche - LEXUS ES I (VCV10\_, VZV21\_) - deberían ser efectuados con el motor apagado.

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

1 Abra la capota.

2 Utilice un protector de aletas para evitar daños en la pintura y en las partes de plástico del automóvil.

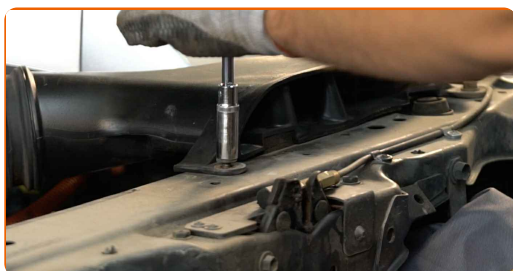
3 Retire la cubierta del soporte del radiador. Utilice una herramienta de extracción de clips.



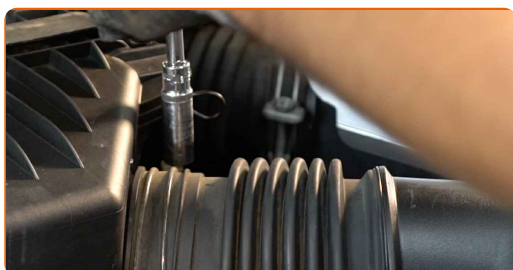
4 Instale la cubierta del soporte del radiador.



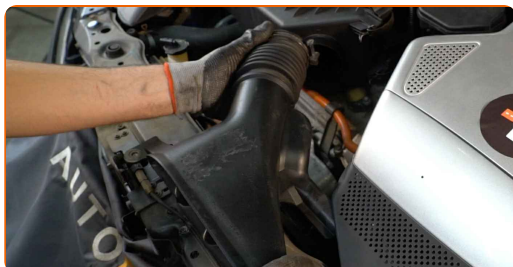
- 5** Debilite la fijación del conducto de admisión de aire. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave de trinquete.



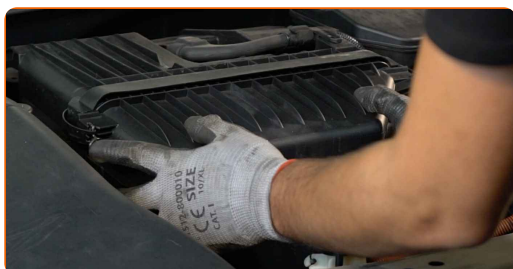
- 6** Afloje la abrazadera de sujeción que conecta el conducto de aire a la carcasa del filtro de aire. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave de trinquete.



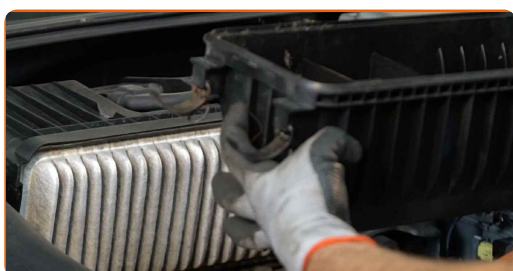
- 7** Separe la carcasa del conducto de aire de la carcasa del filtro de aire.



- 8** Suelte los clips de la cubierta del filtro de aire.



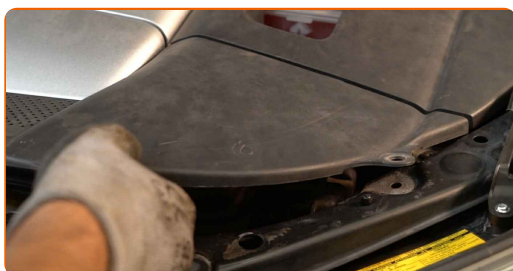
- 9** Retire la tapa del filtro de aire.



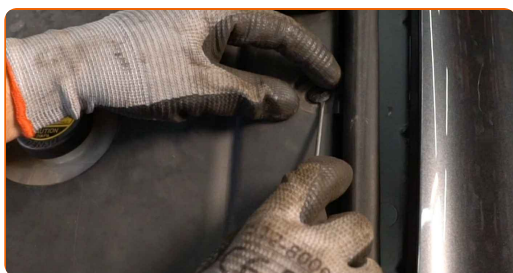
**10** Saque de la carcasa del filtro el elemento filtrante de recambio.



**11** Presione hacia abajo los clips pop de la cubierta protectora. Retire la cubierta de protección. Utilice un destornillador plano.



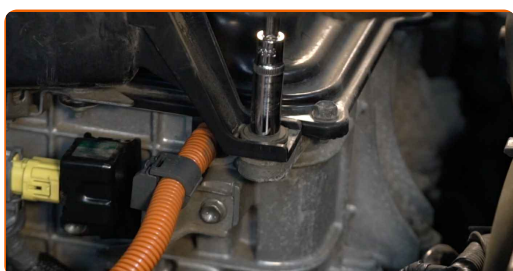
**12** Retire los clips de la cubierta protectora del motor.



**13** Retire la cubierta del motor.



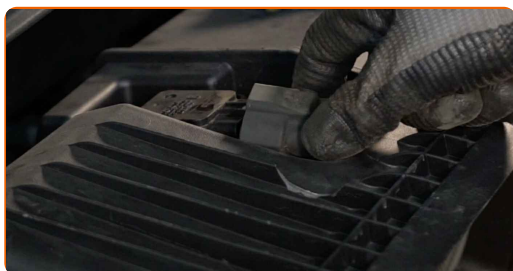
**14** Desatornille las sujeciones de la caja del filtro de aire. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave de trinquete.



**15** Extraiga la caja del filtro de aire.



**16** Desenchufe el conector del sensor de flujo de aire. Utilice un destornillador plano.



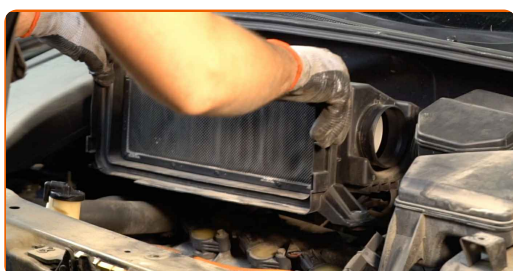
**17** Desenrosque la abrazadera del resonador de admisión de aire de la carcasa del filtro de aire. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave de trinquete.



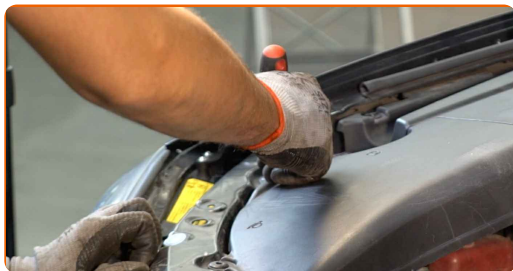
**18** Destornille los bulones de fijación del cuerpo del filtro. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave de trinquete.



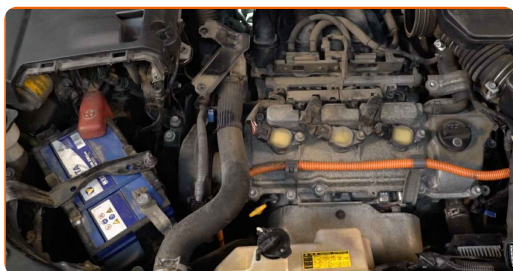
**19** Saque el cuerpo del filtro de aire.



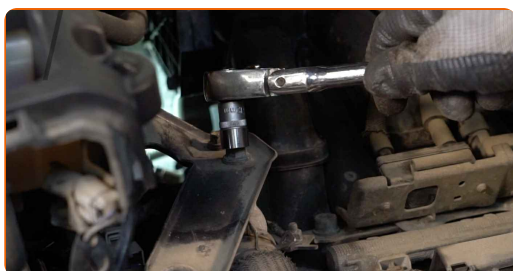
**20** Retire los clips de la cubierta de la batería. Utilice un destornillador plano.



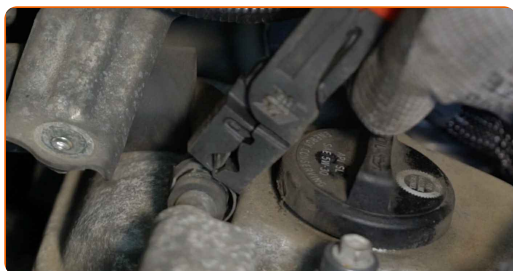
**21** Retire la cubierta de la batería.



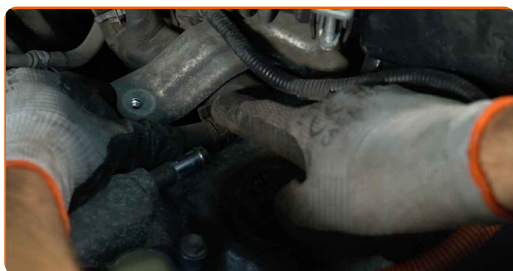
**22** Desenrosque el soporte de la carcasa del filtro de aire. Use un vaso de impacto del n.º 12. Utilice una llave de trinquete.



**23** Suelte la abrazadera del manguito de ventilación del cárter. Utilice alicates para abrazaderas clic-R.

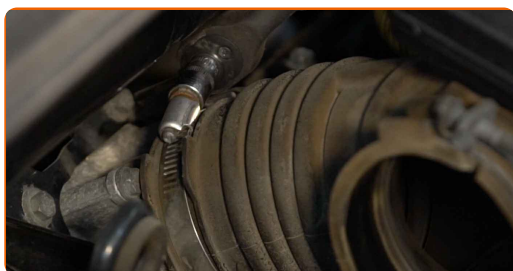


**24** En el lado derecho, desconecte la manguera de la válvula PCV de la cubierta del motor.

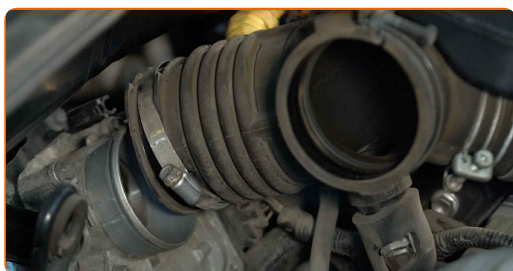




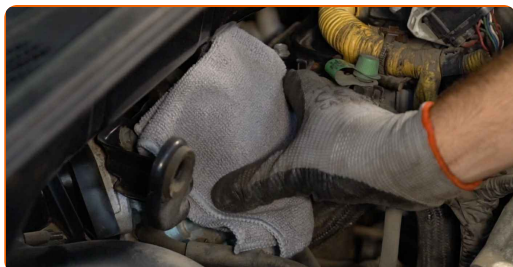
- 25** Desenrosque la abrazadera que sujeta la manguera del filtro de aire al cuerpo del acelerador. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave de trinquete.



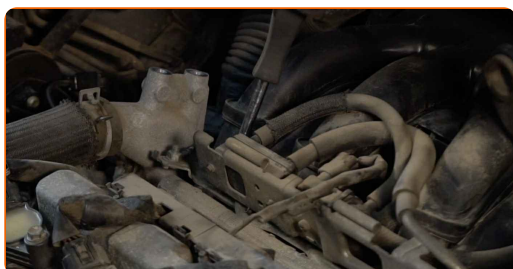
- 26** Retire la tubuladura del filtro de aire.



- 27** Cubra el cuerpo del acelerador con una toalla de microfibra para evitar que el polvo y la suciedad penetren en el sistema.



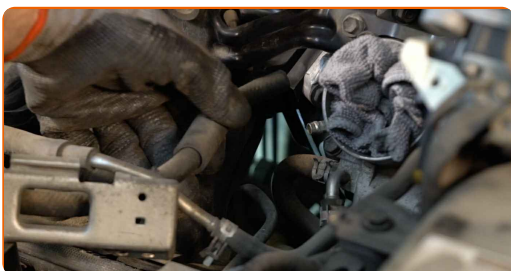
- 28** Desenrosque el soporte del sistema de vacío. Use un vaso de impacto del n.º 12. Utilice una llave de trinquete.



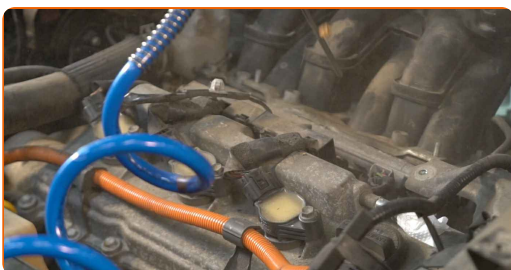
**29** Desconecte el conector del sensor de vacío. Utilice un destornillador plano.



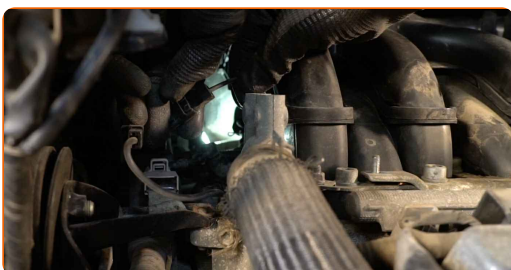
**30** Desconecte la manguera del sensor de vacío.



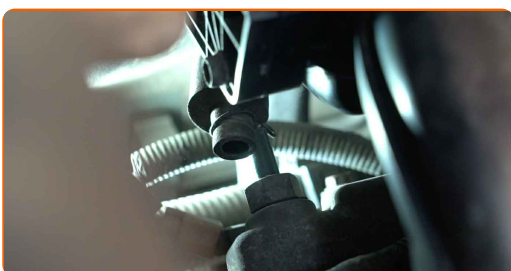
**31** Limpie las sujeciones del colector de admisión. Utilice un spray de limpieza multiuso.



**32** Desconecte el conector del cable de tierra.

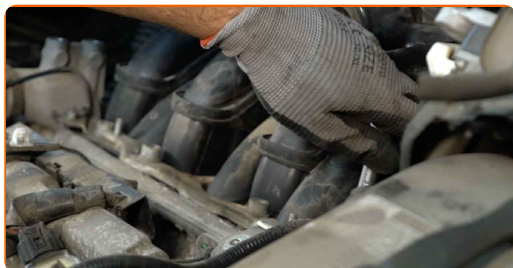


**33** Suelte la abrazadera del manguito de ventilación del cárter.

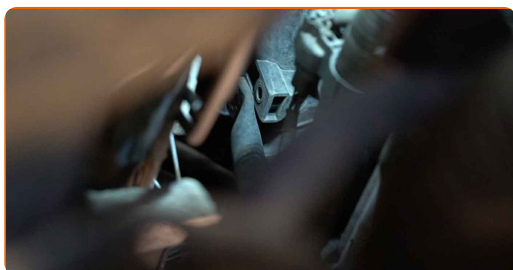


**34** Separe el manguito de ventilación del cárter de la cubierta del motor en la izquierda.

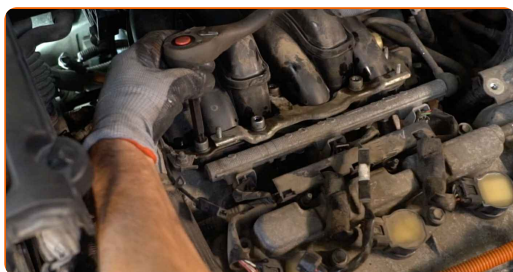
**35** Desatornille las sujeciones del colector de admisión. Use un vaso de impacto del n.º 14. Utilice una llave de trinquete.



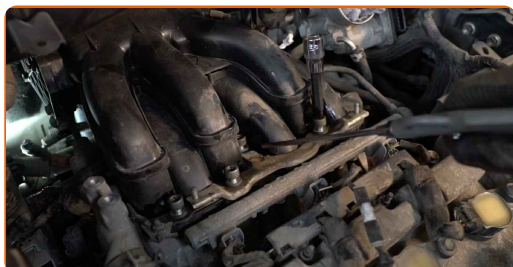
**36** Separe los conectores de la válvula del acelerador.



**37** Desatornille las sujeciones del colector de admisión. Use Vaso HEX No. H8. Utilice una llave de trinquete.



**38** Limpie las sujeciones del colector de admisión.



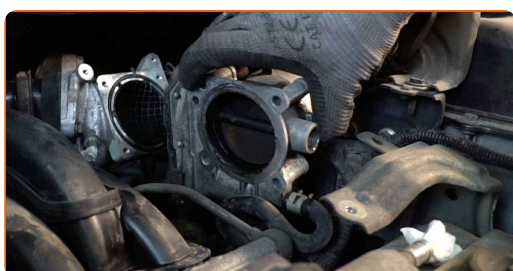
- 39** Desatornille las sujeciones que conectan la válvula de mariposa al colector de admisión. Use un vaso de impacto del n.º 12. Utilice una llave de trinquete.



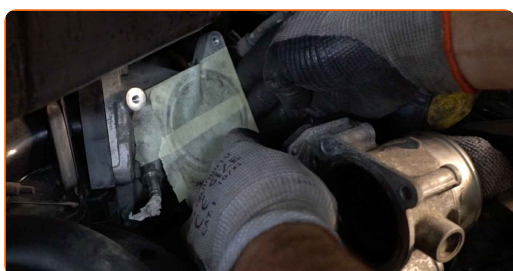
- 40** Desconecte el cuerpo del acelerador del colector de admisión.



- 41** Limpie las sujeciones del cuerpo del acelerador. Utilice un spray de limpieza multiuso.



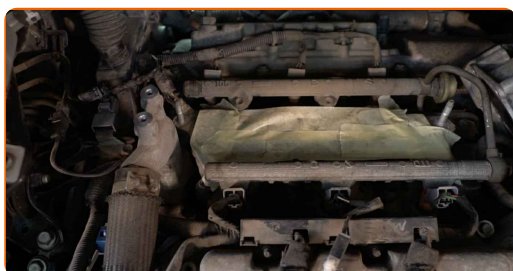
- 42** Cubra los conductos del colector de admisión con una toalla de microfibra para evitar que el polvo y la suciedad penetren.



- 43** Desatornille las sujeciones del colector de admisión. Use un vaso de impacto del n.º 12. Utilice una llave de trinquete.



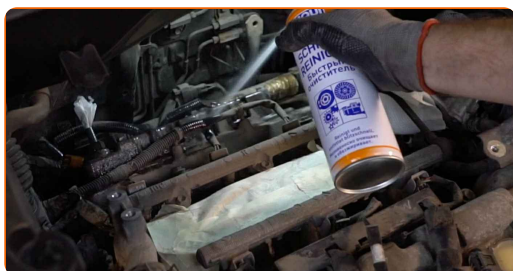
- 44** Retire el colector de admisión.



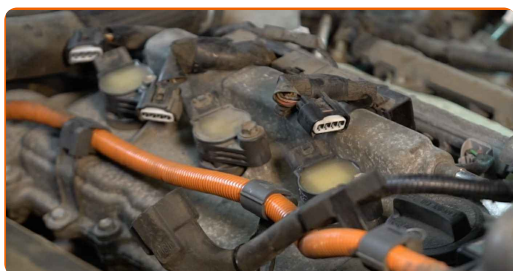
- 45** Cubra los canales de admisión del motor utilizando un paño de microfibra para evitar la entrada de polvo y suciedad.



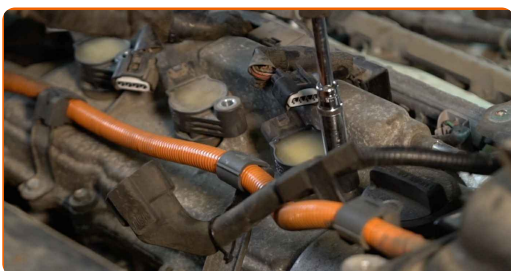
- 46** Limpie las bobinas de encendido. Utilice un spray de limpieza multiuso.



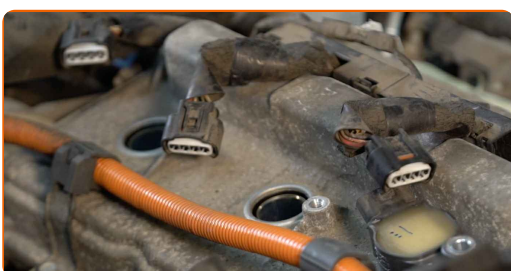
- 47** Desconecte los conectores de las bobinas del encendido. Utilice un destornillador plano.



- 48** Desatornille las sujeciones de las bobinas del encendido. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave de trinquete.



- 49** Extraiga las bobinas del encendido de los pozos de la bujía.



**Sustitución: bujía - LEXUS ES I (VCV10\_, VZV21\_). Consejo:**

- Recuerde la secuencia de pasos para el desmontaje de la bobina de ignición.

- 50** Desconecte los conectores de las bobinas del encendido. Utilice un destornillador plano.



- 51** Desatornille las sujeciones de las bobinas del encendido. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave de trinquete.



52

Extraiga las bobinas del encendido de los pozos de la bujía.

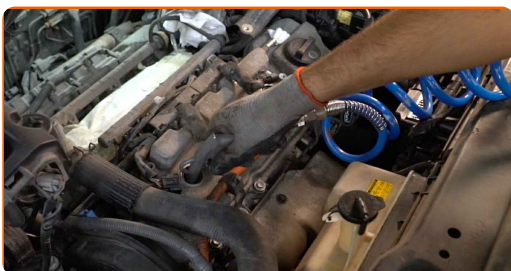


Sustitución: bujía - LEXUS ES I (VCV10\_, VZV21\_). AUTODOC recomienda:

- Recuerde la secuencia de pasos para el desmontaje de la bobina de ignición.

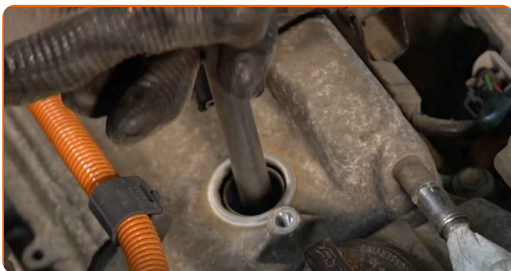
53

Limpie la suciedad, el polvo y los desechos del interior de los pozos de la bujía.



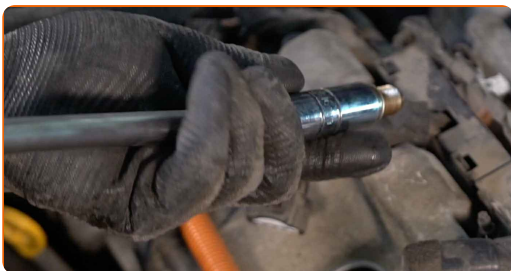
54

Desenrosque las bujías. Use el vaso de bujía # 16. Utilice una llave de trinquete.

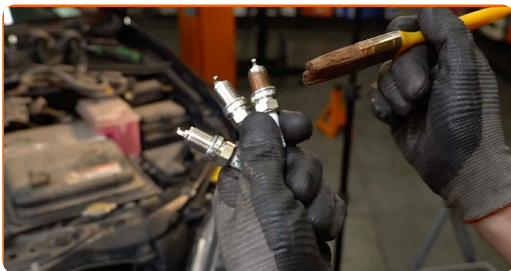


55

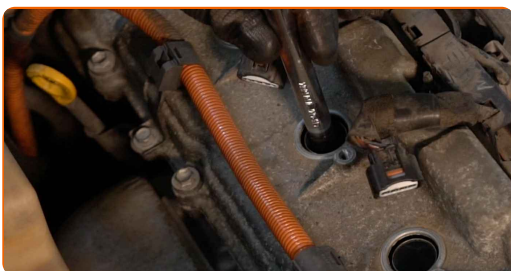
Saque las bujías.



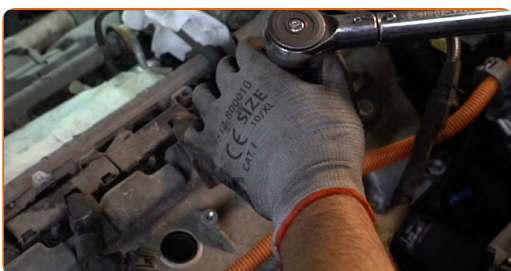
**56** Aplique una capa fina de un lubricante antigripado especial de alta temperatura a las roscas de las nuevas bujías.



**57** Instale las nuevas bujías en sus asientos de montaje. Use el vaso de bujía # 16. Utilice una llave de trinquete.



**58** Atornille las bujías nuevas y apriételas. Use el vaso de bujía # 16. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 26 Nm.

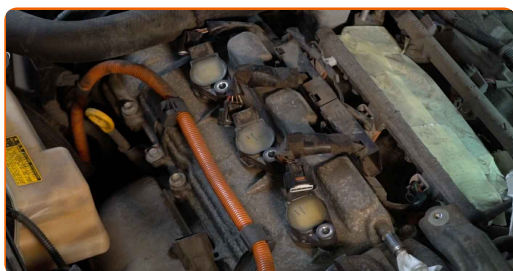


Sustitución: bujía - LEXUS ES I (VCV10\_, VZV21\_). Los profesionales recomiendan:

- No apriete las bujías con el esfuerzo excesivo. El exceso del momento de dilación puede estropear la conexión de rosca.
- Tenga cuidado a la hora de trabajar con la llave para bujías. Su deformación puede llegar a ser una causa del daño de la conexión de rosca.



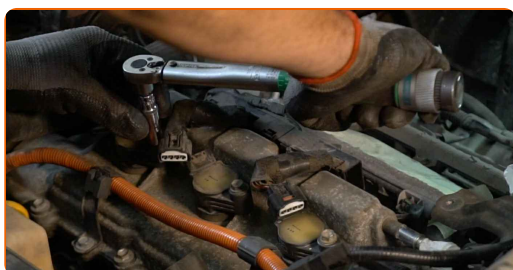
- 59** Instale las bobinas del encendido en los pozos de la bujía. Asegúrese de que escucha un sonido clic indicando que está bloqueado en su lugar.



Sustitución: bujía - LEXUS ES I (VCV10\_, VZV21\_). Consejo de los expertos de AUTODOC:

- Siga la secuencia de instalación.

- 60** Apriete la atadura de la bobina del encendido. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 8 Nm.

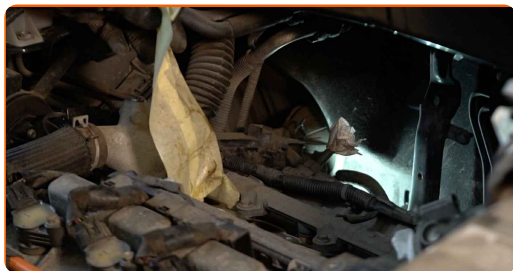


- 61** Conecte los conectores de las bobinas del encendido.

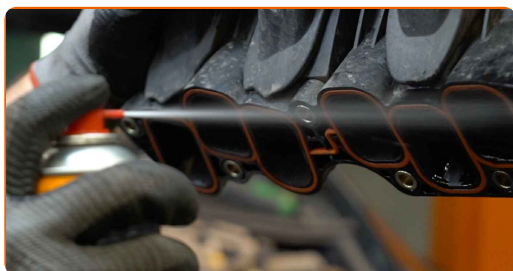


- 62** Limpie los asientos de montaje del colector de admisión. Utilice un spray de limpieza multiuso.

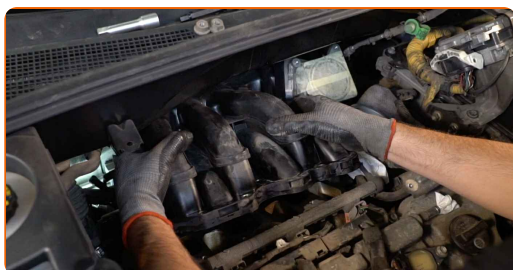
**63** Retire el paño de microfibra de los canales de admisión del motor.



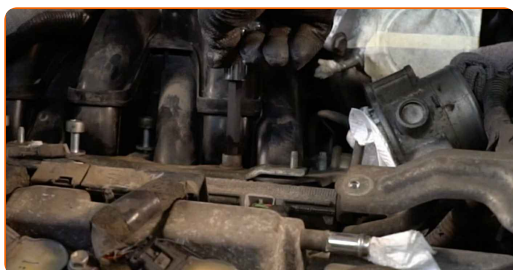
**64** Limpie el colector de admisión. Utilice un spray de limpieza multiuso.



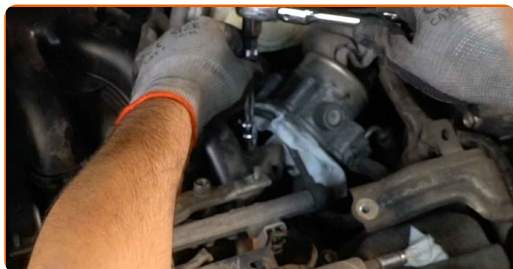
**65** Instale el colector de admisión.



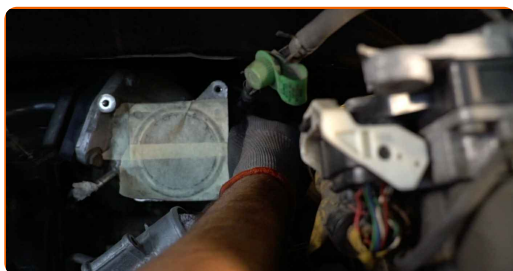
**66** Apriete las sujeciones del colector de admisión. Use Vaso HEX No. H8. Utilice una llave de trinquete.



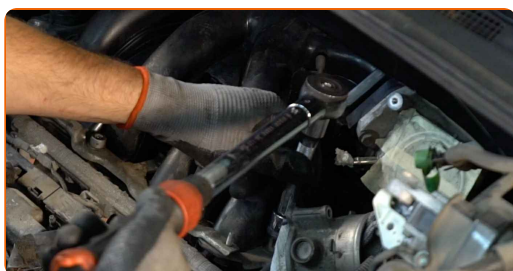
**67** Apriete las sujeciones del colector de admisión. Use un vaso de impacto del n.º 14. Utilice una llave de trinquete.



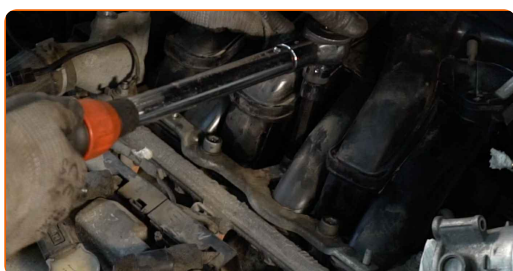
**68** Apriete las sujeciones del colector de admisión. Use un vaso de impacto del n.º 12. Utilice una llave de trinquete.



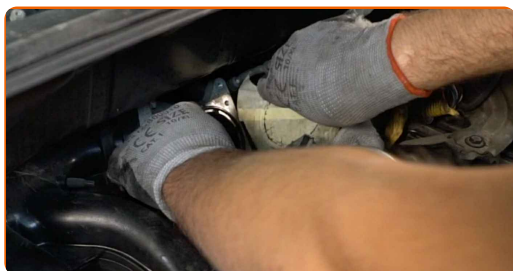
**69** Apriete las sujeciones del colector de admisión. Use un vaso de impacto del n.º 14. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 15 Nm.



**70** Apriete las sujeciones del colector de admisión. Use Vaso HEX No. H8. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 15 Nm.



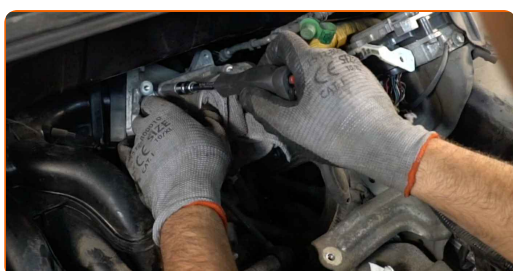
**71** Retire la toalla de microfibra del colector de admisión.



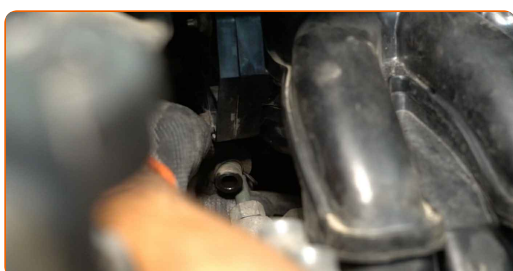
**72** Conecte el cuerpo del acelerador al colector de admisión.



**73** Apriete las sujeciones de la válvula de mariposa. Use un vaso de impacto del n.º 12. Utilice una llave de trinquete.



**74** Fije el manguito de ventilación del cárter a la cubierta del motor a la izquierda.



**75** Instale la abrazadera del manguito de ventilación del cárter.

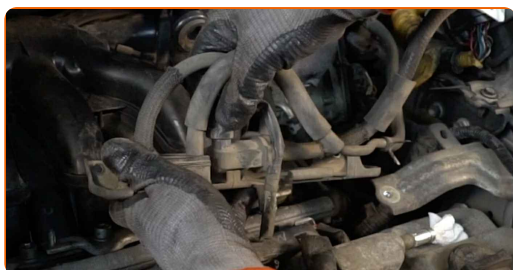
**76** Conecte el conector del cable de tierra.



**77** Conecte los conectores de la válvula del acelerador.



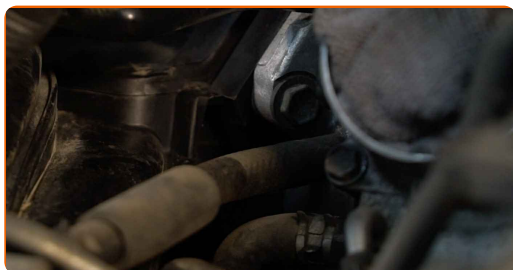
**78** Conecte el conector del sensor de vacío.



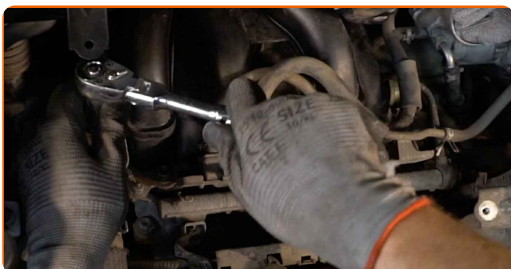
**79** Atornille el soporte del sistema de vacío. Use un vaso de impacto del n.º 12. Utilice una llave de trinquete.



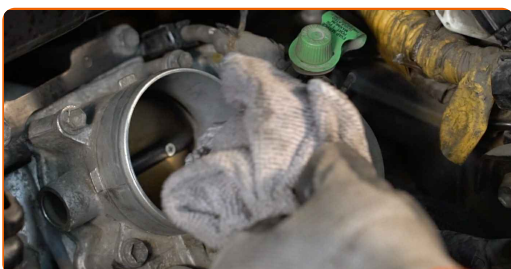
**80** Conecte la manguera del sensor de vacío.



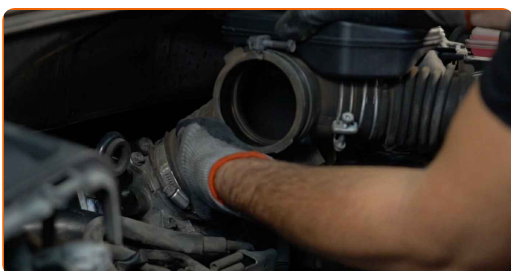
- 81** Atornille el soporte de la carcasa del filtro de aire. Use un vaso de impacto del n.º 12. Utilice una llave de trinquete.



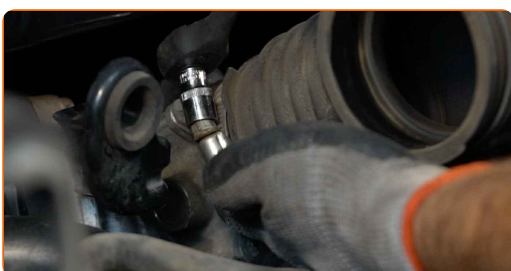
- 82** Retire la toalla de microfibra del cuerpo del acelerador.



- 83** Instale la tubuladura del filtro de aire.

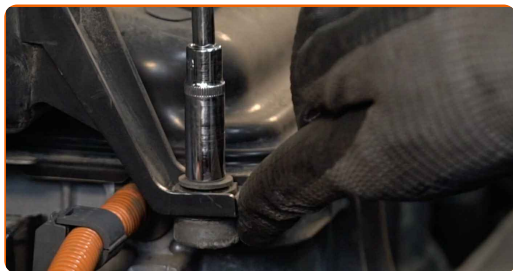


- 84** Atornille la abrazadera que conecta la manguera del filtro de aire al cuerpo del acelerador. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave de trinquete.

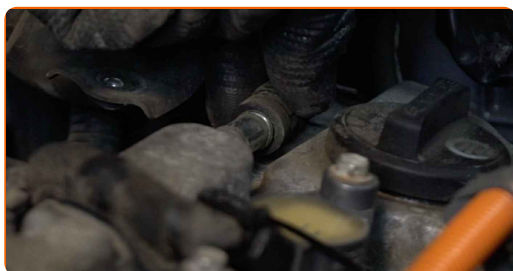


- 85** Instale la caja del filtro de aire.

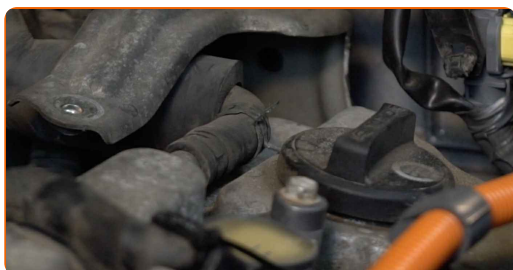
**86** Apriete las sujeciones de la caja del filtro de aire. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave de trinquete.



**87** En el lado derecho, conecte la manguera de la válvula PCV a la cubierta del motor.



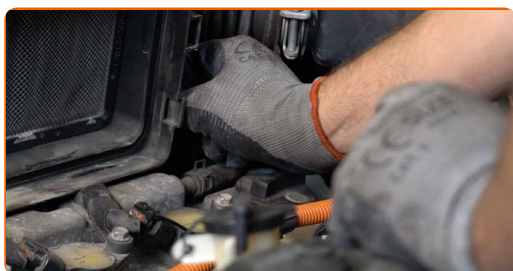
**88** Instale la abrazadera del manguito de ventilación del cárter. Utilice alicates para abrazaderas clic-R.



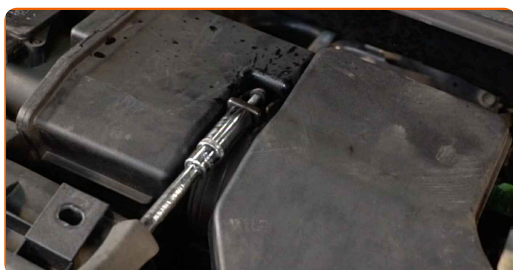
**89** Instale el cuerpo del filtro de aire.



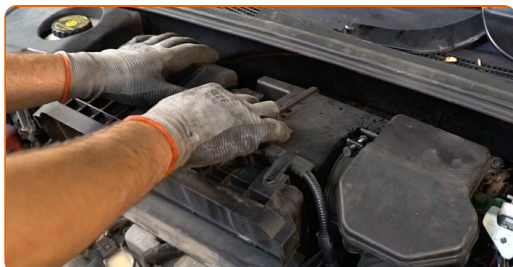
- 90** Introduzca los pernos de fijación del cuerpo del filtro. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave de trinquete.



- 91** Atornille la abrazadera del resonador de entrada de aire a la carcasa del filtro de aire. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave de trinquete.



- 92** Enchufe el conector del sensor de flujo de aire.



- 93** Instale la cubierta de la batería. Vuelva a instalar los clips de la cubierta de la batería.



- 94** Instale la cubierta del motor. Vuelva a instalar los clips de la cubierta del motor.





95

Instale la cubierta de protección. Vuelva a instalar los clips pop de la cubierta protectora.



96

Inserte el cartucho del filtro en la carcasa del filtro. Asegúrese de que el borde del filtro encaje firmemente en la carcasa.



Sustitución: bujía - LEXUS ES I (VCV10\_, VZV21\_). AUTODOC recomienda:

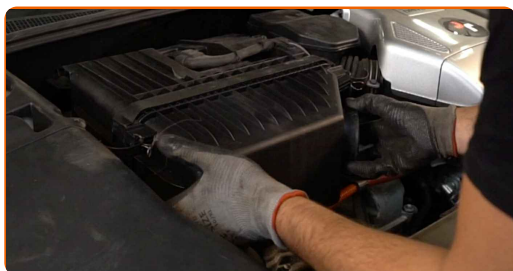
- Verifique la posición correcta del elemento filtrante. Evite su deformación.
- Durante la instalación, asegúrese de evitar que el polvo y la suciedad entren en la carcasa del filtro de aire.

97

Limpie la cubierta y la carcasa del filtro de aire.



**98** Instale la tapa del filtro de aire. Fíjela.



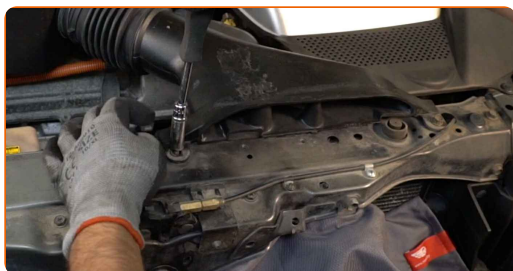
**99** Presione los clips de la cubierta del filtro de aire en su lugar.



**100** Instale la carcasa del conducto de aire.



**101** Asegure la sujeción del conducto de admisión de aire. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave de trinquete.



**102** Atornille la abrazadera de sujeción que conecta el conducto de aire a la carcasa del filtro de aire. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave de trinquete.



**103** Instale la cubierta del soporte del radiador.



**104** Instale los clips de la cubierta del soporte del radiador.



**105** Pongan en marcha el motor por unos minutos. Esto es necesario para asegurarse de que el componente funciona correctamente.

**106** Apague el motor.

**107** Retire el protector de aletas del guardabarros.

**108** Cierre la capota.

**¡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**



**+ AUTODOC**

GET IT ON **Google Play**

Download on the **App Store**

**Download**

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

**BUJÍA: UNA AMPLIA SELECCIÓN**

## **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.