



# Sesión 27

## Mantenimiento



## Objetivo de la Sesión:

- Conocer los cuidados necesarios para mantener el turismo en buen estado.

## Contenidos de la Ficha 1:

Normas de la Circulación	Código lingüístico	Contenidos socioculturales
-El aceite: revisión del nivel y cambio. -La batería: utilidad y mantenimiento.	-Expresiones: <i>mantener el vehículo en buen estado, engrasar las piezas, arrancar el motor, comprobar el nivel.</i> -Vocabulario: <i>cárter, fabricante, alcantarilla, desagüe, varilla, alternador, dínamo, corriente, bornes...</i>	-Puesta en práctica de las explicaciones: para comprender los contenidos de este tema es conveniente ver el capó de un turismo.

## Actividades para la Ficha 1:

1. **Motivación (5 m.):** Comenta el significado de la expresión: *mantener el vehículo en buen estado*. En grupo, los participantes dicen todos los cuidados que creen que son necesarios para el buen mantenimiento del turismo. Anota sus comentarios en la pizarra y haz referencia a ellos durante las explicaciones de la Sesión de hoy.
2. **Explicación y simulación (15 m.):** Explica qué es el aceite, para qué sirve y dónde se guarda. Insiste en que se necesitan dos cuidados diferentes: revisión y cambio de aceite. El primero lo puede hacer cualquier persona y el segundo se suele hacer en un taller. Por parejas, un participante lee el texto: *Revisar el nivel de aceite*. Su compañero lee el texto: *Cambiar el aceite*. Cada uno debe explicar a su compañero el texto que ha leído. Mientras tanto, prepara con dos alumnos la explicación de los dos cuadros: facilítales materiales como un tetra-brick con un orificio en la parte superior y una pajita con las marcas de máx. y mín., para simular que se trata de un cárter y una varilla. Posteriormente, estos alumnos explican al resto del grupo los contenidos de los dos textos utilizando fotografías, dibujos y simulaciones. Finalmente, solicita que consulten en la Sesión 3 la función del indicador de aceite del salpicadero.
3. **Explicación (10 m.):** Lee en voz alta el texto: *La batería*. Explica detalladamente sus contenidos. Utiliza fotografías para apoyar tus explicaciones.
4. **Test (10 m.):** Responden a todas las preguntas del test. Después se corrigen en grupo y se aclaran dudas.

**Materiales:** un tetra-brick con un orificio en la parte superior y un pajita de plástico o un palillo al que se le marcarán las señales de máx. y mín.

## Mi aportación a esta Guía:



## ¿Qué hay que revisar para mantener el vehículo en buen estado?

### EL ACEITE

El motor necesita aceite para engrasar sus piezas.  
El aceite se guarda en un depósito que se llama **cárter**.

#### REVISAR EL NIVEL DE ACEITE

El motor tiene que estar parado y frío, y el coche recto o en llano, no puede estar inclinado.

1. Limpiar la varilla.
2. Introducir la varilla en el cárter.
3. Comprobar que el nivel de aceite esté entre el máximo y el mínimo de la varilla.
4. Si el nivel está por debajo del mínimo, hay que rellenar el depósito con aceite.

#### CAMBIAR EL ACEITE

El aceite se debe cambiar cuando lo indique el fabricante en el manual del vehículo.

Es aconsejable cambiar el aceite con el motor caliente.

Está prohibido tirar el aceite por una alcantarilla o un desagüe.

Cuando se enciende esta luz con el motor en marcha avisa de...



### LA BATERÍA

El alternador o dínamo es el que produce la corriente eléctrica. La batería guarda la corriente. Para arrancar el motor se necesita la corriente de la batería.

- ❖ Cuando falta agua, se debe echar **agua destilada**.
- ❖ Los bornes deben estar limpios y protegidos con **grasa o vaselina**.



1. ¿Cómo debe comprobarse el nivel del aceite en el motor?

- a) Con el motor caliente.
- b) Con el motor en marcha.
- c) Con el motor frío y en terreno llano.

2. ¿Qué es lo que no debe hacerse al cambiar el aceite del motor del vehículo?

- a) Cambiarlo con el vehículo horizontal.
- b) Cambiarlo con el motor caliente.
- c) Echarlo por un desagüe o por una alcantarilla.

3. En una batería que necesita mantenimiento, ¿qué es lo que hay que reponer?

- a) Ácido sulfúrico.
- b) Agua destilada.
- c) Electrolito.

4. ¿Con qué se protegen los bornes de la batería?

- a) Con grasa blanda o vaselina.
- b) Con agua destilada.
- c) Con un producto especial que sólo tienen en los talleres.



FAEA



FAEA

### Contenidos de la Ficha 2:

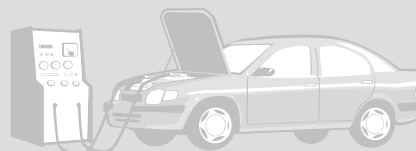
Normas de la Circulación	Código lingüístico	Contenidos socioculturales
-El líquido refrigerante: revisión y cambio. -Los neumáticos: la presión y su desgaste.	-Expresiones: <i>enfriar el motor, bajar la temperatura, añadir líquido, presión no compensada...</i> -Vocabulario: <i>líquido refrigerante, vaso de expansión, manómetro...</i>	

### Actividades para la Ficha 2:

- Explicación y simulación (15 m.):** Lleva al aula una botella de líquido refrigerante. Explica qué es el líquido refrigerante, para qué sirve y dónde se encuentra el vaso de expansión en el capó. Por parejas, un participante lee el texto: *Revisar el nivel del líquido refrigerante*. Su compañero lee el texto: *Cambiar el líquido refrigerante*. Cada uno debe explicar a su compañero el texto que ha leído. Mientras tanto, prepara con dos alumnos la explicación de los dos cuadros: facilítalos materiales como una botella de plástico transparente con un orificio en la parte superior y las marcas de máx. y mín., para simular que se trata de un vaso de expansión. Posteriormente, estos alumnos explican al resto del grupo los contenidos de los dos textos utilizando fotografías, dibujos y simulaciones. Finalmente, solicita que consulten en la Sesión 3 la función del indicador del líquido refrigerante.
- Explicación oral (15 m.):** Explica oralmente el texto: *Los neumáticos*. Utiliza láminas y dibujos en la pizarra. Razona con los alumnos los motivos por los que el desgaste puede producirse por el centro o por los bordes: *si contiene demasiado aire está más tenso y la zona de mayor roce es la del centro, mientras que a la inversa, el peso del vehículo hace que sean los bordes los que tengan mayor contacto con el asfalto*.
- Test (10 m.):** Responden a todas las preguntas del test. Después se corrigen en grupo y se aclaran dudas.

**Materiales:** una botella de líquido refrigerante y una botella de plástico transparente a la que se marcarán las señales de máx. y mín.

### Mi aportación a esta Guía:



## EL LÍQUIDO REFRIGERANTE

Enfría el motor y ayuda a bajar su temperatura.  
Está en un depósito que se llama **vaso de expansión**.

### REVISAR EL NIVEL DEL LÍQUIDO REFRIGERANTE

Cuando está por debajo del mínimo, debe añadirse líquido refrigerante.  
Cuando el motor está caliente, debe añadirse el líquido con el motor en marcha.

### CAMBIAR EL LÍQUIDO REFRIGERANTE

El líquido refrigerante se debe cambiar cuando lo indique el fabricante en el manual del vehículo.

Cuando se enciende esta luz con el motor en marcha avisa de...



## LOS NEUMÁTICOS

Cuando los neumáticos están fríos, se mide su presión con el **manómetro**.

Los neumáticos deben tener la presión que indica el fabricante en el manual del vehículo. Normalmente la presión de las ruedas delanteras es diferente de la presión de las ruedas traseras.

- ❖ Cuando la presión de los neumáticos no está compensada, el vehículo se va hacia los lados.
- ❖ Si la presión es demasiado alta, los neumáticos se desgastan más por el centro.
- ❖ Si la presión es demasiado baja, los neumáticos se desgastan más por los bordes.



FAEA



5. ¿Qué debemos comprobar si el motor se calienta excesivamente?

- a) El líquido refrigerante.
- b) El líquido de frenos.
- c) El alternador.

6. ¿Cuándo debe cambiarse el líquido refrigerante?

- a) No es necesario cambiarlo nunca.
- b) En verano.
- c) Cuando lo indique el fabricante.



FAEA

7. La presión de los neumáticos debe comprobarse de forma periódica. Para ello los neumáticos deben estar...

- a) Calientes.
- b) Equilibrados.
- c) Fríos.

8. Cuando los neumáticos se desgastan más por el centro que por los bordes, la presión del inflado es...

- a) Correcta.
- b) Inferior a la necesaria.
- c) Superior a la necesaria.



D.G.T.



### Contenidos de la Ficha 3:

Normas de la Circulación	Código lingüístico	Contenidos socioculturales
-Los frenos: tipos de frenos y mantenimiento del freno de pie. -Repuestos y accesorios obligatorios para el turismo.	-Vocabulario: <i>pastillas, zapatas, lámparas, homologado, reflectante...</i>	

### Actividades para la Ficha 3:

- Comprensión lectora (10 m.):** Todos realizan una lectura silenciosa del texto: *Los frenos*. Por turno, deben salir a la pizarra y anotar una palabra o una expresión que no comprendan. Antes de explicar cada término, pregunta si alguien conoce su significado, si hay alguna persona que lo conozca, móvala para que intente explicarlo a todo el grupo. Finalmente, aclara las dudas.
- Puesta en común (10 m.):** Pregunta al grupo sobre los repuestos que son obligatorios en un turismo. Anota en una columna en la pizarra lo que los participantes creen que es obligatorio. Solicita que lean el texto. En grupo revisad la lista de la pizarra para ver si es correcta o bien falta o sobra algún elemento.
- Memorización (15 m.):** En esta Sesión han surgido muchas expresiones relacionadas con la mecánica del automóvil y conviene realizar ejercicios que faciliten su comprensión y memorización. Utiliza las Fichas Prácticas. De forma individual, realizan los ejercicios. Pasa por las mesas para aclarar dudas. Después, se contrastan sus respuestas en grupo.
- Test (5 m.):** Antes de leer las respuestas, móvalas para que formulen hipótesis sobre la respuesta que creen que es conveniente. Después, lee las respuestas en voz alta y aclara las dudas.

\*Al finalizar la Sesión, puede hacerse un repaso de los contenidos viendo de forma real el capó de un turismo y localizar los elementos trabajados.

\*Es conveniente que los participantes comiencen a **buscar información en las autoescuelas** del entorno, pues en la última Sesión se tratará este tema.

**Materiales:** Fichas Prácticas, salida a la calle para ver el capó de un turismo.

### Mi aportación a esta Guía:



### Para ampliar más el tema:

- El filtro del aire, el limpiaparabrisas, el sistema de suspensión y el mantenimiento de los amortiguadores.



### LOS FRENOS



- ◆ **Freno de mano o de estacionamiento:** actúa sobre las ruedas traseras.
- ◆ **Freno de pie o de servicio:** actúa sobre las cuatro ruedas.
- ◆ **Freno de socorro:** actúa cuando se estropea el de servicio y funciona con el mismo pedal.

### ES NECESARIO REVISAR...

- ◆ El nivel del líquido de frenos en el depósito.
- ◆ El desgaste de pastillas y zapatas.



Cuando las pastillas no están gastadas por igual el vehículo puede irse hacia un lado.



Es necesario mantener el vehículo en buen estado y realizar revisiones periódicas para prevenir averías. En caso de avería, debemos estar preparados para señalar el peligro.

### RECUERDA QUE es obligatorio llevar en el turismo:

- ❖ Una **rueda** de repuesto.
- ❖ Un **juego de lámparas** y **herramientas** para cambiarlas.
- ❖ **Dos triángulos** homologados para señalar el peligro.
- ❖ Un **chaleco** reflectante homologado.



9. ¿Qué debe hacer usted si observa que su vehículo, al frenar, se desvía a un lado?

- a) Revisar los frenos.
- b) Cambiar los neumáticos de las ruedas delanteras.
- c) Revisar el volante de dirección.



10. ¿Es obligatorio llevar en su turismo el chaleco reflectante?

- a) No es obligatorio, pero sí es una buena medida de seguridad.
- b) Sí, en un lugar en el que pueda alcanzarlo sin necesidad de bajar del vehículo.
- c) Sí, es suficiente con llevarlo en el maletero del vehículo.





Ficha Práctica para la Actividad 8  
(Para fotocopiar)

1. Relaciona:

aceite

para arrancar el motor

batería

para engrasar el motor

líquido  
refrigerante

para enfriar el motor

2. Completa las palabras:

La batería necesita agua \_ e \_ \_ i \_ a \_ a.

Los bornes de la batería se protegen con grasa o \_ a \_ e \_ i \_ a.

3. Busca las palabras:

manómetro

cárter

vaselina

bornes

varilla

zapatitas

alternador

B	O	R	N	E	S	A	G	T	R	W	Q	L	M	H	I	W
M	P	S	T	F	O	L	I	V	A	S	E	L	I	N	A	T
K	K	F	E	S	I	O	L	U	M	J	Q	Ñ	B	X	Z	S
N	U	R	E	O	P	Z	A	P	A	T	A	S	B	F	X	E
P	O	I	U	Y	T	R	E	W	Q	A	S	D	F	G	H	J
O	C	A	R	T	E	R	M	O	U	A	Y	Q	W	E	R	T
Ñ	L	K	J	H	G	F	D	S	A	M	N	B	V	C	X	Z
T	Y	G	H	B	N	U	R	I	E	O	W	P	Q	Ñ	A	L
N	E	P	A	L	T	E	R	N	A	D	O	R	Z	X	C	V
P	Q	Ñ	A	M	Z	N	X	S	L	D	K	F	J	R	U	E
T	Y	O	L	P	Q	Ñ	A	L	S	V	A	R	I	L	L	A
T	Y	G	H	B	N	U	R	I	E	O	W	P	Q	Ñ	A	L
Ñ	L	K	J	H	G	F	D	S	A	M	N	B	V	C	X	Z
U	R	E	M	A	N	Ó	M	E	T	R	O	A	S	D	F	G
P	O	I	U	Y	T	R	E	W	Q	A	S	D	F	G	H	J





### Ficha Práctica para la Actividad 8 (Para fotocopiar)

#### 4. Agrupa las palabras por temas:

manómetro

cárter

vaselina

bornes

varilla

zapatas

alternador

**ACEITE**

**BATERÍA**

**NEUMÁTICOS**

**FRENOS**

#### 5. Completa:

El aceite está en un depósito que se llama \_\_\_\_\_

El líquido refrigerante está en un depósito que se llama \_\_\_\_\_

La presión de los neumáticos se mide con el \_\_\_\_\_

El freno de mano actúa sobre las \_\_\_\_\_

El freno de pie actúa sobre las \_\_\_\_\_

vaso de expansión

cárter

ruedas traseras

manómetro

cuatro ruedas

