



MES: JUNIO (I)

AÑO: 1987

BOLETIN TECNICO - INFORMATIVO

INTRODUCCION

Como un aspecto más de la labor divulgativa y formativa destinada a reparadores y peritos tasadores de daños materiales de automóviles, el Centro de Experimentación y Seguridad Vial (CESVI) viene ofreciendo periódicamente diferentes facetas constructivas de los vehículos que configuran el parque nacional.

Para estos colectivos, peritos tasadores y reparadores de automóviles, es muy útil disponer de la información que les muestre los elementos que configuran un vehículo, especialmente de aquellos que con más asiduidad suelen sufrir desperfectos a lo largo de la vida del coche.

El popular FORD FIESTA supone el punto y seguido dentro de la doble vertiente, divulgación y formación, que a través de los boletines se propone el CESVI.



FIGURA 1.—Ford Fiesta.

INFORMACION TECNICA

FORD FIESTA

El FORD FIESTA es un vehículo polivalente de tipo medio, de dos volúmenes, con carrocería de dos puertas y portón trasero. Se pueden encontrar en el mercado gran variedad de versiones, dependiendo de la motorización y del nivel de equipamiento.

El motor está dispuesto transversalmente en la parte delantera y siempre constituido por cuatro cilindros en línea. Las ruedas motrices son las delanteras y las cajas de cambios son de cuatro velocidades en las versiones más bajas y de cinco en el resto.

La estética fue modificada en 1984, momento en que incorporó un frontal más aerodinámico y una línea en la que los perfiles más angulosos fueron redondeados.

1. Elementos de carrocería suministrados por el fabricante

Cada una de las piezas de carrocería que suministra el fabricante viene marcada en la figura con un número, y los subgrupos de éstas con el mismo número al que se añade una letra.

2. Elementos de la carrocería y despiece del Ford Fiesta

1. Carrocería completa (con puertas, aletas, capó y portón trasero).
2. Frente delantero.
 - 2a. Medios frentes delanteros, derecho e izquierdo.
 - 2b. Medias traviesas superiores, derecha e izquierda.
3. Traviesa delantera inferior frente.
4. Aletas delanteras, derecha e izquierda.
 - 4a. Media aleta delantera.
5. Capó delantero.
6. Conjunto de pases de rueda con larguero, derecho e izquierdo.
 - 6a. Pase de rueda delantero sin larguero.
 - 6b. Parte delantera de pase de rueda.
 - 6c. Alojamiento torreta de amortiguador.
 - 6d. Puerta de larguero delantero.
 - 6e. Refuerzo de larguero delantero.
7. Soporte de batería.
8. Soporte apoyo de batería.
9. Salpicadero de motor.
 - 9a. Larguero sujeción brazos inferiores de suspensión, derecho e izquierdo.
10. Chapa aireación superior salpicadero.
 - 10a. Rejilla salpicadero.
11. Techo carrocería.
12. Traviesa delantera de techo.
13. Traviesa central de techo.
14. Traviesa trasera de techo.
15. Refuerzos laterales de techo, derecho e izquierdo.
16. Puertas delanteras, derecha e izquierda.
 - 16a. Panel puerta.
 - 16b. Bisagra superior puerta.
 - 16c. Bisagra inferior puerta.
17. Lateral completo, derecho e izquierdo.
 - 17a. Costado trasero.
 - 17a¹. Media aleta trasera.
 - 17b. Pilar delantero.
 - 17c. Estribo bajo puertas.
 - 17d. Vierteaguas techo.
 - 17e. Vierteaguas portón trasero.
 - 17f. Chapa portapiloto trasera.
 - 17g. Refuerzo vierteaguas portón trasero.
 - 17h. Refuerzo chapa portapiloto trasero.
18. Montantes de luna, derecho e izquierdo.
19. Refuerzos de cerraduras de puertas, derecho e izquierdo.
20. Chapa de refuerzo de boca de llenado de carburante.
21. Refuerzos de bisagras superiores de puerta, derecho e izquierdo.
22. Refuerzos de bisagras inferiores de puerta, derecho e izquierdo.
23. Refuerzos pilares delanteros, derecho e izquierdo.
24. Refuerzos de estribos, derecho e izquierdo.
25. Piso de vehículo.
 - 25a. Traviesa piso.
26. Prolongación largueros delanteros, derecho e izquierdo.
27. Anclajes para gato de elevación de vehículo, derecho e izquierdo.
28. Faldón trasero.
29. Portón trasero.
 - 29a. Panel de portón.
 - 29b. Bisagras de portón, derecha e izquierda.
30. Pases de rueda (con los refuerzos de los marcos de las ventanas laterales, derecho e izquierdo).
 - 30a. Refuerzos marcos de ventanas, derecho e izquierdo.
31. Piso trasero.
 - 31a. Largueros traseros, derecho e izquierdo.
 - 31b. Travesaño piso.
32. Refuerzo piso trasero.

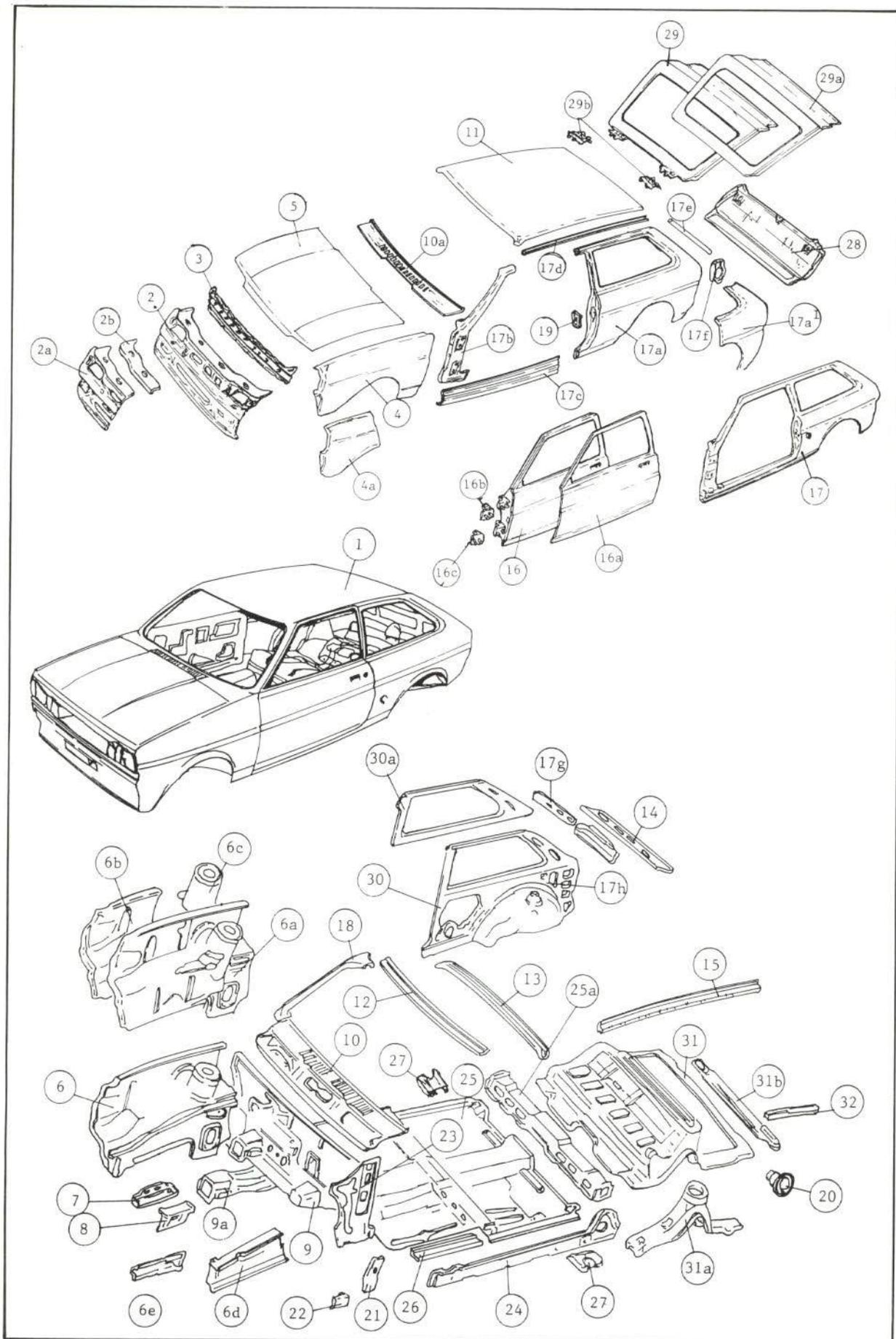


FIGURA 2.—Elementos de la carrocería y despiece del Ford Fiesta.

2. Elementos exteriores de materiales compuestos

Entre los materiales utilizados para la fabricación de los elementos constructivos del FORD FIESTA, se encuentra un reducido número de ellos en los que se han empleado materiales de síntesis, es decir, plásticos. En la figura quedan reflejados aquellos que por su situación exterior puedan sufrir roturas con más frecuencia.

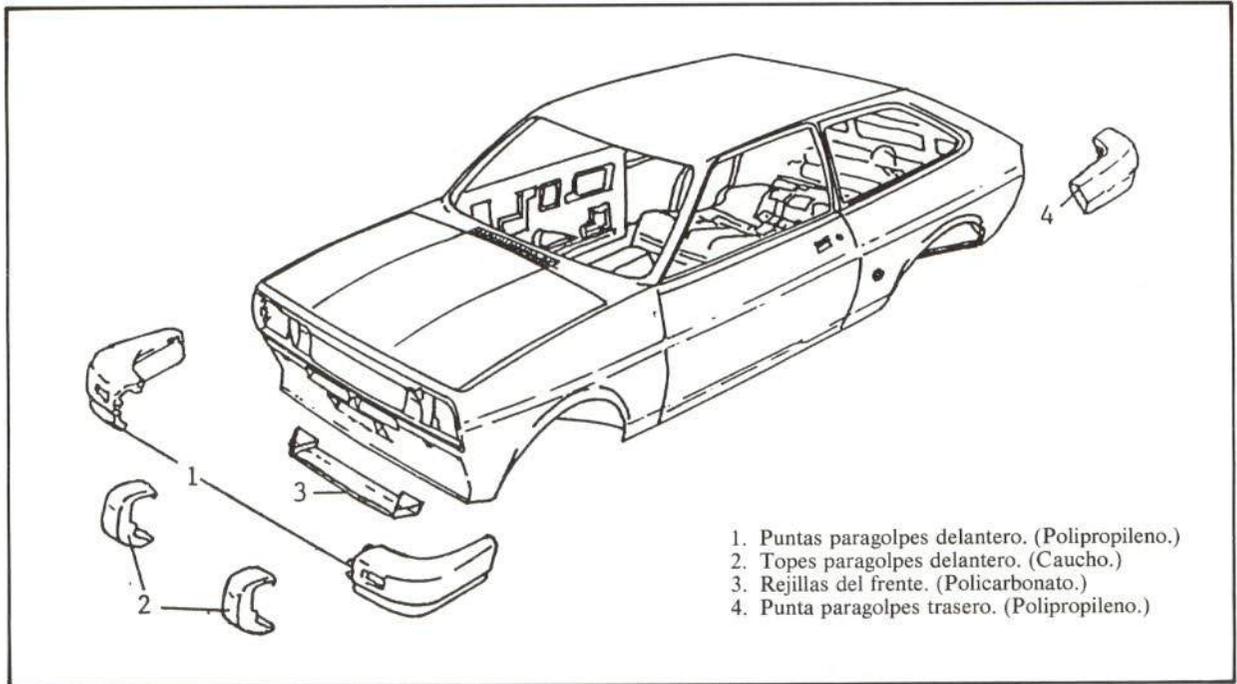


FIGURA 3.—Elementos exteriores de materiales compuestos.

3. Desmontaje de elementos mecánicos

3.1. Conjunto motor-suspensión delantera

Las operaciones a realizar para proceder a desmontar el conjunto motor-suspensión son las siguientes:

- a. Extraer el filtro de aire y su carcasa.
- b. Desmontar el radiador y manguitos.

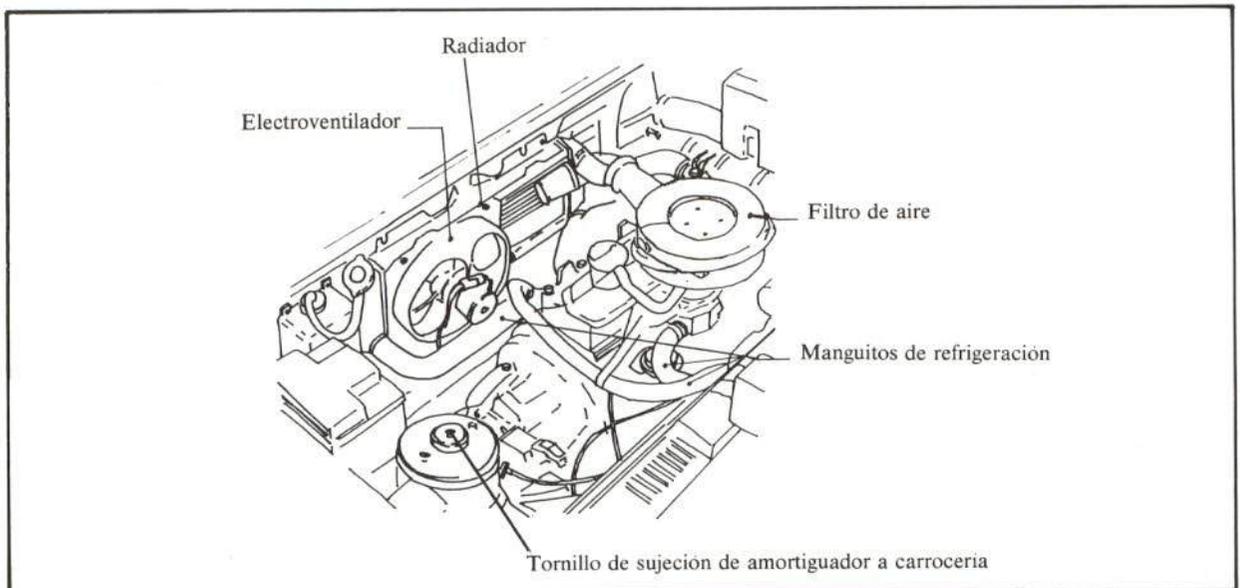


FIGURA 4.—Parte superior del motor.

- c. Retirar la instalación eléctrica del indicador de temperatura, el cable de masa del motor, el motor de arranque, el del indicador de presión del aceite y la sonda del colector de admisión.
- d. Quitar el cable del «starter» del acelerador, del embrague y del cuentakilómetros.
- e. Separar las tuberías de retorno de combustible, calefactor y servofreno.
- f. Quitar las ruedas delanteras.
- g. Soltar las rótulas de dirección.
- h. Desconectar los latiguillos del líquido de frenos.
- i. Extraer el conjunto del escape.

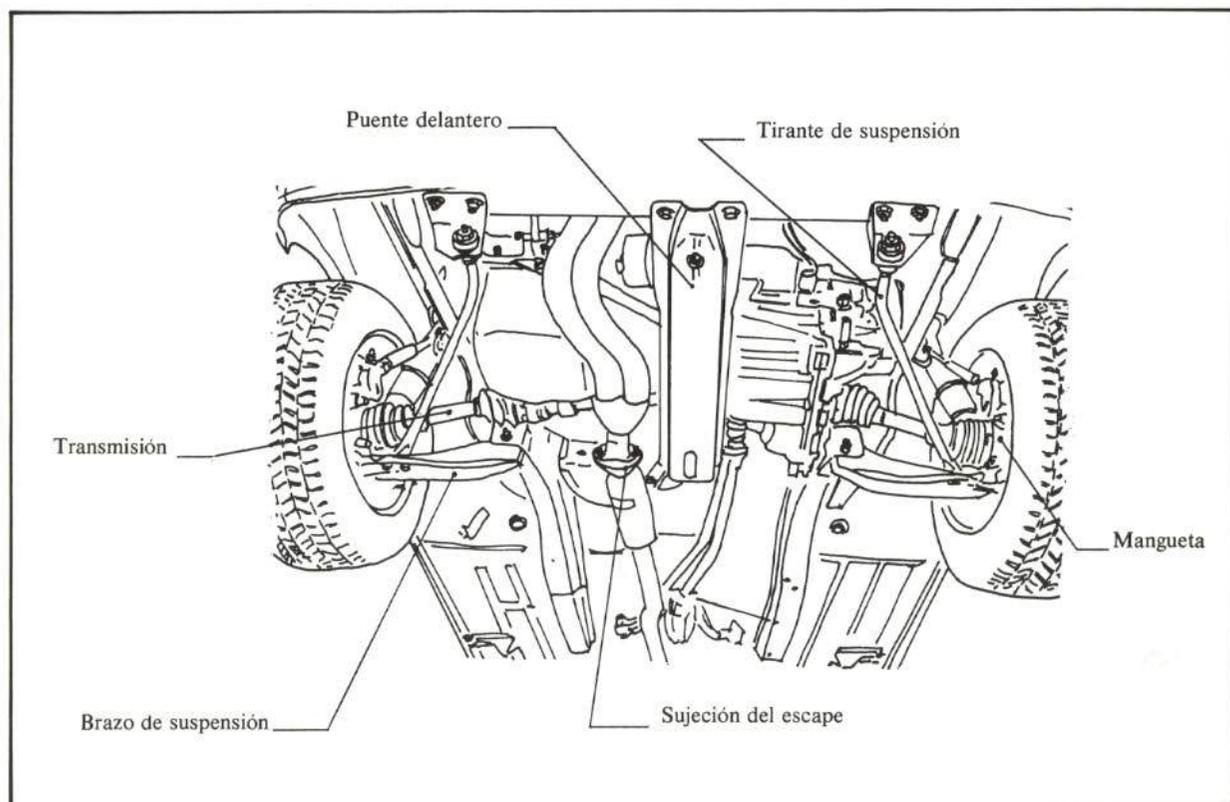


FIGURA 5.—Conjunto de suspensión delantera.

- j. Soltar el soporte de mando de la palanca de cambio de velocidades.
- k. Retirar los soportes de tirantes de suspensión y extraer los tornillos de los brazos oscilantes.
- l. Desatornillar el soporte del motor.
- m. Desmontar el conjunto de amortiguadores del anclaje con la carrocería en su parte superior.
- n. Soltar el puente delantero.

3.2. Desmontaje de la suspensión trasera

Para sacar la suspensión trasera se realizarán las siguientes operaciones:

- a. Soltar el tubo de escape.
- b. Desconectar las tuberías de conducción del líquido de freno.
- c. El cable del freno de mano también se retirará.
- d. Soltar los brazos de suspensión.
- e. Quitar la barra «panhard».
- f. Desmontar la barra estabilizadora.
- g. Soltar el amortiguador.

Llevadas a cabo estas operaciones se puede extraer todo el conjunto de la suspensión trasera.

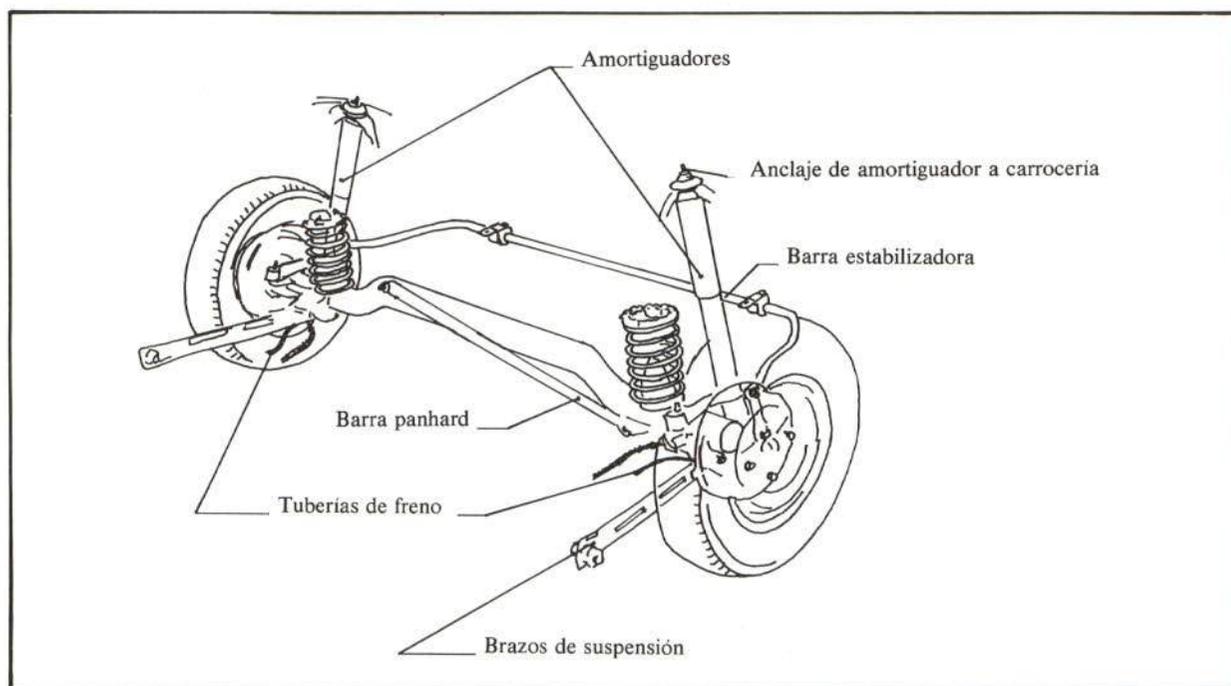


FIGURA 6.—Conjunto de la suspensión trasera.

CONSULTAS TECNICAS AL CESVI

CONSULTA A:

Interpretación del número de chasis o bastidor de los vehículos RENAULT 21.

Respuesta:

El número de bastidor es una serie de códigos alfanuméricos (letras y números) que indican especificaciones del vehículo, tales como tipo, modelo, año de fabricación, etc. Es muy útil para la adquisición de piezas de recambio, ya que facilitando el número completo no cabe error entre las características de la pieza y las del vehículo al que va destinada.

A continuación se muestra el significado de cada código para el siguiente número de bastidor: VS5L48205H0000577

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
V	S	5	L	4	8	2	0	5	H	0	0	0	0	5	7	7

00000577: Números correlativos, de orden de fabricación.

H: Año del modelo (87), I (88), etcétera.

05: Constante.

2: Tipo del motor:

2: 1.771 c.c., 90 CV, GTS.

3: 1.995 c.c., 120 CV, TXE.

6: 2.068 c.c., 67 CV, GTD.

48: Tipo de vehículo (Renault 21).

L: Variante de carrocería (tres volúmenes y cuatro puertas).

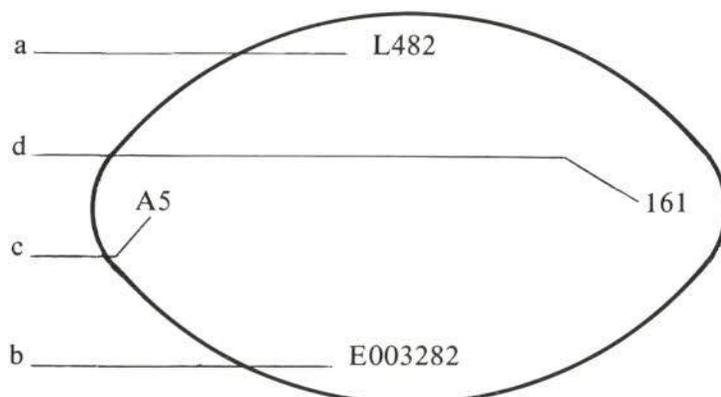
VS5: Código de identificación mundial del constructor.:

V: Zona geográfica (Europa).

S: País (España).

5: Fabricante (Renault).

Como complemento a la información del número de bastidor, Renault utiliza la placa oval, ésta queda fijada al lateral de la torreta de suspensión derecha mediante dos remaches. En ella se recoge información de las características del vehículo; información habitualmente utilizada por el perito tasador y el taller reparador.



- a. Explicado en el número de bastidor, posiciones 4, 5, 6 y 7.
- b. Lugar de fabricación (España).
- c. Tipo de caja de cambios (cinco velocidades).
- d. Número por el que se identifica el año de fabricación.

Los datos que contenía la placa oval utilizada anteriormente por Renault para identificar las características de las piezas de recambio destinadas a cada vehículo, actualmente son recogidas por el número de bastidor, concretamente en la posición 10, identificando las piezas de recambio del vehículo según el año del modelo.

CONSULTA B:

¿De qué material plástico están constituidos el paragolpes, la rejilla del radiador y las protecciones laterales del OPEL KADETT?

Respuesta:

El paragolpes y las protecciones laterales del OPEL KADETT están fabricados en PP/EPDM (Polipropileno dieno) y la rejilla del radiador en ABS (Acrinolitilo-Butadieno-Estireno).

Ambos compuestos forman parte de los llamados materiales termoestables, es decir, que no varían su estructura, no se reblandecen ni fluyen, pero se descomponen al llegar a una temperatura extrema.

La reparación de estos plásticos se hace mediante soldadura con material de aportación idéntica al del elemento a reparar.

Si se desea ampliar la información sobre los sistemas de reparación de plásticos puede consultarse el *Boletín Técnico-Informativo* del mes de diciembre de 1985.

CONSULTA C:

¿Por qué ha existido la creencia, en algunos medios, según la cual los disolventes dañaban la pintura, cuando se observa que los pintores los usan para limpiar y no ocurre nada perjudicial?

Respuesta:

Existen tres clases de pintura: las nitrocelulósicas, que son atacables por cualquier disolvente; las sintéticas, que una vez secas y endurecidas no son atacables por disolventes siempre que la aplicación sea rápida; y las acrílicas mono o bicapa que no son atacables por los disolventes, pues estas pinturas al secar polimerizan formando cadenas moleculares con fuertes enlaces que el disolvente no puede romper. Por otro

lado, el disolvente que lleva la mezcla de pintura tiene la misión de dar a la misma la fluidez necesaria para poder aplicarla, generalmente con la pistola aerográfica, evaporándose una vez cumplida su misión. Por consiguiente la capa que permanece está formada por los básicos compuestos de elementos no solubles; polvos impalpables, láminas aluminicas, barnices, etcétera.

No obstante, el disolvente que debe emplearse es el específico de limpieza que además de ser menos agresivo es muy volátil y, por consiguiente, se evapora rápidamente.

