

# OPEL ASTRA 1.4



## 1. Características técnicas

### • Motor

— *Posición:* delantero-transversal.

### • Suspensión

— *Anterior:* independiente, tipo McPherson, con subchasis delantero independiente, y barra estabilizadora (excepto 1.7D). Muelles helicoidales y amortiguador telescópico.

— *Posterior:* barras combinadas con muelles monoblock. Amortiguadores telescópicos (gas en GSI) y barra estabilizadora (excepto en 1.7D).

### • Dirección

— *Tipo:* cremollera asistida.

### • Frenos

— *Anteriores:* de disco (ventilados en 2.0i, 1.8i y 1.7D.).

— *Posteriores:* de tambor (discos en GSI).

— *Sistema:* doble circuito en X. ABS de serie en GSI.

### • Espesores de la chapa

Travieso superior .....	0,8 mm
Travieso inferior .....	0,8 mm
Travieso central .....	0,8 mm
Aleta delantera .....	0,8 mm
Copó delantero .....	0,8 mm
Puerta delantera .....	0,8 mm
Puerta trasera .....	0,8 mm
Pilar delantero .....	0,8 mm
Pilar central .....	0,8 mm
Estribo .....	0,8 mm
Techo .....	0,8 mm
Aleta trasero .....	0,8 mm
Faldón trasero .....	0,8 mm
Chapa portapiloto .....	0,8 mm
Copó/portón trasero .....	0,8 mm

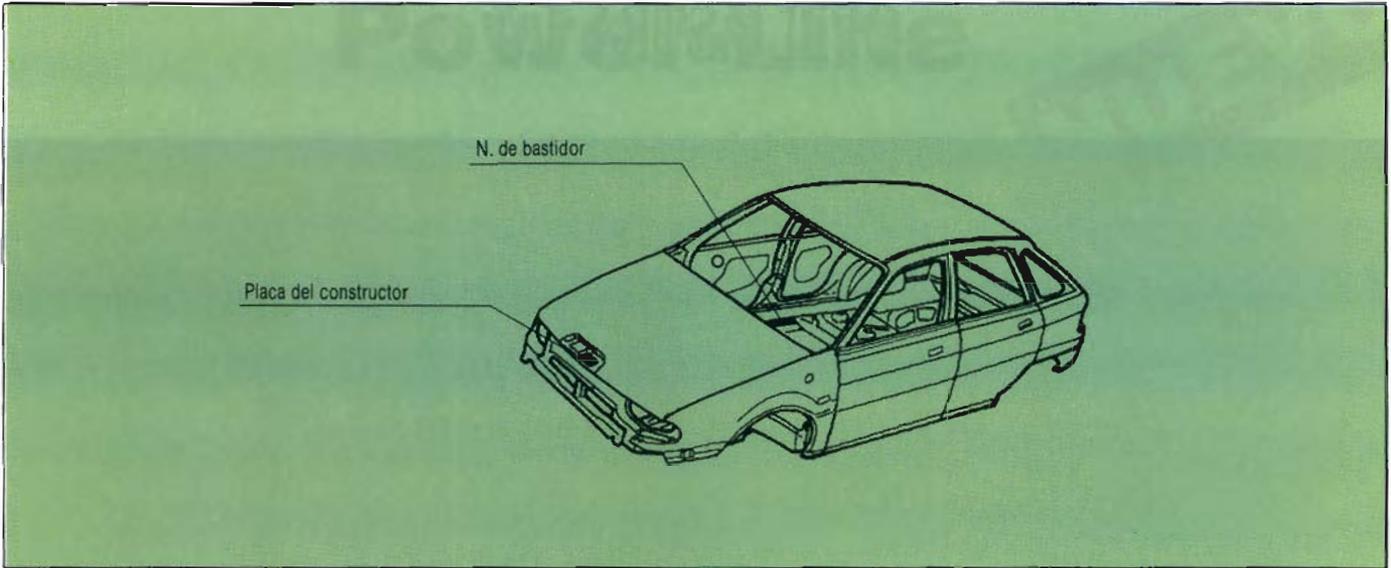


Figura 1. Situación de las placas de identificación del vehículo.

## 2. Identificación del vehículo

Los datos para la identificación del vehículo se encuentran, debidamente codificados, en distintas placas situadas en el mismo.

La situación de estas placas se indica en la figura 1.

- El número de bastidor se encuentra troquelado en el piso del habitáculo de pasajeros, junto al asiento delantero derecho. Consta de diecisiete caracteres al-

fanuméricos (números y letras), que indican distintas características del vehículo, como tipo, modelo, etc.

A continuación se detalla el significado de cada código.

N.º de bastidor:  
VSX000059N4181842.

- La placa del constructor se encuentra remachada en la travesera superior. En ello figura la siguiente información:

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

Número de serie del vehículo

Factoría de fabricación:

- 1 = Rüsselsheim
- 2 = Bochum
- 4 = Zaragoza
- 5 = Amberes, planta 1
- 6 = Amberes, planta 2

Año de fabricación:

- K = 1989
- L = 1990
- M = 1991
- N = 1992

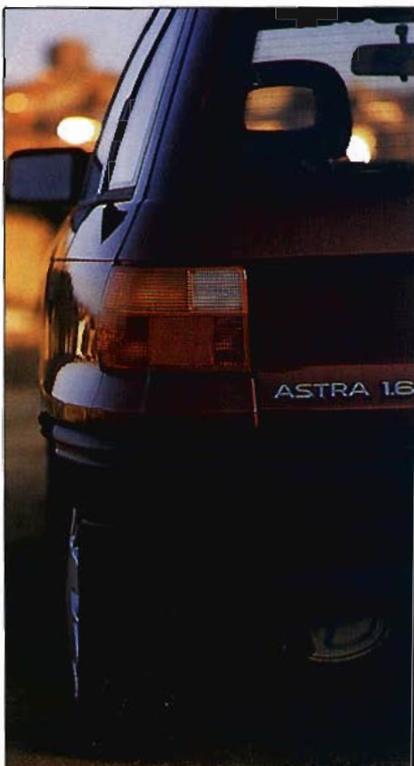
Modelo:

- 53. 3 puertas
- 54. 3 puertas lujo
- 58. 5 puertas
- 59. 5 puertas lujo

Constantes del vehículo

Identificación mundial del constructor

VSX: Opel España - GM  
VOL: Adam Opel S.A.



GM ESPAÑA S.A.	
B - 1719	
VSX000059N418184	
1455	Kg
2455	Kg
1-0715	Kg
2-0740	Kg
E 266	131

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I

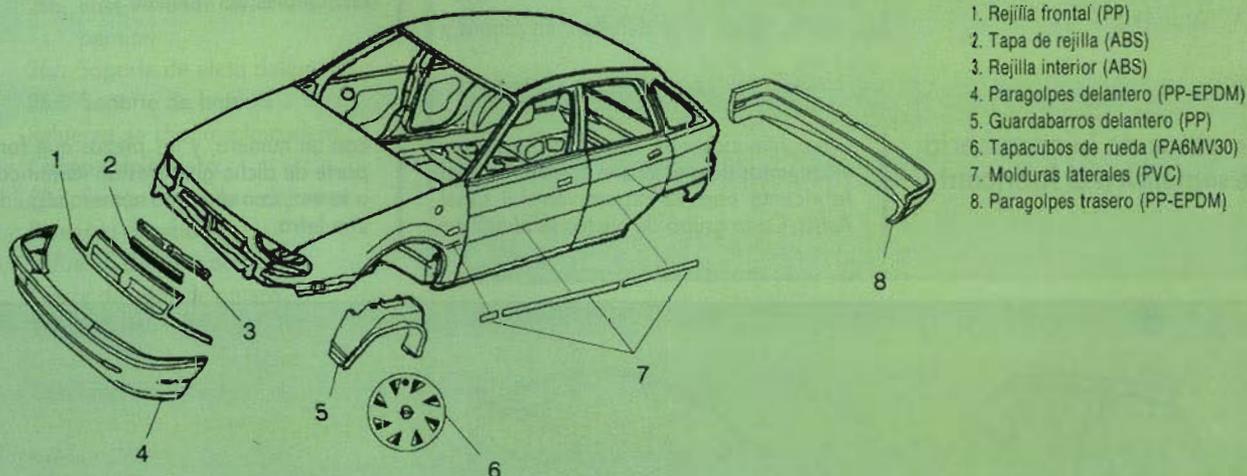
- A. Razón social del constructor
- B. N.º de homologación del modelo
- C. N.º de bastidor
- D. Peso máximo autorizado
- E. Peso máximo autorizado con remolque
- F. Peso máximo autorizado sobre el eje delantero
- G. Peso máximo autorizado sobre el eje trasero
- H. Código del color de la tapicería
- I. Código del color de la carrocería

Figura 2. Placa del constructor.

### 3. Elementos exteriores de materiales compuestos

Los automóviles modernos incorporan un determinado número de piezas de plástico. Este material aporta buena resistencia, menor peso y ausencia de corrosión, siendo reparable mediante el empleo de técnicas y materiales apropiados, sin perder sus cualidades anteriores y ofreciendo un buen acabado estético.

En la figura 3, se detallan las piezas construidas con elementos plásticos susceptibles de rotura, que incorpora el Opel Astra, así como la situación, indicando igualmente el material con el que se puede efectuar la reparación de cada una de ellas.



1. Rejilla frontal (PP)
2. Tapa de rejilla (ABS)
3. Rejilla interior (ABS)
4. Paragolpes delantero (PP-EPDM)
5. Guardabarros delantero (PP)
6. Tapacubos de rueda (PA6MV30)
7. Molduras laterales (PVC)
8. Paragolpes trasero (PP-EPDM)

Nota: todos los elementos de plásticos, así como los guarnecidos están identificados en su cara interna con el tipo de plástico en el que están contruidos.

Figura 3. Elementos exteriores de materiales compuestos.

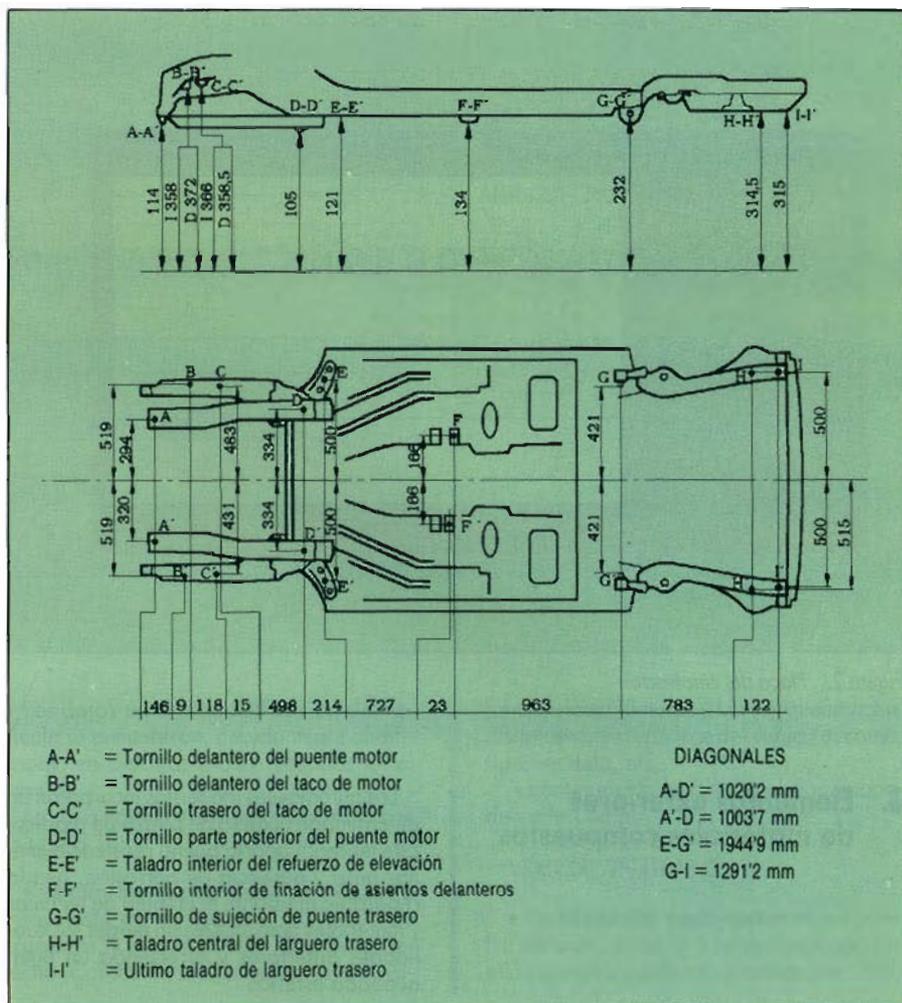


Figura 4. Dimensiones del vehículo

## 4. Dimensiones

La verificación y control de las posibles deformaciones que afectan a la estructura del vehículo deben efectuarse en bancada, comprobando las cotas de un conjunto de puntos situados en la parte baja del monocasco.

En la figura 4, se detallan, en plonto y

alzado, sus dimensiones más importantes.

En la figura 5, se indican las medidas del habitáculo de pasajeros y de los huecos de puerta, respectivamente, de modo que sirvan de orientación sobre las dimensiones funcionales del vehículo.

## 5. Elementos de la carrocería que suministra el fabricante

A continuación, se relacionan las piezas y conjuntos de piezas que comercializa el fabricante para la reparación del Opel Astra. Cada grupo de piezas se identifica

con un número, y las piezas que forman parte de dicho grupo están identificadas, o su vez, con el mismo número seguido de una letra.

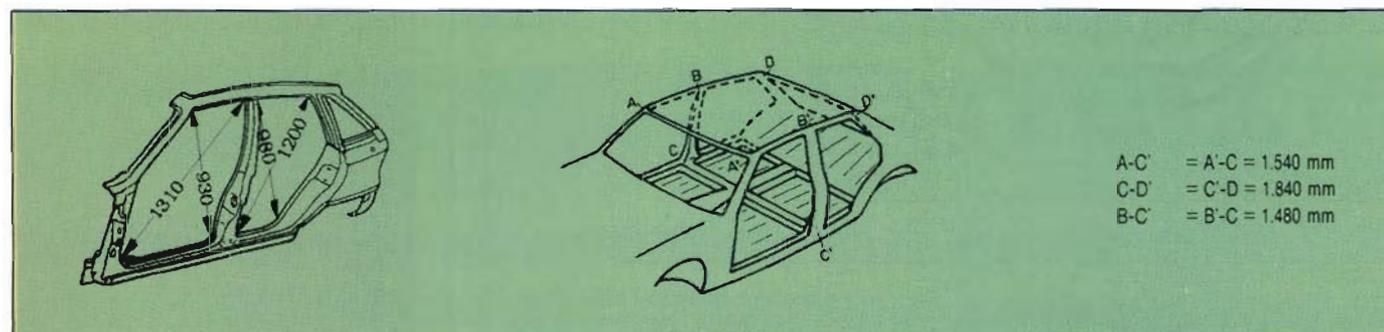


Figura 5. Medidas de los huecos de puertas y dimensiones del habitáculo.

## A) Carrocería desnuda, sin puertas, aletas delanteras ni capós

1. Capó delantero (\*)
2. Aleta delantera (\*)
3. Puerta delantera (\*)
  - 3a. Panel de puerta delantera (\*)
4. Tirante de freno de puerta delantera
5. Puerta trasera (\*)
  - 5a. Panel de puerta trasera (\*)
6. Tirante de freno de puerta trasera (\*)
7. Pilar delantero
8. Pilar central
9. Estribo
  - 9a. Parte delantera de estribo
  - 9b. Parte posterior de estribo
10. Montaje de techo
11. Vierteaguas
12. Techo
13. Bisagras de portón (\*)
14. Aleta trasera
15. Faldón trasero
  - 15a. Medio faldón trasero
16. Chapa portapilotos
17. Portón (\*)
  - 17a. Panel de portón trasero (\*)
18. Frente delantero
  - 18a. Chapa portafaros
19. Traviesa central
20. Traviesa inferior
21. Gancho de remolque
22. Soporte central
23. Laterales de la traviesa central
24. Larguero delantero
  - 24a. Soporte de fijación de motor
  - 24b. Punta de larguero
25. Cierre de larguero
26. Pase de rueda completo
  - 26a. Pase de rueda sin cierre de pilar delantero
  - 26b. Pase de rueda sin torreta de suspensión
  - 26c. Soporte de aleta delantera
  - 26d. Soporte de batería
27. Refuerzo de chapa salpicadero
28. Chapa salpicadero
  - 28a. Bisagras de capó delantero
29. Refuerzo de unión
30. Refuerzo de pilar delantero
31. Cierre de pilar delantero
32. Travieso delantero de techo
33. Cercho delantero de techo
34. Cercha central de techo
35. Cercha trasera de techo
36. Travieso trasero de techo
37. Cierre del montante de techo
38. Cierre de estribo
39. Larguero trasero
40. Conjunto refuerzo interior de aleta trasera y pilar central
  - 40a. Refuerzo interior de aleta trasera
  - 40a1. Pase de rueda
- 40b. Cierre de aleta trasera
41. Piso maletero
  - 41a. Refuerzo de sujeción de paragolpes

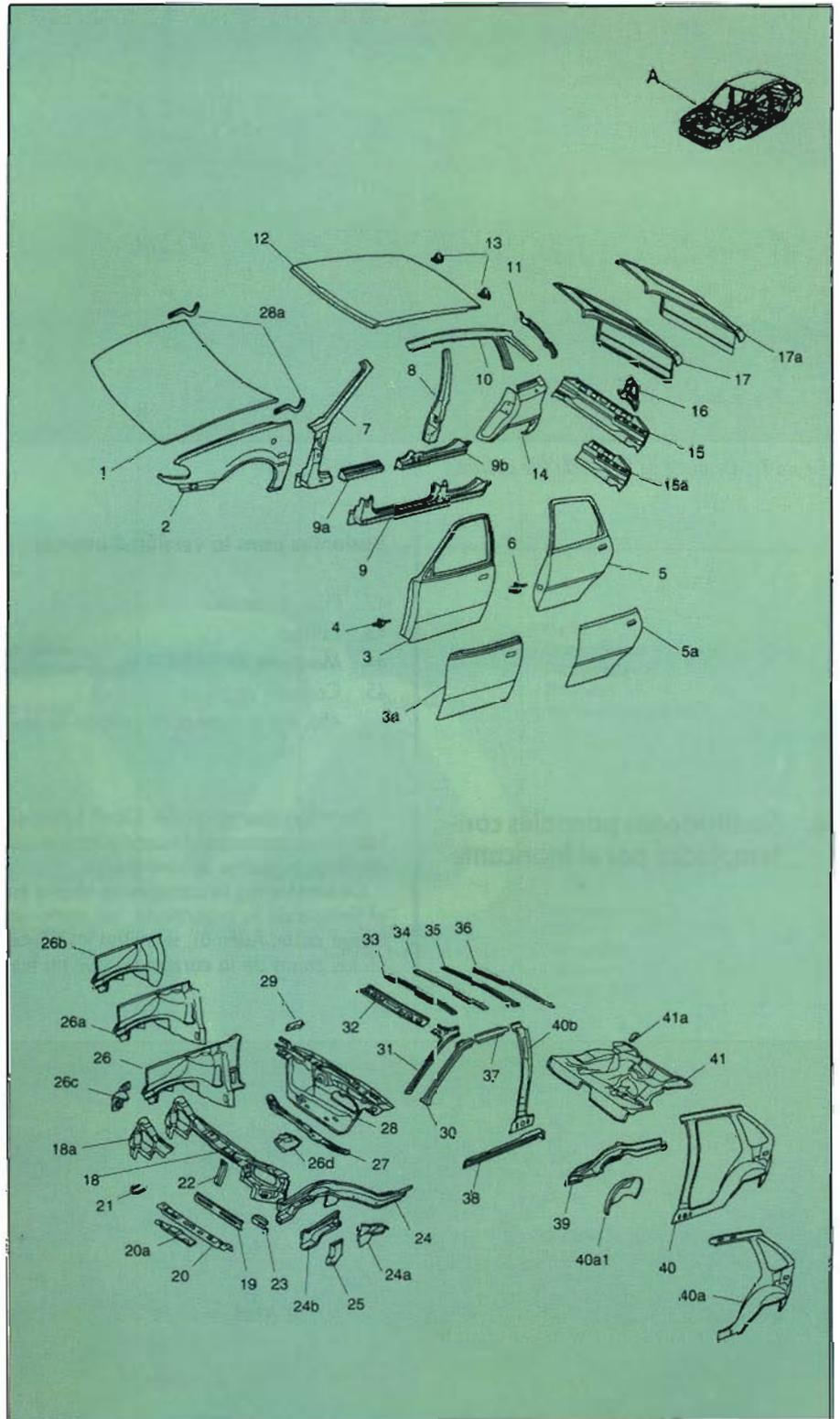


Figura 6. Despiece de la carrocería

40. Conjunto refuerzo interior de aleta trasera y pilar central
- 40a. Refuerzo interior de aleta trasera
- 40a1. Pase de rueda

- 40b. Cierre de aleta trasera
41. Piso maletero
- 41a. Refuerzo de sujeción de paragolpes

(\*) Piezas no incluidas en la carrocería desnuda

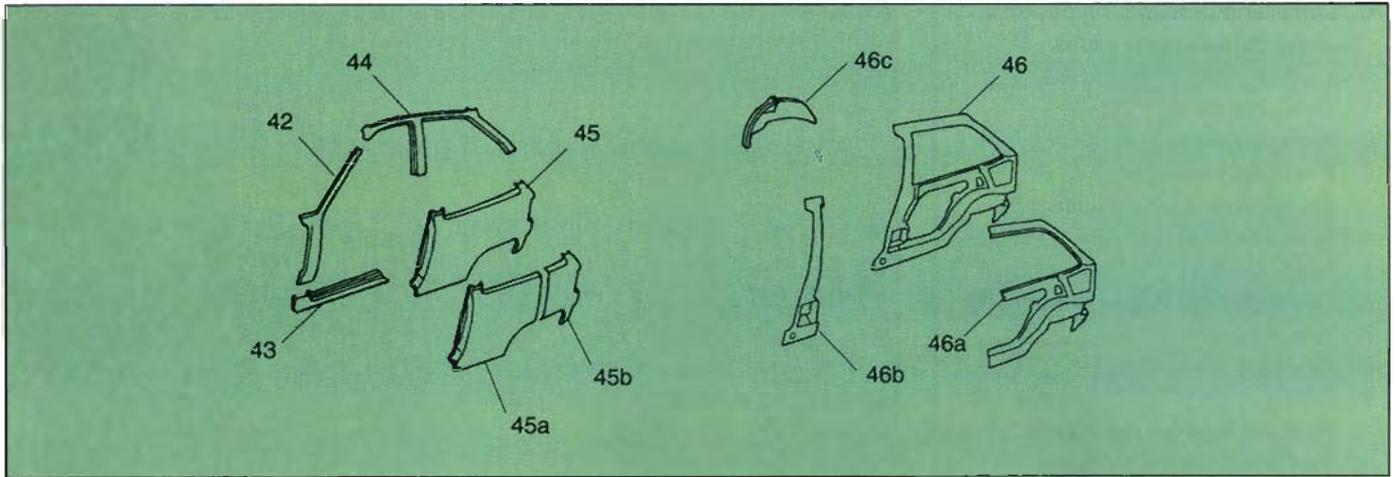


Figura 7. Despiece de la versión tres puertas.

### Variantes para la versión 3 puertas

- 42. Pilar delantero
- 43. Estribo
- 44. Montante de techo
- 45. Costado de aleta
- 45a. Parte anterior de costado de aleta

- 45b. Parte posterior de costado de aleta
- 46. Conjunto refuerzo de interior de aleta trasera
- 46a. Refuerzo interior de aleta
- 46b. Cierre de pilar central
- 46c. Pase de rueda

## 6. Sustituciones parciales contempladas por el fabricante

Para la reparación del Opel Astra, el fabricante contempla la sustitución parcial de diversas piezas de carrocería.

De esta forma, se consigue un ahorro en el tiempo de la reparación, así como un menor coste. Además, se evitan los daños en las zonas de la carrocería que no hu-

biesen resultado afectadas, tal y como ocurre en una sustitución completa.

En la figura 9 se detallan las secciones de ahorro que recomienda el fabricante y la zona aproximada por la que han de realizarse.

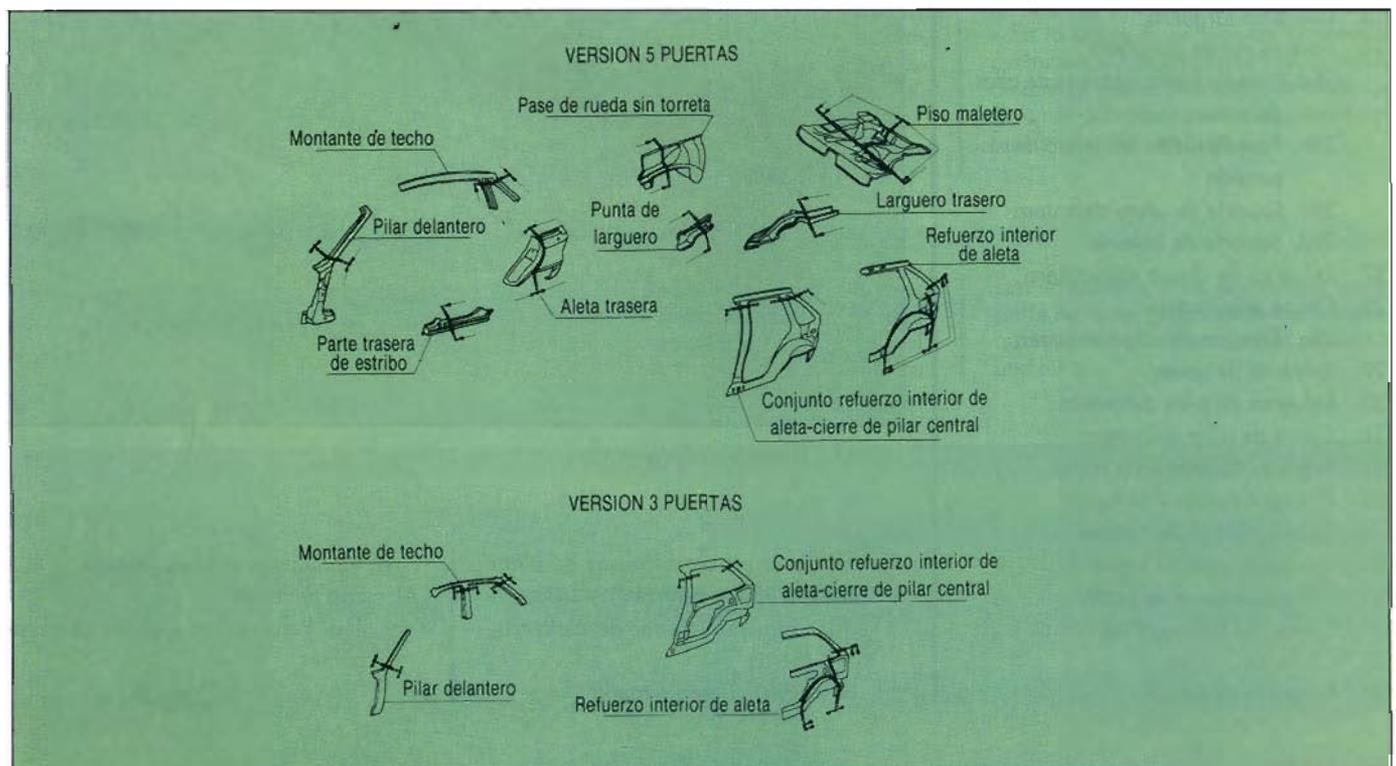
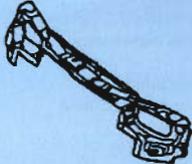
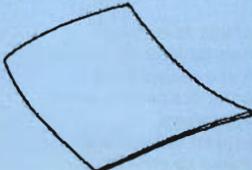
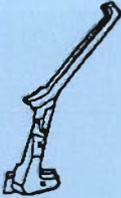


Figura 8. Secciones parciales contempladas por el fabricante

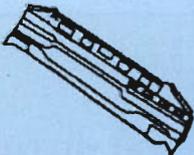
## OPEL ASTRA

### FICHA PRONTUARIO PARA PERITOS TASADORES Y REPARADORES

Componente	Montaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Desmontajes previos
<b>FRENTE SUPERIOR</b> 	Soldado: - 12 puntos al pase de rueda en cada lado. - 4 puntos a los largueros - 6 puntos a la travesa central - 2 puntos al soporte central - 4 puntos al soporte lateral de pase de rueda.	0,8 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rejilla frontal</li> <li>• Piloto</li> <li>• Faro</li> <li>• Guardabarros de aleta</li> <li>• Paragolpes</li> <li>• Cerradura</li> <li>• Cable de cerradura</li> <li>• Radiador</li> <li>• Placa del constructor</li> <li>• Placa de códigos</li> <li>• Soltar masa de la batería</li> <li>• Varilla del capó</li> <li>• Instalación eléctrica</li> <li>• Grapas y tapones</li> <li>• Aletas delanteras.</li> </ul>
<b>TRAVIESA CENTRAL</b> 	Soldada: - 6 puntos al frente superior - 8 puntos a los laterales de la travesa central. - 2 puntos al soporte central.	0,8 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rejilla</li> <li>• Guardabarros</li> <li>• Paragolpes</li> <li>• Radiador</li> <li>• Instalación eléctrica</li> </ul>
<b>TRAVIESA INFERIOR</b> 	Soldada: - 9 puntos a cada larguero	0,8 mm	DIFÍCIL (Configuración cerrada)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guardabarros</li> <li>• Rejilla</li> <li>• Paragolpes</li> <li>• Radiador</li> <li>• Canalizador</li> </ul>
<b>ALETA DELANTERA</b> 	Atornillada: - 6 tornillos al pase de rueda - 2 tornillos al pilar delantero - 4 tornillos al frente superior.	0,8 mm	NORMAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rejilla</li> <li>• Piloto</li> <li>• Guardabarros</li> <li>• Paragolpes</li> <li>• Moldura</li> <li>• Anagrama</li> <li>• Tacos de apoyo del capó</li> </ul>
<b>CAPO DELANTERO</b> 	Atornillado: - 2 tornillos a cada bisagra	0,8 mm	NORMAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tacos de apoyo</li> <li>• Tacos niveladores</li> <li>• Gancho de seguridad</li> <li>• Resbalón</li> <li>• Difusores</li> <li>• Taco de apoyo de varilla</li> <li>• Tubería</li> </ul>

Componente	Montaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Desmontajes previos
<b>PUERTA DELANTERA</b> 	Atornillada: - 1 pasador a cada bisagra - 2 tuercas al tirante de freno - clema de conexión eléctrica	0,8 mm	NORMAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triángulo embellecedor de espejo</li> <li>• Guarnecido</li> <li>• Impermeabilizante</li> <li>• Altavoz</li> <li>• Espejo retrovisor</li> <li>• Cajilla interior</li> <li>• Conjunto elevavinas</li> <li>• Luna</li> <li>• Cajilla exterior</li> <li>• Goma exterior de luna</li> <li>• Guía de luna</li> <li>• Goma de ajuste</li> <li>• Cerradura</li> <li>• Mando interior de apertura</li> <li>• Mando exterior de apertura</li> <li>• Moldura exterior</li> <li>• Instalación eléctrica</li> </ul>
<b>PUERTA TRASERA</b> 	Atornillada: - 1 pasador a cada bisagra - 2 tuercas al tirante de freno - Clema de conexión eléctrica	0,8 mm	NORMAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manilla elevavinas</li> <li>• Triángulo embellecedor interior</li> <li>• Embellecedor mando interior</li> <li>• Guarnecido</li> <li>• Insonorizante</li> <li>• Triángulo exterior</li> <li>• Cajilla interior</li> <li>• Goma contorno marco</li> <li>• Elevavinas</li> <li>• Luna</li> <li>• Cajetín</li> <li>• Cajilla</li> <li>• Goma de luna</li> <li>• Cerradura</li> <li>• Mando interior de apertura</li> <li>• Mando exterior de apertura</li> <li>• Moldura</li> <li>• Instalación eléctrica</li> </ul>
<b>PILAR DELANTERO</b> 	Soldado: - MIG al montante de techo - 35 puntos al refuerzo y cierre - 4 puntos al torpedó - 7 puntos al larguero de aleta - 15 puntos al pase - 3 puntos al refuerzo de elevación - 3 puntos al refuerzo de estribo - Soldadura MIG al estribo - 17 puntos al pase y refuerzo de pilar.	0,8 mm	DIFÍCIL (Configuración cerrada)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rejilla</li> <li>• Piloto</li> <li>• Guardabarros</li> <li>• Paragolpes</li> <li>• Moldura de entrada delantera</li> <li>• Puerta delantera</li> <li>• Guarnecido superior de pilar</li> <li>• Interruptor de luz</li> <li>• Salpicadero</li> <li>• Instalación eléctrica</li> <li>• Brazos limpiaparabrisas</li> <li>• Rejilla de aireación</li> <li>• Goma de luna</li> <li>• Luna</li> <li>• Moldura vierteaguas</li> <li>• Gomas contorno de puertas</li> <li>• Guarnecido inferior de pilar central</li> <li>• Tornillo del cinturón</li> <li>• Guarnecido superior de pilar central</li> <li>• Viseras quitasol</li> <li>• Soporte de viseras quitasol</li> <li>• Plafón de luz interior</li> <li>• Asideros</li> <li>• Retirar parte anterior del guarnecido de techo.</li> <li>• Instalación eléctrica del pilar</li> </ul>
<b>PILAR CENTRAL</b> 	Soldado: - Soldadura MIG al montante de techo. - 64 puntos al cierre y refuerzo - Soldadura MIG al estribo	0,8 mm	DIFÍCIL (Configuración cerrada)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Molduras de entrada</li> <li>• Gomas contorno de puertas</li> <li>• Cinturón de seguridad</li> <li>• Guarnecidos de pilar central</li> <li>• Puerta trasera</li> <li>• Interruptor de luz interior</li> <li>• Resbalón de cerradura</li> <li>• Retirar guarnecido de techo</li> <li>• Instalación eléctrica</li> <li>• Embellecedor exterior de pilar</li> </ul>

## OPEL ASTRA

Componente	Montaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Desmontajes previos
<b>ESTRIBO</b> 	<b>Soldado:</b> - 22 puntos al cierre de estribo - Soldadura MIG al pilar delantero - 3 puntos al refuerzo de elevación - 4 puntos al pase de rueda - 25 puntos al cierre y refuerzo de aleta. - 8 puntos al pase de rueda trasera. - Soldadura MIG a la aleta trasera - 3 puntos al refuerzo de la aleta - Soldadura MIG al pilar central - 10 puntos al cierre y refuerzo del pilar central.	0,8 mm	DIFÍCIL (Configuración cerrada)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Molduras de entrada</li> <li>Guarnecido inferior de pilar central</li> <li>Puertas</li> <li>Rejilla</li> <li>Pilotos</li> <li>Guardabarros</li> <li>Paragolpes</li> <li>Aletas</li> <li>Gomas contorno de puertas</li> <li>Cinturón de seguridad</li> <li>Asiento trasero</li> <li>Moldura exterior de estribo</li> <li>Instalación eléctrica</li> <li>Moqueta de piso</li> <li>Proteger interior del vehículo</li> <li>Rueda trasera</li> </ul>
<b>TECHO</b> 	<b>Soldado:</b> - 24 puntos a la travesa delantera - 4 puntos a cada cierre de pilar delantero. - 35 puntos al cierre lateral y montante de techo.	0,8 mm	BUENA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guarnecido superior de pilar</li> <li>Brazos limpiaparabrisas</li> <li>Rejilla de aireación</li> <li>Goma de luna</li> <li>Luna</li> <li>Moldura vierteaguas</li> <li>Gomas contorno de puertas</li> <li>Guarnecido inferior de pilar central</li> <li>Viseras quitasol</li> <li>Soportes de viseras</li> <li>Plafón de luz interior</li> <li>Asideros</li> <li>Bandeja portaobjetos</li> <li>Guarnecido de custodia</li> <li>Goma contorno maletero</li> <li>Luneta de custodia</li> <li>Portón</li> </ul>
<b>FALDON TRASERO</b> 	<b>Soldado:</b> - 28 puntos al piso maletero - 6 puntos a cada larguero - 8 puntos al refuerzo de la chapa portapilotos en cada lado. - 7 puntos a cada chapa portapilotos. - 10 puntos a cada aleta trasera	0,8 mm	NORMAL (Dependiendo de sus zonas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bandeja portaobjetos</li> <li>Guarnecido de faldón</li> <li>Retirar guarnecido de custodia</li> <li>Guarnecido de aleta</li> <li>Retirar moqueta de piso</li> <li>Rueda de repuesto</li> <li>Paragolpes</li> <li>Instalación eléctrica</li> <li>Restalón de cerradura</li> </ul>
<b>CHAPA PORTAPILOTOS</b> 	<b>Soldada:</b> - 7 puntos al faldón trasero - 2 puntos al cierre de faldón - 9 puntos al refuerzo de la chapa portapilotos. - 13 puntos a la aleta trasera - 2 puntos de latón a la aleta	0,8 mm	NORMAL (Dependiendo de sus zonas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bandeja</li> <li>Guarnecido de faldón</li> <li>Goma contorno maletero</li> <li>Guarnecido lateral de aleta</li> <li>Guarnecido de custodia</li> <li>Paragolpes</li> <li>Piloto</li> <li>Retirar instalación eléctrica</li> <li>Retirar moqueta del piso</li> </ul>

Componente	Montaje	Espesor	Accesibilidad en reparación	Desmontajes previos
<p><b>ALETA TRASERA</b></p> 	<p>Soldada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soldadura MIG al estribo</li> <li>- 27 puntos al pase de rueda</li> <li>- 31 puntos al cierre de aleta</li> <li>- 10 puntos al laldón</li> <li>- 2 puntos de latón a la chapa portapilotos.</li> <li>- 13 puntos a la chapa portapilotos.</li> <li>- 6 puntos al vierteaguas</li> <li>- Soldadura MIG a la custodia</li> </ul>	<p>0,8 mm</p>	<p>DIFICIL en su parte anterior, BUENA en el resto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bandeja portaobjetos</li> <li>• Moqueta de piso maletero</li> <li>• Guarnecido de faldón</li> <li>• Cinturón de seguridad</li> <li>• Guarnecido de custodia</li> <li>• Guarnecido de aleta</li> <li>• Piloto</li> <li>• Paragolpes</li> <li>• Antena (lado izquierdo)</li> <li>• Asiento y respaldo</li> <li>• Moldura de entrada trasera</li> <li>• Goma contorno de puerta</li> <li>• Resbalón de cerradura</li> <li>• Resbalón de asiento</li> <li>• Moqueta de aleta</li> <li>• Luna de custodia</li> </ul>
<p><b>PORTON</b></p> 	<p>Atornillado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 pasador a cada bisagra</li> </ul>	<p>0,8 mm</p>	<p>NORMAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guarnecido</li> <li>• Soltar bandeja</li> <li>• Guarnecido lateral</li> <li>• Guarnecido anterior</li> <li>• Limpiacristal</li> <li>• Motor de limpia</li> <li>• Motor de cierre</li> <li>• Cilindro de llave</li> <li>• Cerradura</li> <li>• Interruptor de luz del maletero</li> <li>• Instalación eléctrica</li> <li>• Tacos de regulación de altura</li> <li>• Amortiguador</li> <li>• Tornillo de amortiguador</li> <li>• Spoiler</li> <li>• Luna</li> <li>• Anagramas</li> </ul>