

# CESVIMAP

Manual Descriptivo y de Reparabilidad 1995



**VIRAGO XV  
535 SP**



**CESVIMAP**  
CENTRO DE EXPERIMENTACIÓN Y SEGURIDAD VIAL MAPFRE







# MANUAL DESCRIPTIVO Y DE REPARABILIDAD

---

## YAMAHA VIRAGO XV 535 SP

- DESCRIPCIÓN BÁSICA
- ANÁLISIS DE REPARABILIDAD

© CESVIMAP, 1988  
(Todos los derechos reservados)

Impreso en España  
MIJAN, Artes Gráficas. Avila.  
Depósito Legal: AV. 121-1986

---

---

## SUMARIO

---

---

	<b><u>Página</u></b>
INTRODUCCIÓN .....	5
1. FICHA TÉCNICA .....	6
Motor .....	6
Embrague .....	6
Transmisión .....	6
Suspensión .....	6
Frenos .....	6
Ruedas .....	6
Dimensiones .....	7
Límites de servicio .....	8
2. PARTICULARIDADES DE LA MOTOCICLETA .....	9
3. FICHA DE MEDIDAS .....	10
4. IDENTIFICACIÓN .....	11
5. PIEZAS DE PLÁSTICO .....	12
6. PIEZAS METÁLICAS .....	13
7. DESPIECE .....	14
7.1 Parte delantera .....	14
7.2 Parte trasera .....	17
7.3 Instalación eléctrica .....	19
7.4 Chasis .....	20
7.5 Motor .....	21
8. MÉTODOS DE TRABAJO .....	25
8.1 Piezas exteriores .....	25
8.2 Conjunto motor .....	32
8.3 Chasis .....	33

---

---



---

---

## INTRODUCCIÓN

---

---

*El parque nacional de motocicletas se ha visto notablemente incrementado en los últimos años, aumentando, de forma paralela, la demanda de información sobre estos vehículos, tanto por parte del sector tasador como del reparador. CESVIMAP, consciente de este crecimiento, crea un DEPARTAMENTO DE MOTOCICLETAS, entre cuyas actividades se encuentra la elaboración de MANUALES DESCRIPTIVOS Y DE REPARABILIDAD.*

*Estos manuales ofrecen una amplia información sobre las características*

*técnicas y de identificación de la motocicleta objeto del estudio, elementos que la constituyen y criterios para su reparación.*

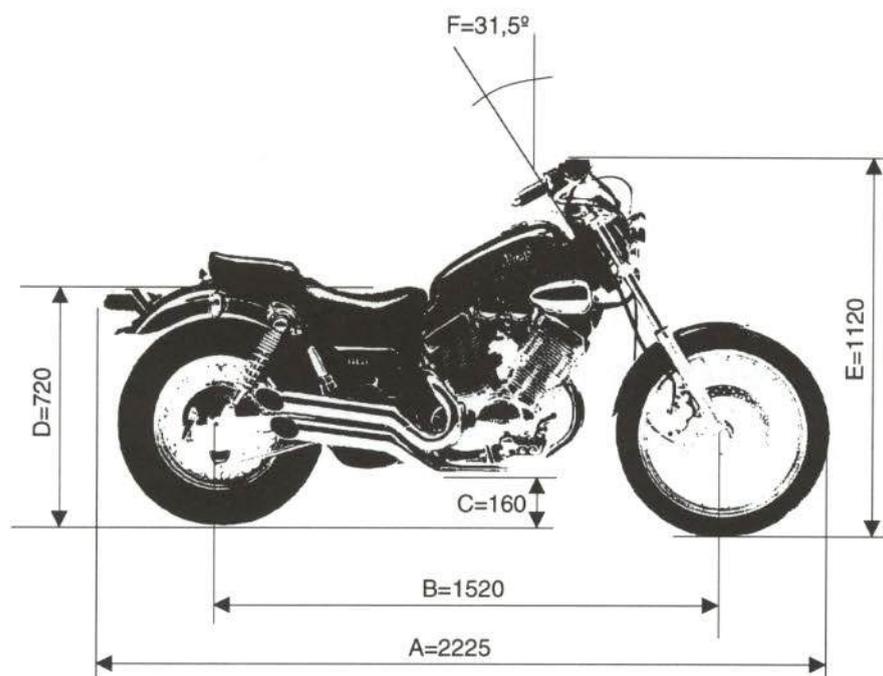
*La base técnica para la redacción de los MANUALES es una minuciosa labor de investigación y análisis de los diferentes componentes de la motocicleta, siguiendo para ello métodos de trabajo análogos a los empleados hasta ahora por CESVIMAP en automóviles y contando con los útiles y equipos precisos.*

## 1. FICHA TÉCNICA

<p><b>MOTOR</b></p> <p>Tipo .....</p> <p>Sistema de refrigeración .....</p> <p>Diámetro x Carrera .....</p> <p>Relación de compresión .....</p> <p>Sistema de alimentación .....</p> <p>Sistema de arranque .....</p> <p>Sistema de encendido .....</p> <p>Aceite de motor: grado .....</p> <p style="padding-left: 20px;">viscosidad .....</p> <p style="padding-left: 20px;">capacidad .....</p> <p>Combustible: .....</p> <p style="padding-left: 20px;">capacidad .....</p> <p style="padding-left: 20px;">reserva .....</p> <p><b>EMBRAGUE</b></p> <p>Tipo .....</p> <p><b>TRANSMISIÓN</b></p> <p>Tipo .....</p> <p><b>SUSPENSIÓN</b></p> <p>Delantera .....</p> <p>Trasera .....</p> <p><b>FRENOS</b></p> <p>Delantero .....</p> <p>Trasero .....</p> <p><b>RUEDAS</b></p> <p>Delantera .....</p> <p>Trasera .....</p>	<p>4 tiempos, simple árbol de levas en cabeza (SOHC), 2 cilindros en V a 72°.</p> <p>Por aire</p> <p>76 x 59 mm</p> <p>9:1</p> <p>2 carburadores MIKUNI BDS 34</p> <p>Eléctrico</p> <p>Electrónico TCI</p> <p>SE</p> <p>SAE 20 W 40</p> <p>3,2 l.</p> <p>Gasolina sin plomo 95</p> <p>13,5 l.</p> <p>2,5 l.</p> <p>Multidisco en baño de aceite.</p> <p>Por cardan.</p> <p>Horquilla telescópica tradicional. Basculante. 2 amortiguadores.</p> <p>Monodisco 298 mm Ø Tambor de 200 mm Ø</p> <p>3,00 - 19 140/90 - 15</p>
---	--

## DIMENSIONES

En la figura 1 se presentan las medidas más significativas del ciclomotor YAMAHA VIRAGO XV 535 SP.



A. Longitud máxima .....	2.225 mm
B. Distancia entre ejes .....	1.520 mm
C. Altura mínima al suelo .....	160 mm
D. Altura del asiento.....	720 mm
E. Altura máxima .....	1.120 mm
F. Ángulo de avance .....	31,5 °

Figura 1.- Dimensiones

**LÍMITES DE SERVICIO**

**LLANTA DELANTERA**

Máxima excentricidad axial .....	2 mm
Máxima excentricidad radial.....	2 mm

**LLANTA TRASERA**

Máxima excentricidad axial .....	2 mm
Máxima excentricidad radial.....	2 mm

**NEUMÁTICO DELANTERO**

Profundidad mínima .....	1 mm
--------------------------	------

**NEUMÁTICO TRASERO**

Profundidad mínima .....	1 mm
--------------------------	------

**DISCO DE FRENO DELANTERO**

Límite de servicio .....	4,5 mm
Excentricidad máxima .....	0,15 mm

**PASTILLA DE FRENO**

Espesor estándar .....	6,2 mm
Límite de desgaste .....	0,8 mm

**ZAPATA DE FRENO TRASERO**

Espesor forro de freno .....	4 mm
Límite de servicio .....	2 mm

---

## 2. PARTICULARIDADES DE LA MOTOCICLETA

---

- Las piezas de material plástico que lleva la motocicleta vienen sin la identificación normalizada del tipo de plástico, lo que dificulta su posible reparación al no conocer el material necesario para ello.
- En la dirección, las bolas están montadas sin jaula ni cojinete, obteniéndose como resultado un mayor tiempo de montaje y la posibilidad de pérdida de alguna bola durante el desmontaje.
- Los casquillos de fricción de los amortiguadores van colocados en un alojamiento de la botella en lugar de ir montados sobre la barra, con lo cual quedan dentro de la botella al desmontar la barra, siendo prácticamente imposible desmontar estos casquillos y los retenes de aceite sin deteriorarlos. Por esta razón, Yamaha aconseja, en su manual de taller, la sustitución de estas piezas siempre que se desmonten.
- Al formar parte del propio chasis la caja de filtro del aire y no poder desmontarla, el montaje y desmontaje del conjunto motor así como de los carburadores resulta bastante complicado, empleándose demasiado tiempo en intentar introducir los fuelles de los carburadores, siendo además necesario en muchos casos el empleo de una grúa.

### 3. FICHA DE MEDIDAS

Las deformaciones que pueda sufrir una motocicleta en sus elementos portantes (chasis) deben ser controladas en bancada mediante la verificación de las cotas de una serie de puntos. De otro modo, su seguridad activa podría verse disminuida.

En la figura 2 se representan las principales cotas del chasis de la motocicleta Yamaha Virago XV 535 SP.

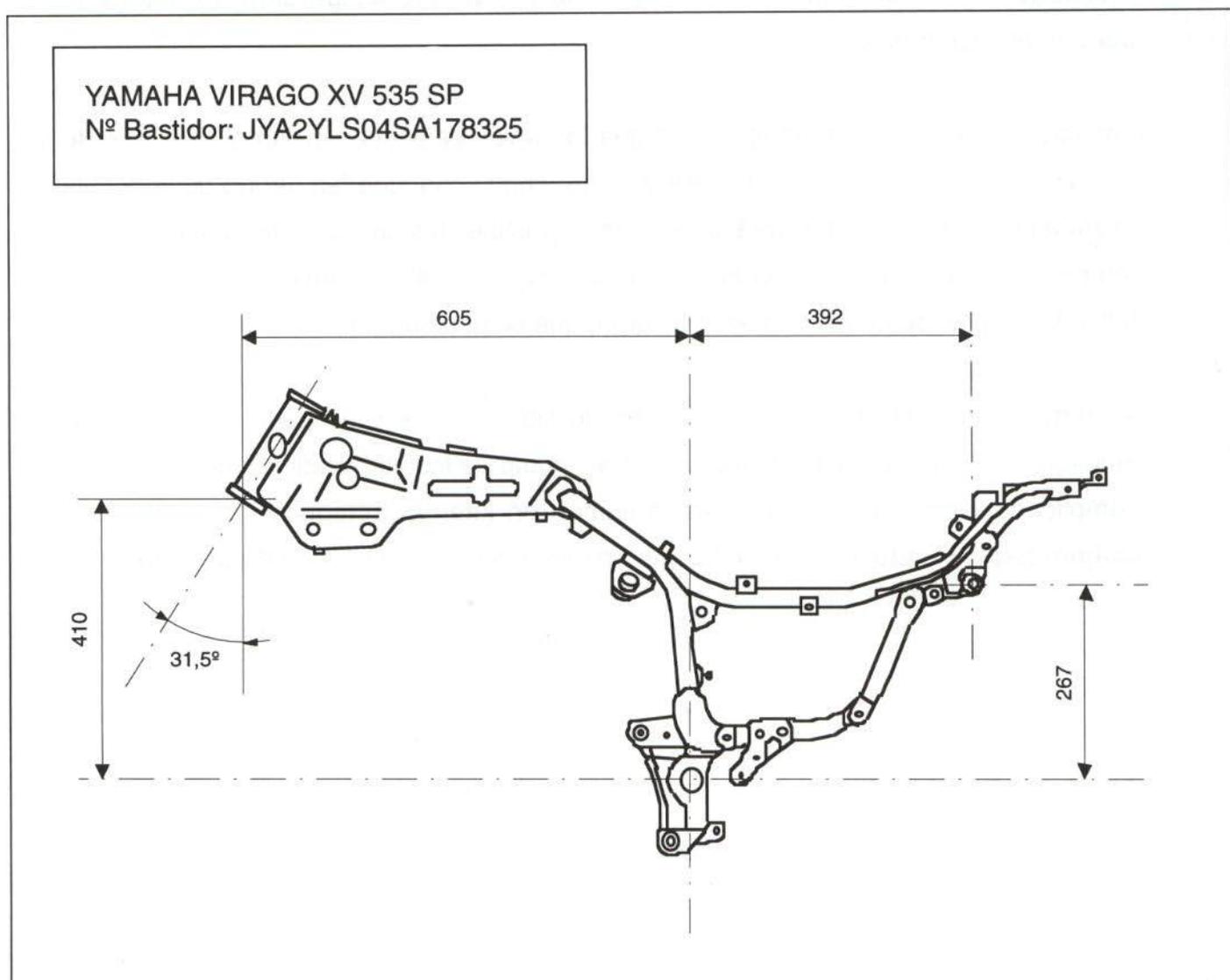


Figura 2.- Medidas de bancada

## 4. IDENTIFICACIÓN

En la figura 3 se muestra la situación del número de motor y el número de chasis. Estos números son importantes para el registro de la motocicleta y para la petición de recambios.

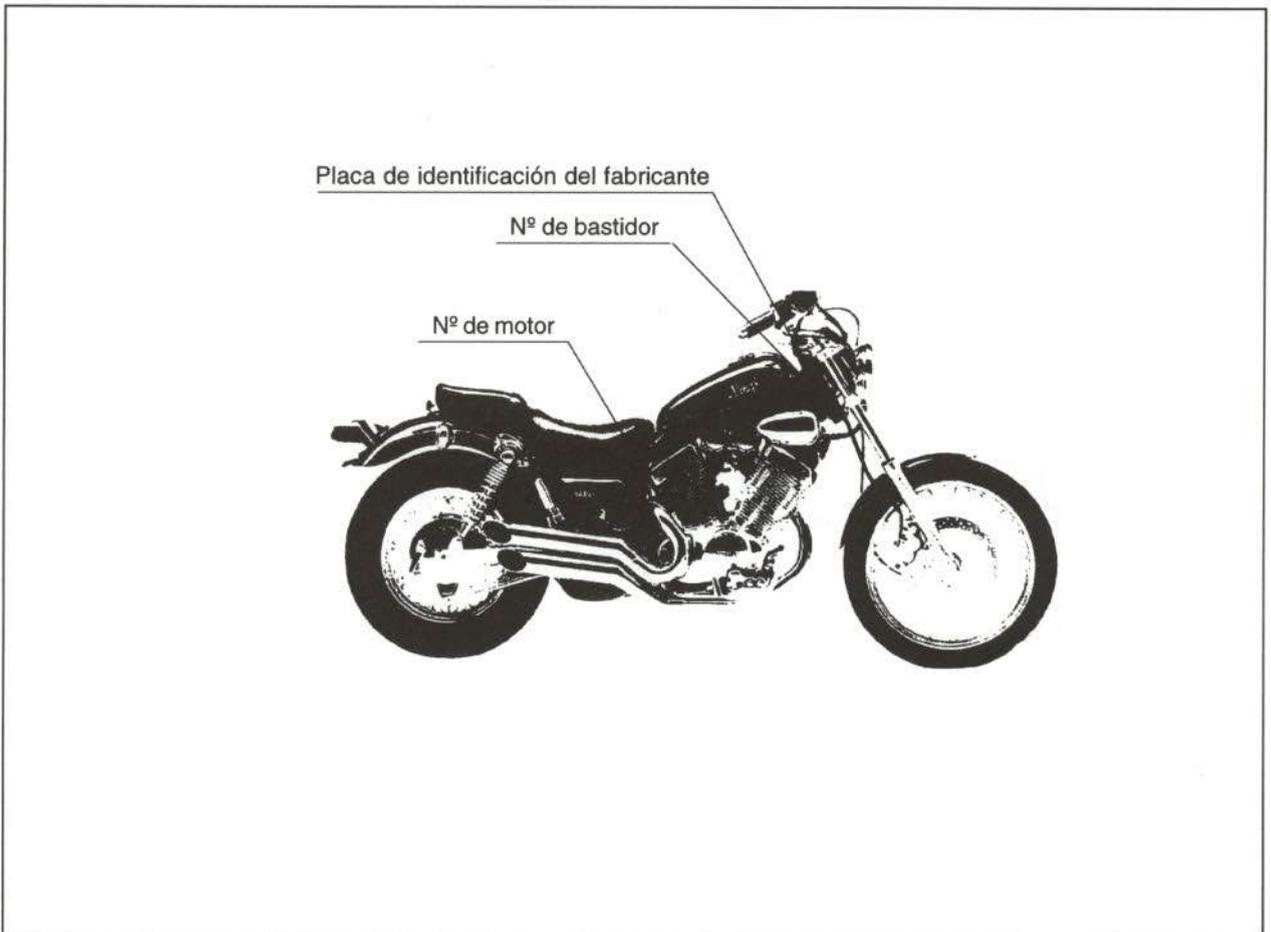
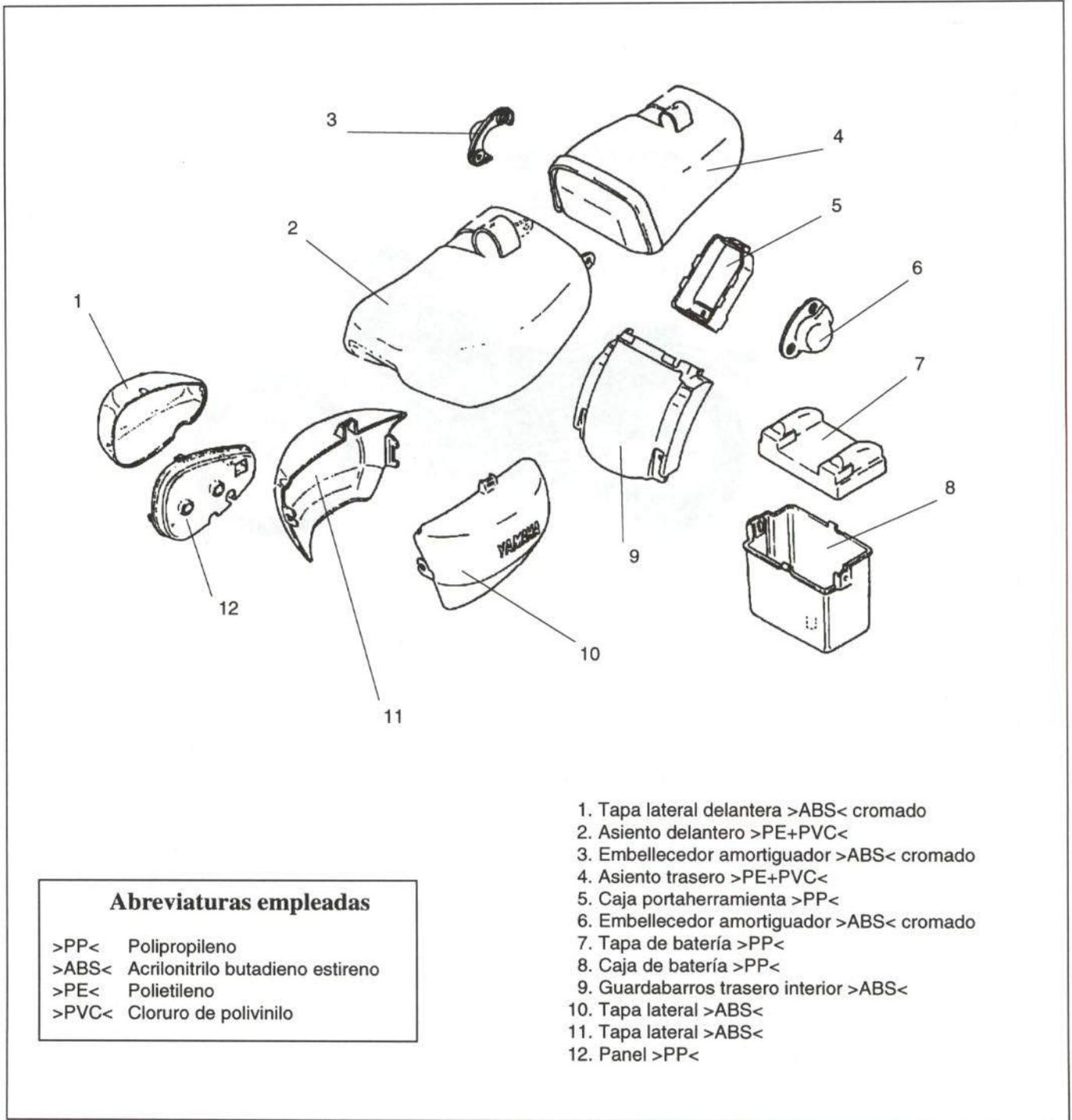


Figura 3.- Situación de las placas de identificación

## 5. PIEZAS DE PLÁSTICO

Entre las piezas utilizadas en la construcción de la motocicleta Yamaha Virago, se encuentran las fabricadas con material plástico.

En la figura 4 se muestran dichas piezas y su composición o material afín.



### Abreviaturas empleadas

- >PP< Polipropileno
- >ABS< Acrilonitrilo butadieno estireno
- >PE< Polietileno
- >PVC< Cloruro de polivinilo

- 1. Tapa lateral delantera >ABS< cromado
- 2. Asiento delantero >PE+PVC<
- 3. Embellecedor amortiguador >ABS< cromado
- 4. Asiento trasero >PE+PVC<
- 5. Caja portaherramienta >PP<
- 6. Embellecedor amortiguador >ABS< cromado
- 7. Tapa de batería >PP<
- 8. Caja de batería >PP<
- 9. Guardabarros trasero interior >ABS<
- 10. Tapa lateral >ABS<
- 11. Tapa lateral >ABS<
- 12. Panel >PP<

Figura 4.- Piezas de material plástico

## 6. PIEZAS METÁLICAS

En la figura 5 se muestran las principales piezas metálicas y los materiales empleados en su fabricación.

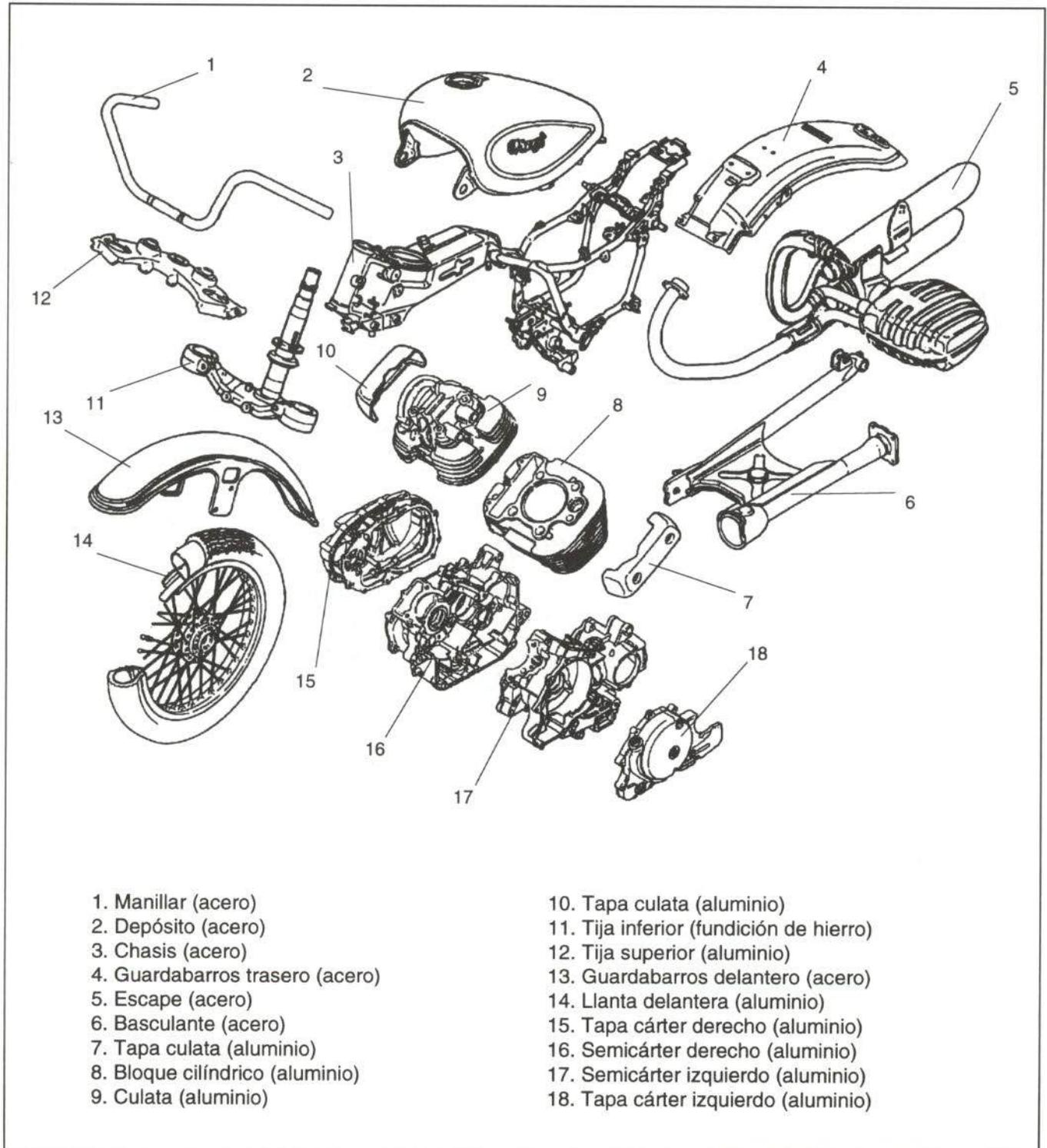


Figura 5.- Piezas metálicas

## 7. DESPIECE

A continuación se detallan las piezas más importantes de la Yamaha Virago que comercializa el fabricante, así como su número de referencia.

Este número debe ser tomado como guía ilustrativa,

ya que puede sufrir variaciones, en función del modelo, color y antigüedad de la motocicleta.

Cuando aparece un asterisco (\*) junto a la referencia indica un bajo coste de la pieza.

### 7.1. PARTE DELANTERA

#### 7.1.1. Piezas exteriores

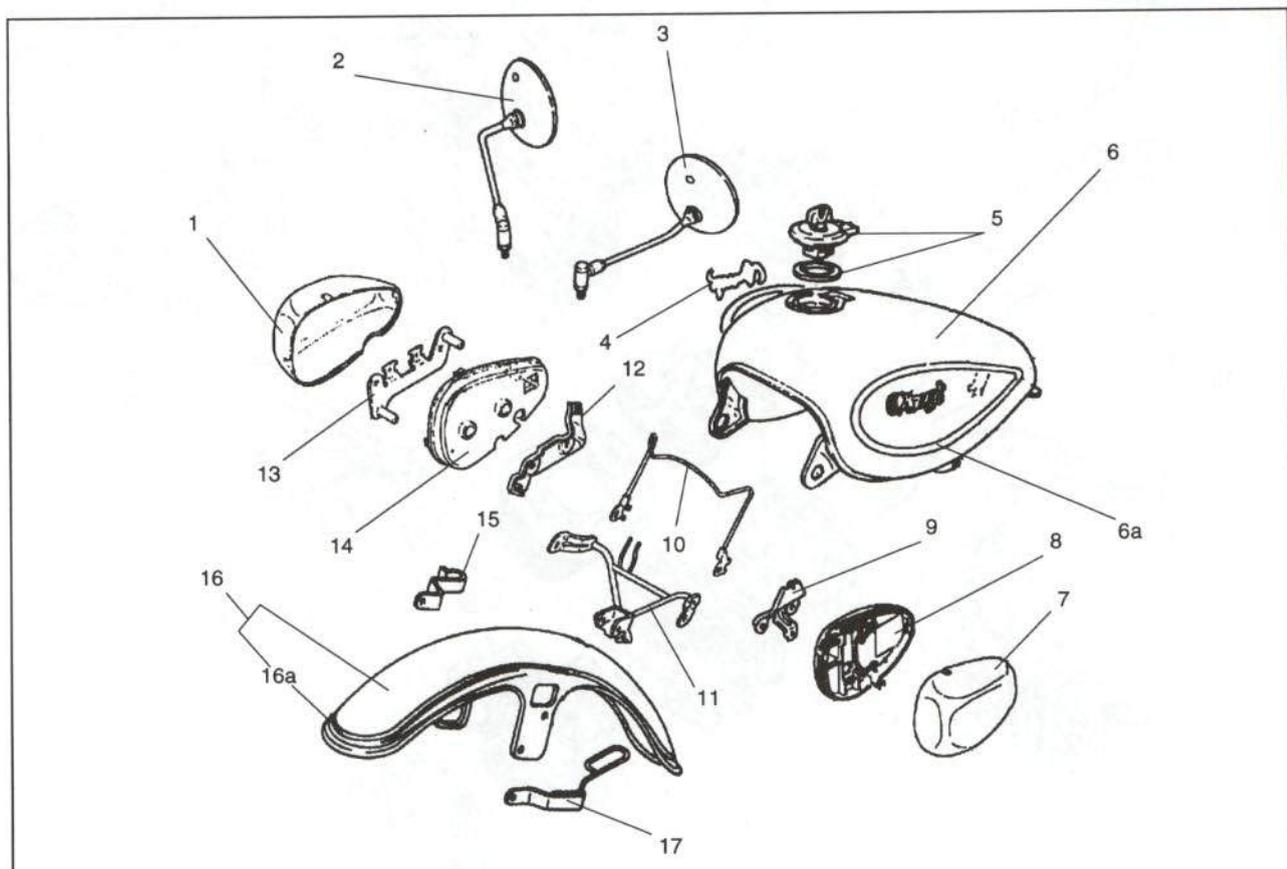


Figura 6.- Despiece de las piezas exteriores

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Cubierta lateral derecha	2GV-21731-00-93	10. Soporte de guardaluz	2NT-23164-00
2. Espejo retrovisor derecho	1J7-26290-G0	11. Soporte de faro delantero	2GV-23174-00
3. Espejo retrovisor izquierdo	1J7-26290-F0	12. Soporte de cubierta lateral	2GV-2174E-00
4. Anagrama Virago	3JB-24162-10	13. Panel	2GV-2172F-00
5. Tapón depósito	4X7-24602-03	14. Panel	2GV-2172A-00
6. Depósito exterior completo	3BR-Y2428-50-0X	15. Sostén de cable	3JB-21598-00
6a. Adhesivos depósito	3JB-24240-40	16. Guardabarros delantero	
7. Cubierta lateral izquierda	2GV-14603-00	completo	2GV-Y2151-40-1X
8. Panel izquierdo	2GV-14663-00	16a. Adhesivos guardabarros	3JB-21570-40
9. Soporte	2GV-14484-00	17. Soporte de cable cuentakilómetros	2NT-21597-01

## 7.1.2. Eje delantero

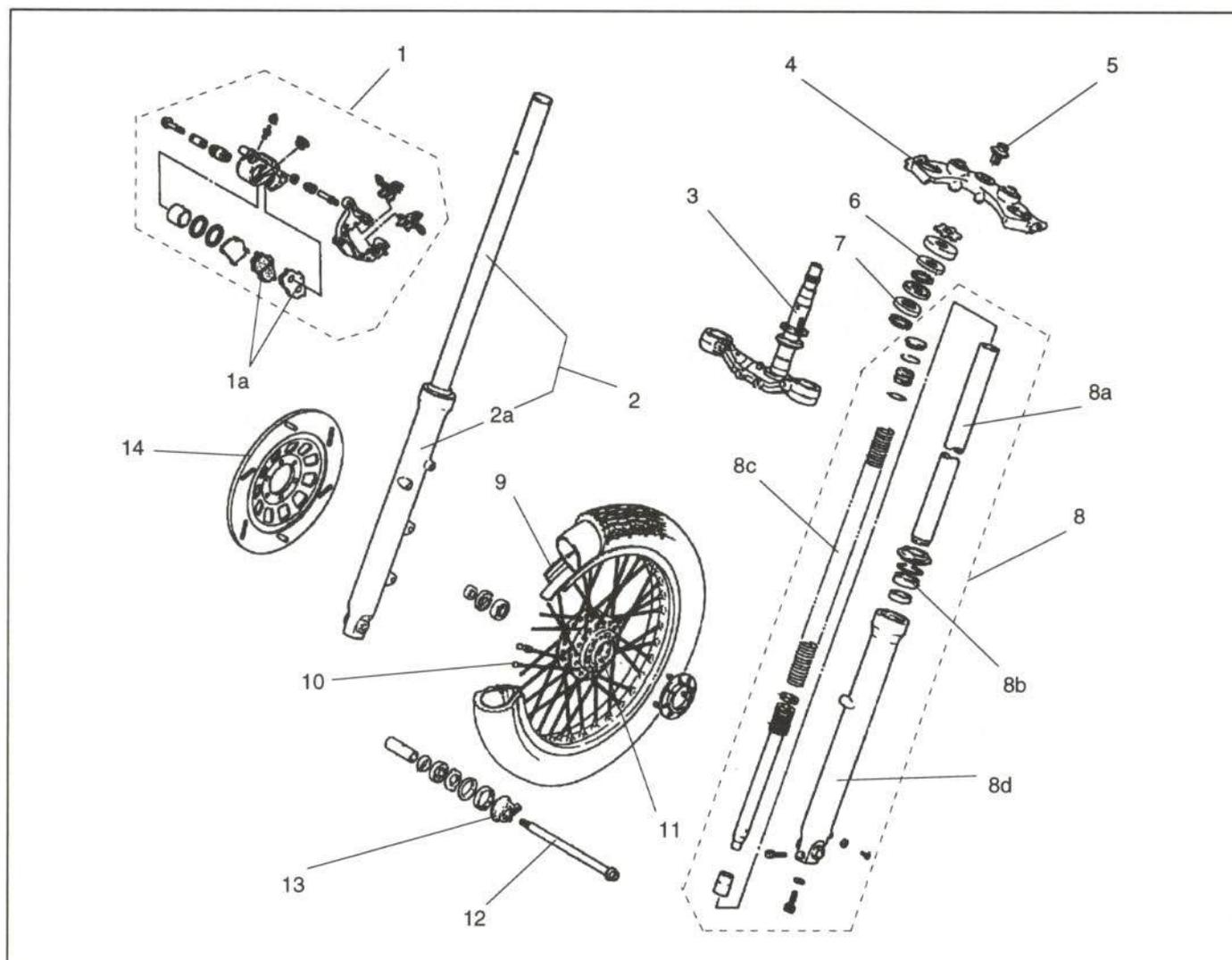


Figura 7.- Despiece del eje delantero

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Pinza de freno completa	3JB-2580U-00	8b. Retén de aceite (derecho o izquierdo)	2AJ-23145-00
1a. Juego pastillas de freno	3JB-W0045-00	8c. Muelle de amortiguador (derecho o izquierdo)	2GV-23141-00
2. Amortiguador derecho completo	3JB-23103-00	8d. Botella de amortiguador izquierdo	2NT-23126-01
2a. Botella amortiguador derecho	2NT-23136-01	9. Llanta delantera	94418-19443
3. Tija inferior completa	3BR-23340-00	10. Juego de radios	2GV-25104-00
4. Tija superior	2GV-W2341-00-38	11. Masa delantera	341-25111-01-35
5. Tornillo de la dirección	90105-14102	12. Eje de rueda delantera	2GV-25180-00
6. Pista de bolas superior	183-23411-00	13. Piñón de cuentakilómetros	1FK-25190-00
7. Pista de bolas inferior	156-23412-00	14. Disco de freno delantero	3JB-25831-00
8. Amortiguador izquierdo completo	3JB-23102-00		
8a. Barra amortiguador (derecho o izquierdo)	2GV-23110-00-93		

**7.1.3. Instrumentación y manillar**

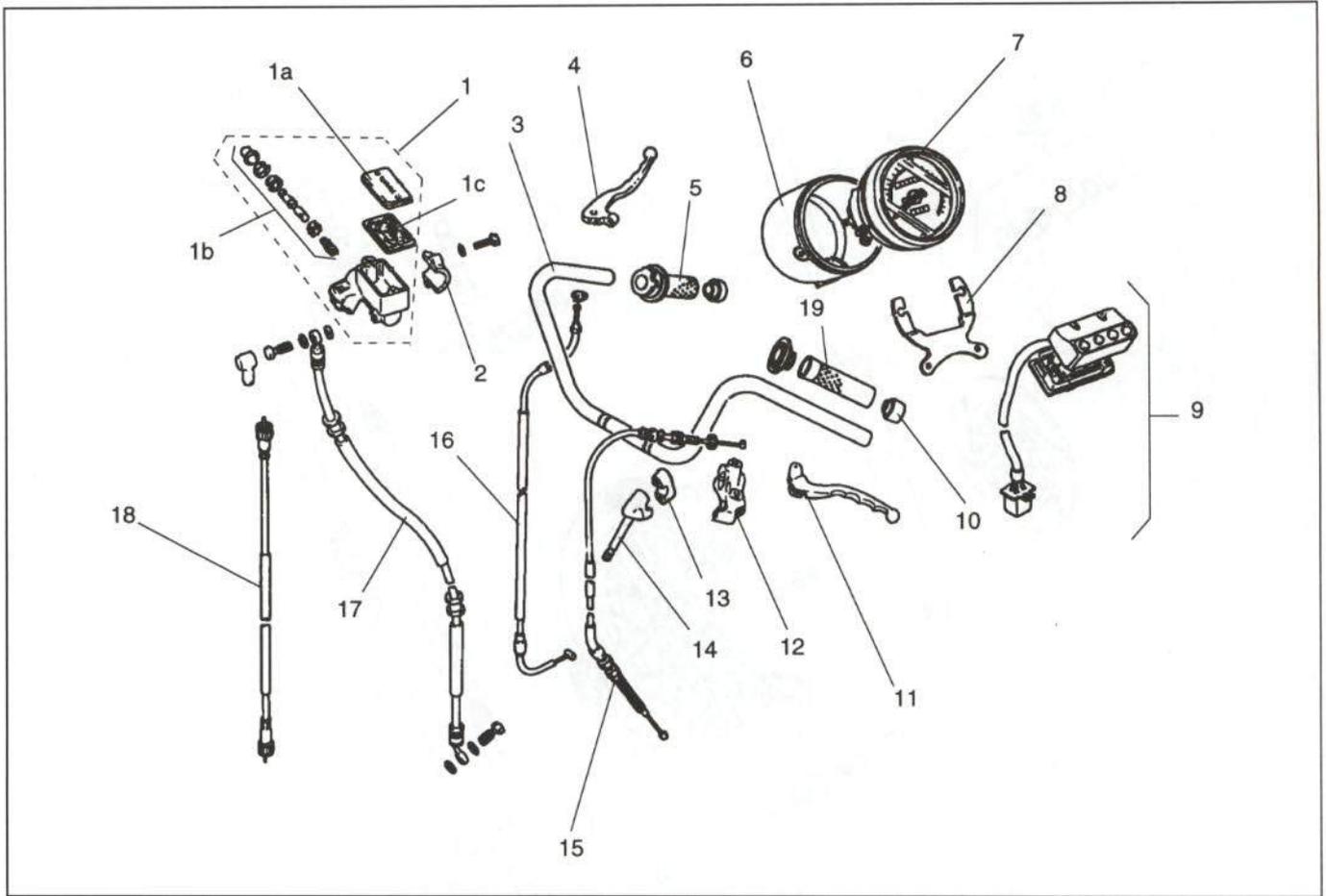


Figura 8.- Despiece de la instrumentación y manillar

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Cilindro de freno completo	4H7-25850-02	9. Cuadro de pilotos	3BT-83530-10
1a. Tapa tanque de reserva	4H7-25852-00	10. Tapón de manillar (derecho o izquierdo).	3JB-2628J-00
1b. Juego de cilindro	4H7-W0041-00	11. Maneta de embrague	57A-83912-01
1c. Diafragma tanque de reserva	4L0-25854-00	12. Soporte de maneta	10M-82911-00
2. Soporte bomba de freno	4L0-25867-00	13. Brida soporte de manillar	4H7-23441-00-38
3. Manillar	2GV-26111-10	14. Soporte de manillar	42X-23442-00-38
4. Maneta de freno	57A-83922-01	15. Cable de embrague	55U-26335-01
5. Puño de gas	3JB-26240-00	16. Cable de acelerador	2NU-26311-00
6. Cubierta de velocímetro	1FK-83507-00	17. Manguito de freno	3JB-25872-20
7. Velocímetro	2JV-8351A-F0	18. Cable velocímetro	34L-83550-01
8. Soporte de instrumentos	2GV-83519-00		

## 7.2. PARTE TRASERA

### 7.2.1. Piezas exteriores

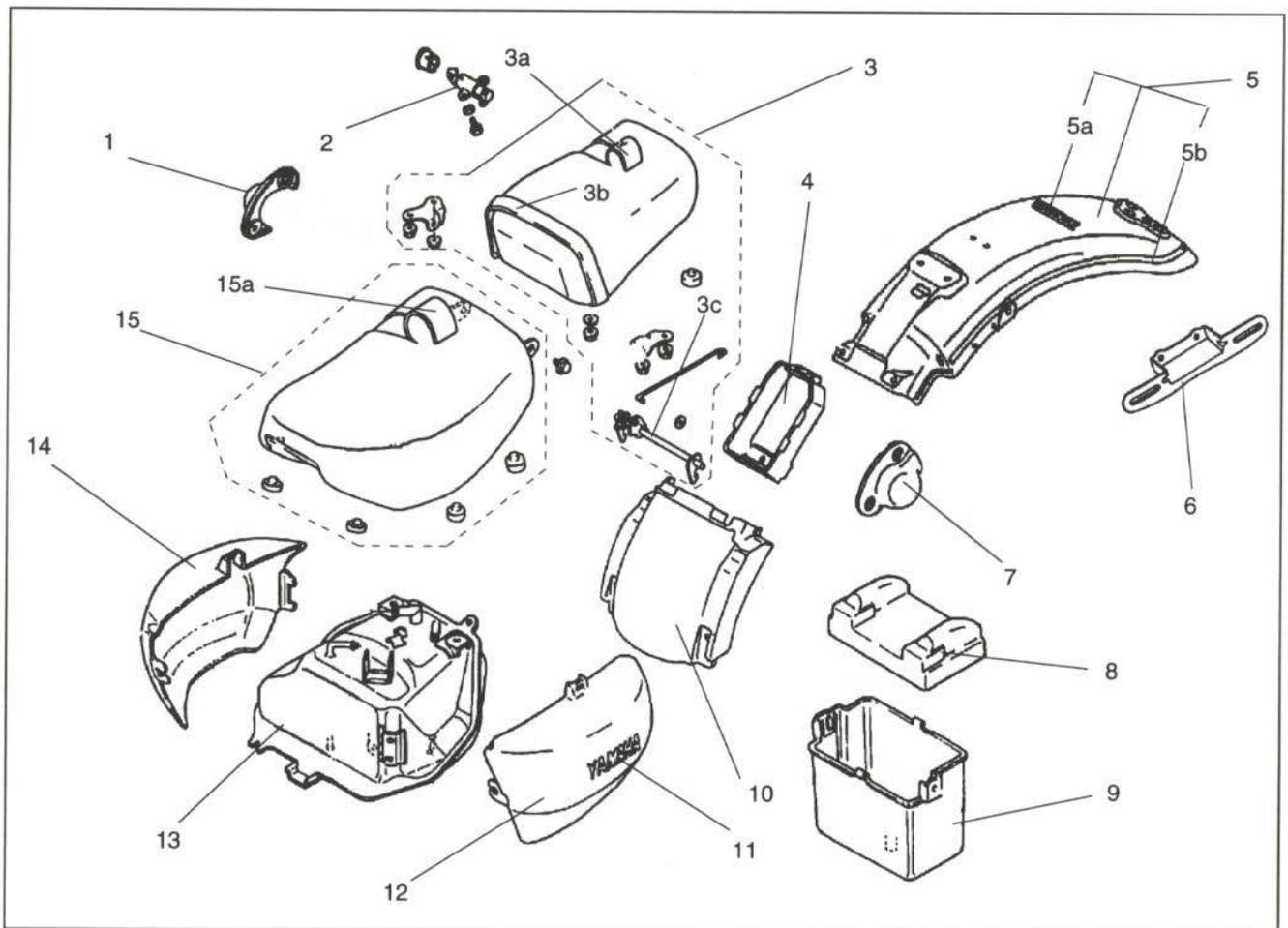


Figura 9.- Despiece de las piezas exteriores de la parte trasera

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Embellecedor amortiguador trasero derecho	2GV-2163E-00	6. Portamatrículas	2YL-84751-00
2. Cerradura de asiento	51X-24705-00	7. Embellecedor amortiguador trasero izquierdo	2GV-2163A-00
3. Asiento trasero completo	3JB-24750-10	8. Tapa de caja de batería	3JB-28185-00
3a. Tapizado de asiento	3JB-24751-10	9. Caja de batería	2GV-21171-00
3b. Asidero de asiento	3JB-24754-00	10. Guardabarros trasero inferior	2GV-21629-00-MV
3c. Palanca de cierre de asiento	3JB-24776-00	11. Emblema Yamaha	99235-00080
4. Caja portaherramientas	2GV-2160E-00	12. Tapa lateral izquierda	2GV-21711-00MV
5. Guardabarros trasero completo	3JB-Y2161-S0-1X	13. Depósito de combustible	3JB-24110-01-33
5a. Emblema Yamaha	99234-00080	14. Tapa lateral derecha	2GV-21721-00-MV
5b. Juego adhesivos de guardabarros trasero	3JB-2165A-40	15. Asiento delantero completo	3JB-24710-10
		15a. Tapizado de asiento	3JB-24711-10

## 7.2.2. Eje trasero

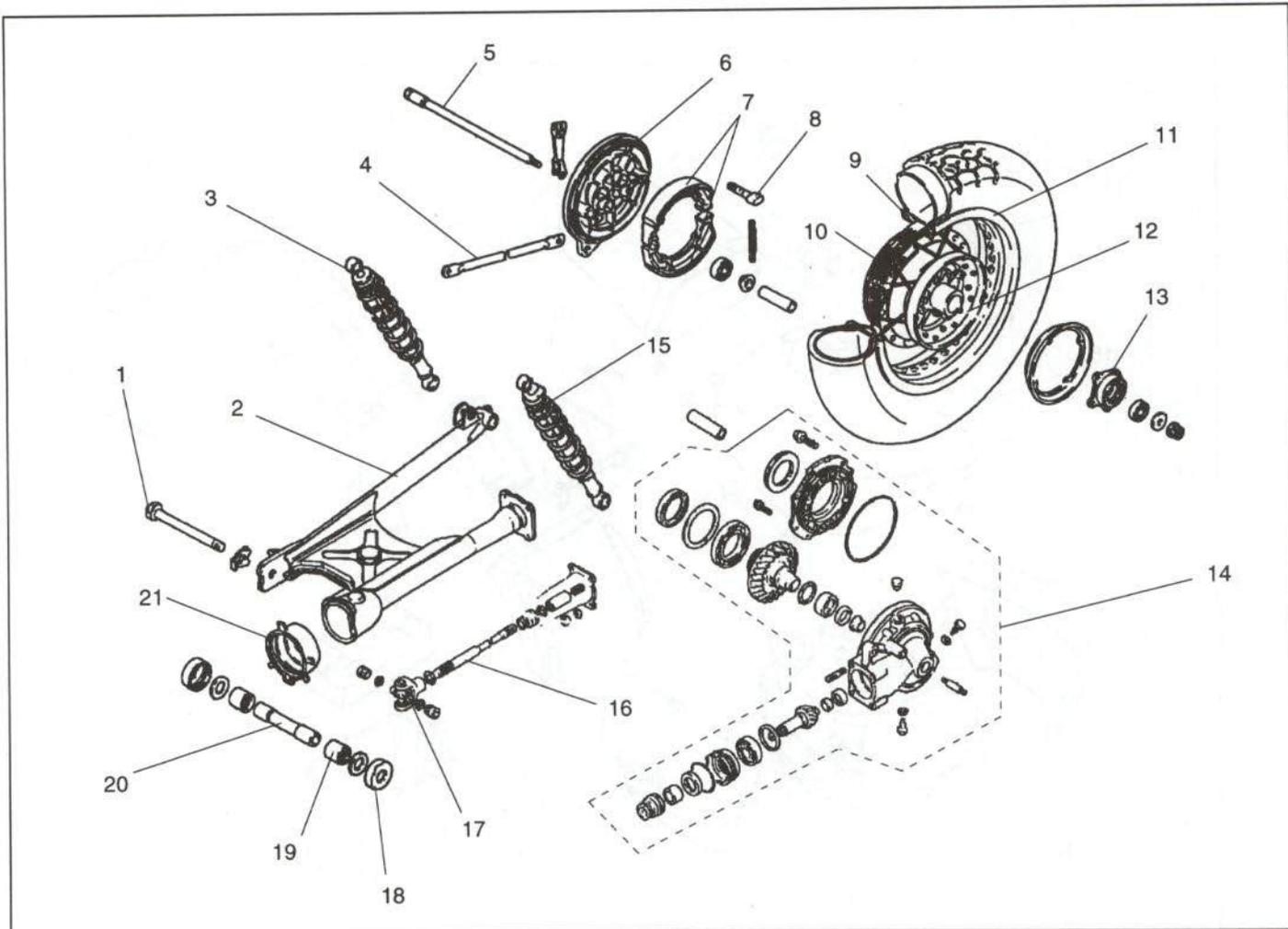


Figura 10.- Despiece del eje trasero

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Eje de basculante trasero	4X7-22141-00	12. Masa trasera	2GV-25311-00-35
2. Basculante trasero	2GV-22110-00-35	13. Embrague de masa	2GV-25366-00
3. Amortiguador trasero derecho	2YL-22220-00	14. Caja de engranajes de eje trasero	2NT-46101-00
4. Barra tensora	42X-25371-00	15. Amortiguador trasero izquierdo	2YL-22210-00
5. Eje de rueda trasera	2GV-25381-00	16. Eje de tracción	2GV-46172-00
6. Placa de zapata de freno	2NT-25321-00	17. Junta de cardan completa	4X7-46180-00
7. Juego de zapatas de freno	3DR-W2536-00	18. Tapa de empuje	4X7-22129-00
8. Leva de zapatas de freno	4H7-25351-00	19. Cojinete	93320-32403
9. Banda de aro	94330-15134	20. Buje	4X7-22124-00
10. Juego de radios	2GV-25304-00	21. Funda de goma	22V-22189-00
11. Llanta de rueda trasera	94430-15477		

### 7.3. INSTALACION ELÉCTRICA

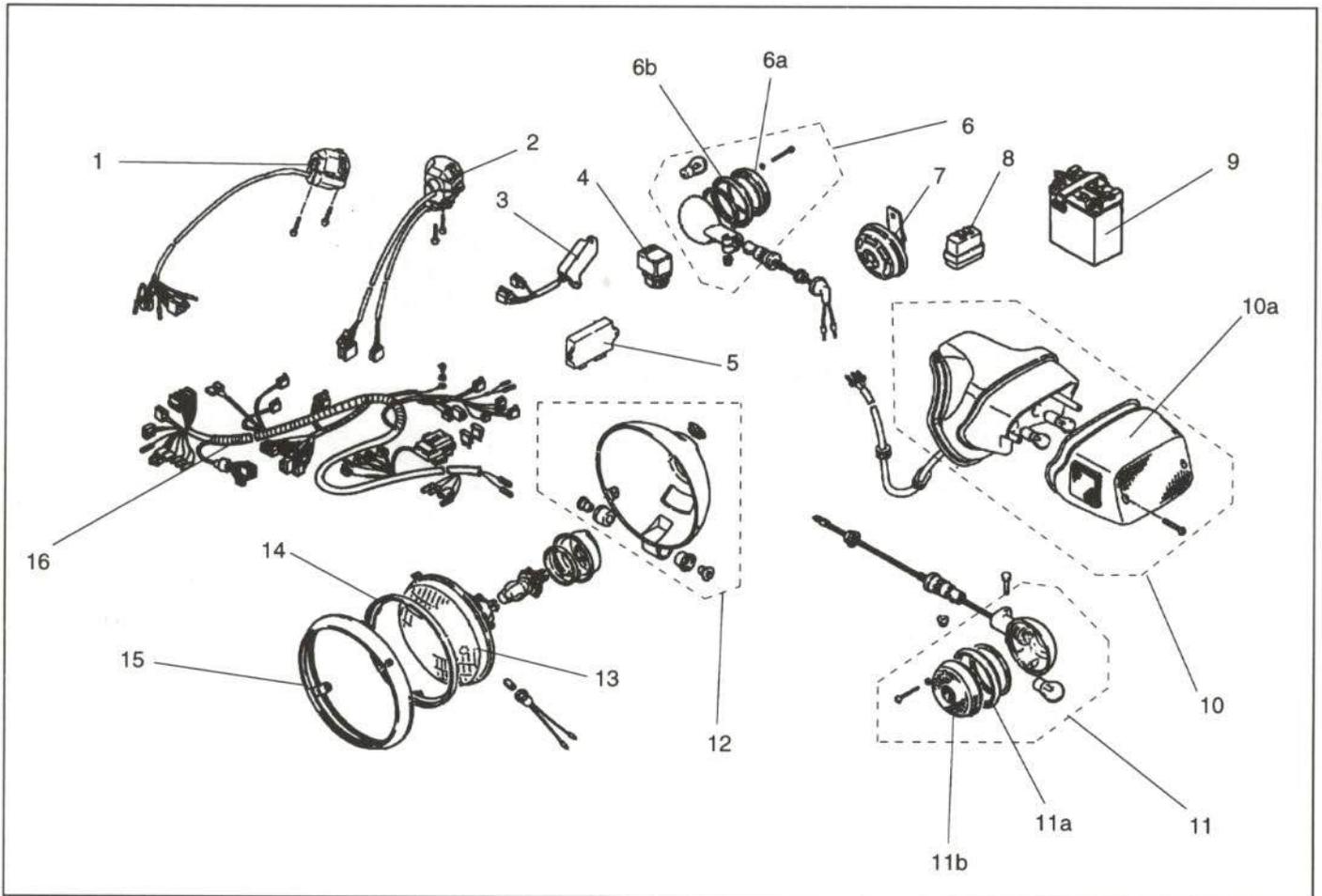
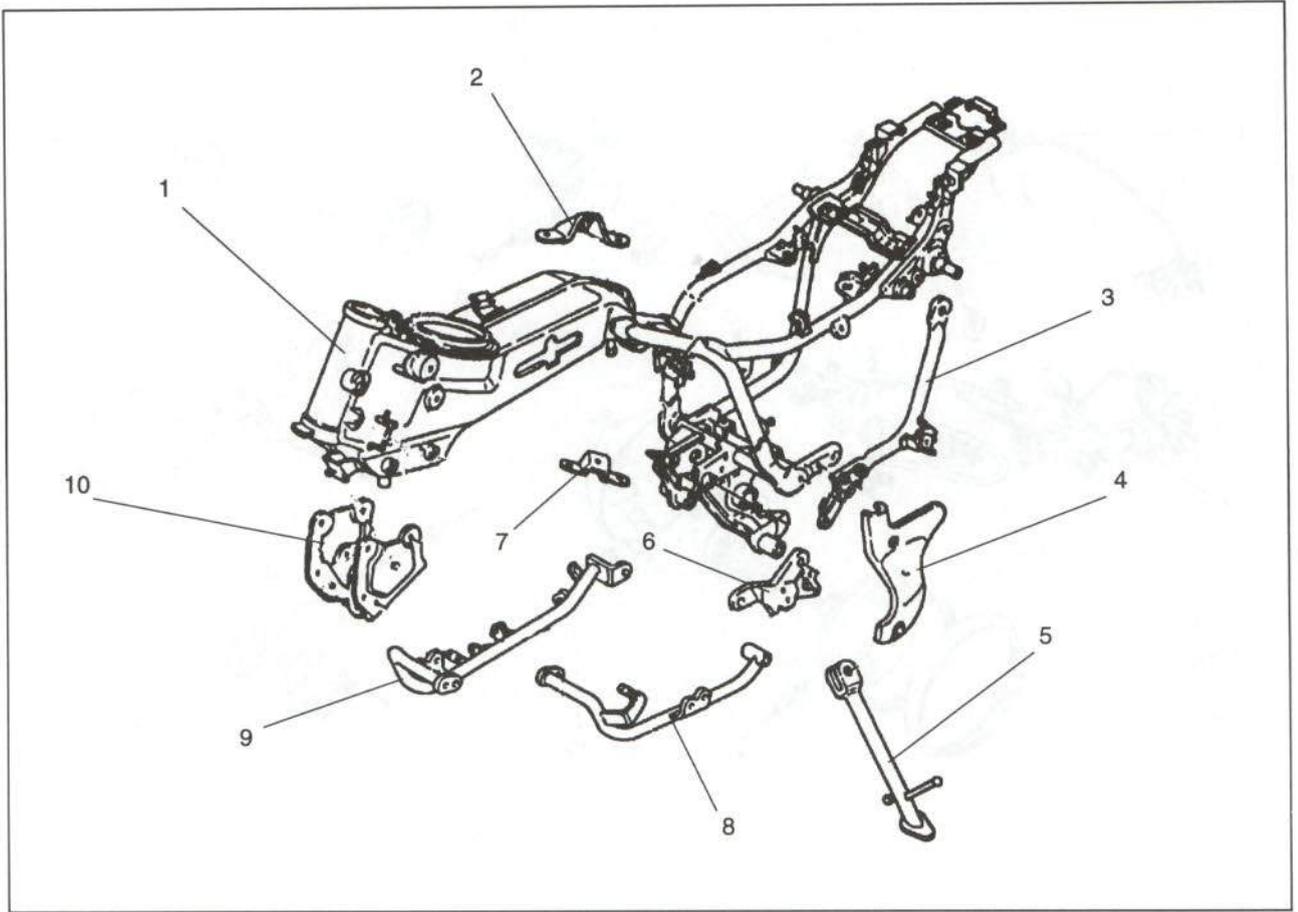


Figura 11.- Despiece de la instalación eléctrica

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Interruptor arranque y luces	2YL-83972-00	10. Piloto trasero completo	2YL-84700-E0
2. Conmutador de luces	2NV-83972-10	10a. Tulipa de piloto trasero	2AE-84721-00
3. Rectificador y regulador	42X-81960-A1	11. Intermitente delantero completo (derecho o izquierdo)	3LS-83310-00
4. Relé de arranque	259-81950-01	11a. Cerquillo de intermitente (derecho o izquierdo)	42X-83363-00
5. Unidad de encendido	3BT-82305-00	11b. Tulipa de intermitente (derecho o izquierdo)	42X-83312-00
6. Intermitente trasero completo (derecho o izquierdo)	2EN-83330-00	12. Cuerpo de faro	42X-84330-01
6a. Tulipa intermitente (derecho o izquierdo)	2AE-83312-00	13. Óptica de faro	2AE-84320-G0
6b. Cerquillo de intermitente (derecho o izquierdo)	42X-83363-00	14. Anillo de faro	5Y3-84395-00
7. Bocina	35J-83371-30	15. Cerquillo de faro	42X-84315-01
8. Relé de intermitencias	41R-83350-71	16. Mazo de instalación eléctrica	3BT-82590-10
9. Batería	1VJ-82110-60		

**7.4. CHASIS**



**Figura 12.-** Despiece del chasis

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Chasis	3BT-21110-10-33	6. Soporte apoyo lateral	2GV-21458-00
2. Soporte de motor	22V-21316-00	7. Soporte de motor	22V-21315-00
3. Apoyo trasero	3JB-21105-00-33	8. Barra reposapiés izquierdo	2GV-27471-00
4. Cubierta lateral	2GV-2171E-00	9. Barra reposapiés derecho	2GV-27472-00
5. Caballete de apoyo lateral	2GV-27311-00-R4	10. Soporte de motor	2GV-21317-00

## 7.5. MOTOR

### 7.5.1. Cárter

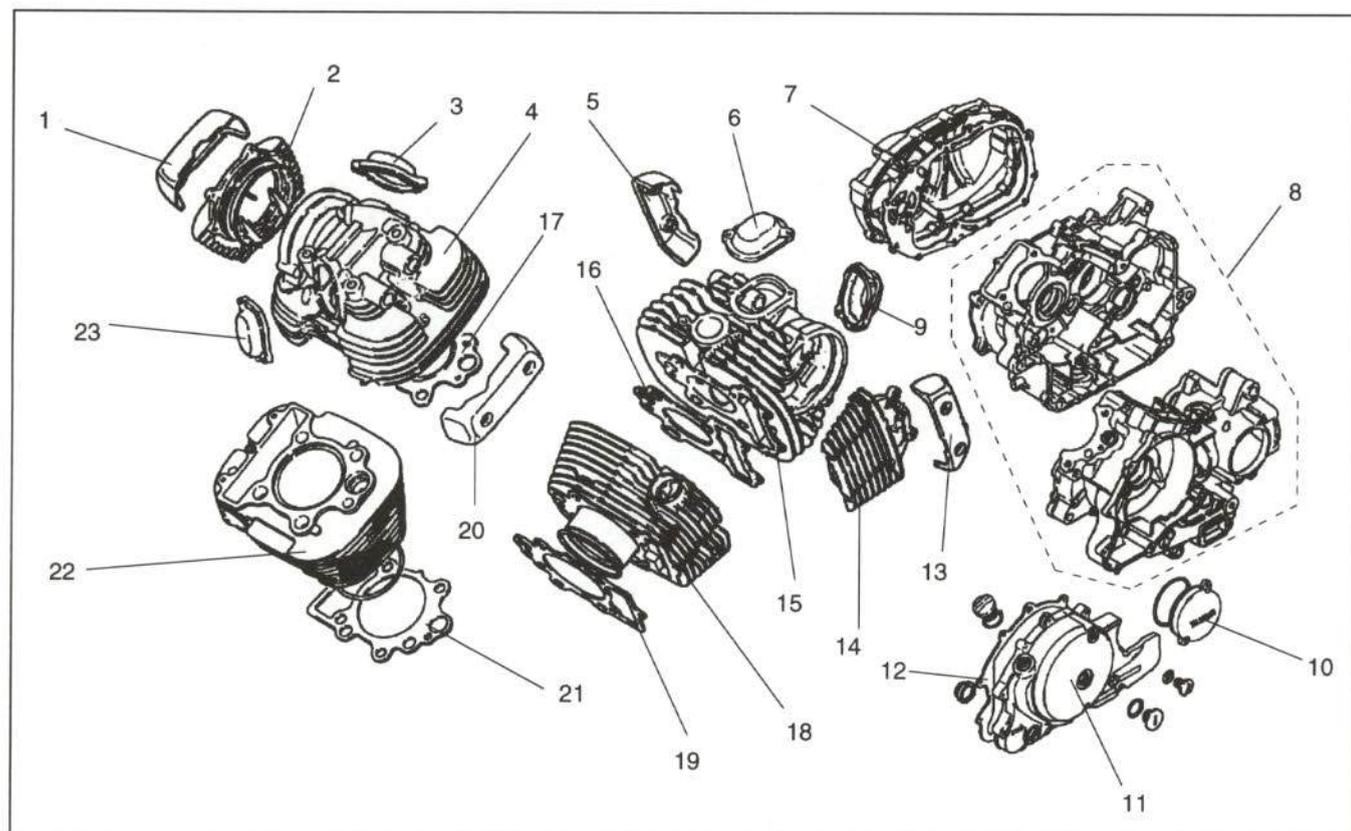
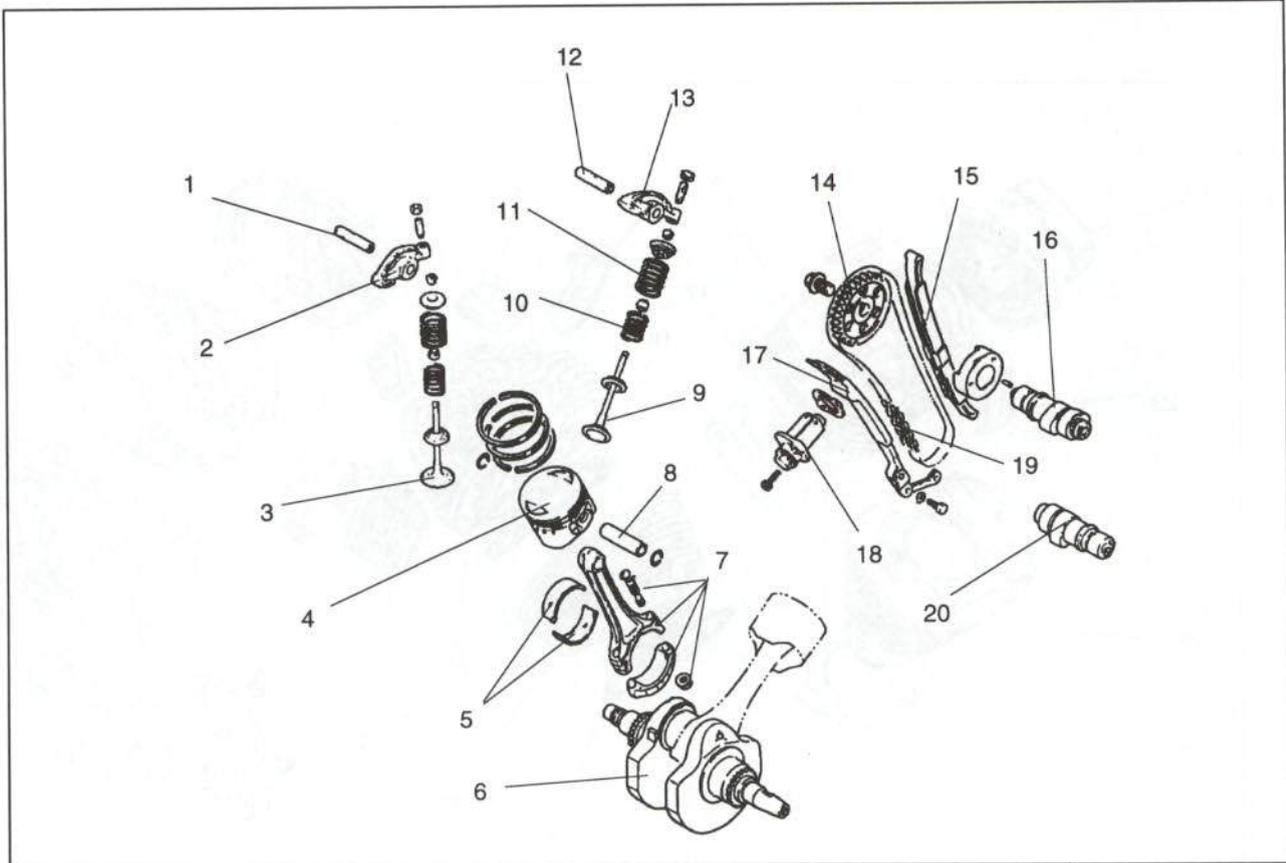


Figura 13.- Despiece del cárter

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Cubierta de culata derecha	2NT-11186-00	12. Junta de cárter izquierdo	3BT-15451-00
2. Tapa lateral de distribución	2GV-11185-00	13. Cubierta de culata izquierda	2NT-1110M-00
3. Tapa registro de distribución	22U-11187-00	14. Tapa lateral de distribución	2GV-1111H-00
4. Culata de cilindro completa	2GV-11102-00	15. Culata de cilindro completa	2GV-11102-00
5. Cubierta lateral derecha	2NT-11187-00	16. Junta de culata	2GV-11181-00
6. Tapa registro de distribución	22U-11187-00	17. Junta de culata	2GV-11181-00
7. Tapa de cárter derecho	3JB-15421-00	18. Bloque de cilindro	2GV-11310-00
8. Conjunto de cárter motor completo	2GV-15100-00	19. Junta de cilindro	3BT-11351-00
9. Tapa registro de distribución	22U-11186-00	20. Cubierta de culata izquierda	2NT-11187-00
10. Cubierta de generadores	3JB-15415-00	21. Junta de cilindro	2GV-11181-00
11. Tapa de cárter izquierdo	3JB-15411-00	22. Bloque de cilindro	2GV-11320-00
		23. Tapa de registro de distribución	22U-11186-00

**7.5.2. Pistón, cigüeñal y distribución**



**Figura 14.-** Despiece del pistón, cigüeñal y distribución

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Eje de balancín	22U-12156-01	12. Eje de balancín	22U-12156-01
2. Balancín	22U-12151-00	13. Balancín	22U-12151-00
3. Válvula de admisión	22U-12111-00	14. Corona de distribución	22U-12176-00
4. Pistón (estándar)	2GV-11631-00	15. Tope guía de cadena de distribución	22U-12231-00
5. Casquillos biela	22U-11656-10	16. Árbol de levas	22U-12171-00
6. Cigüeñal	22U-11411-00	17. Tope guía de cadena de distribución	22U-12241-00
7. Biela completa	22U-11650-00	18. Tensor de cadena de distribución	11H-12210-01
8. Bulón	22U-11633-00	19. Cadena de distribución	94590-27118
9. Válvula de escape	22U-12121-01	20. Árbol de levas	22U-12171-01
10. Muelle interno de válvula	22U-12113-00		
11. Muelle externo de válvula	22U-12114-00		

### 7.5.3. Encendido

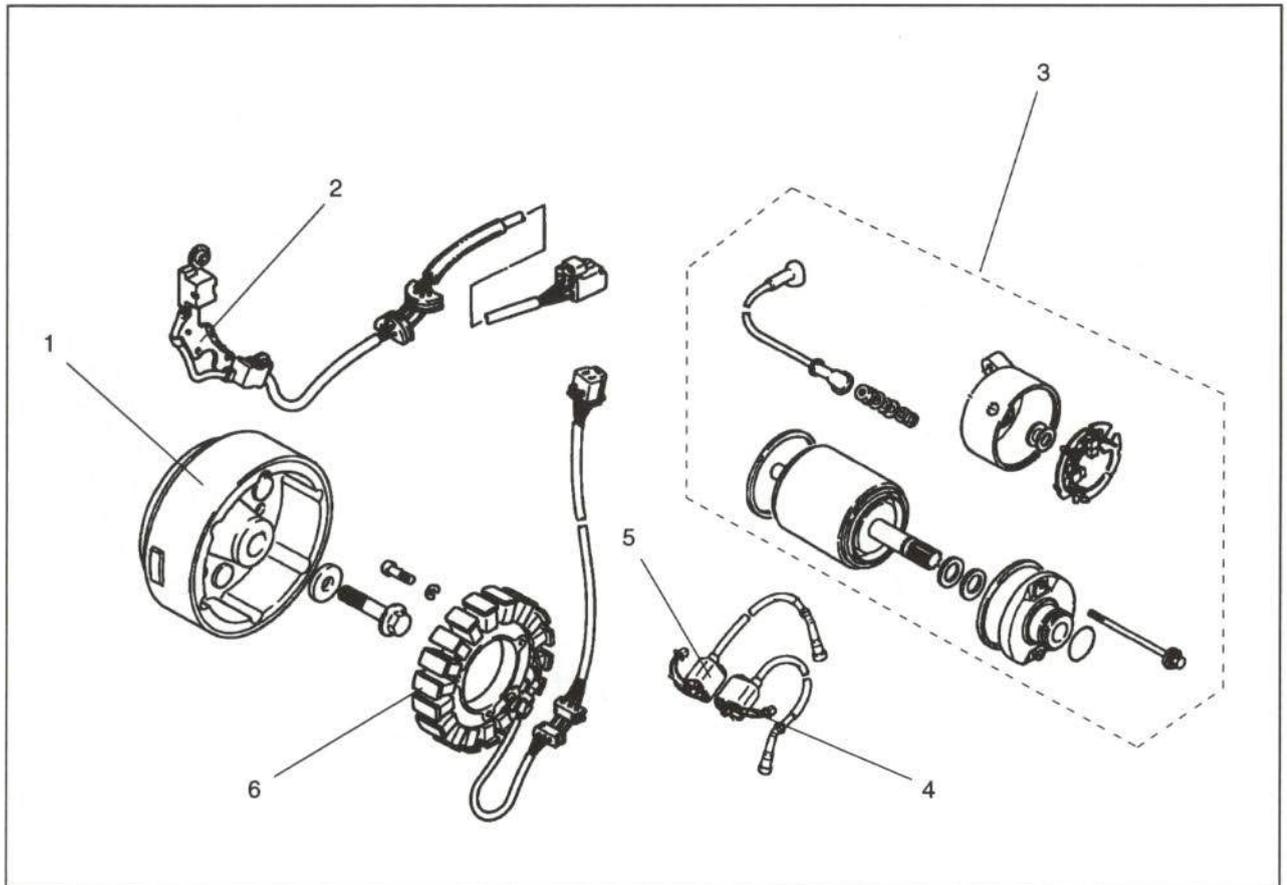


Figura 15.- Despiece del encendido

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Rotor completo	3BT-81450-00
2. Pick-up	3BT-81670-00
3. Motor de arranque completo	3JB-81800-00
4. Bobina de encendido	2GV-82310-21
5. Bobina de encendido	2GV-82320-20
6. Estator completo	2GV-81410-20

**7.5.4. Admisión y escape**

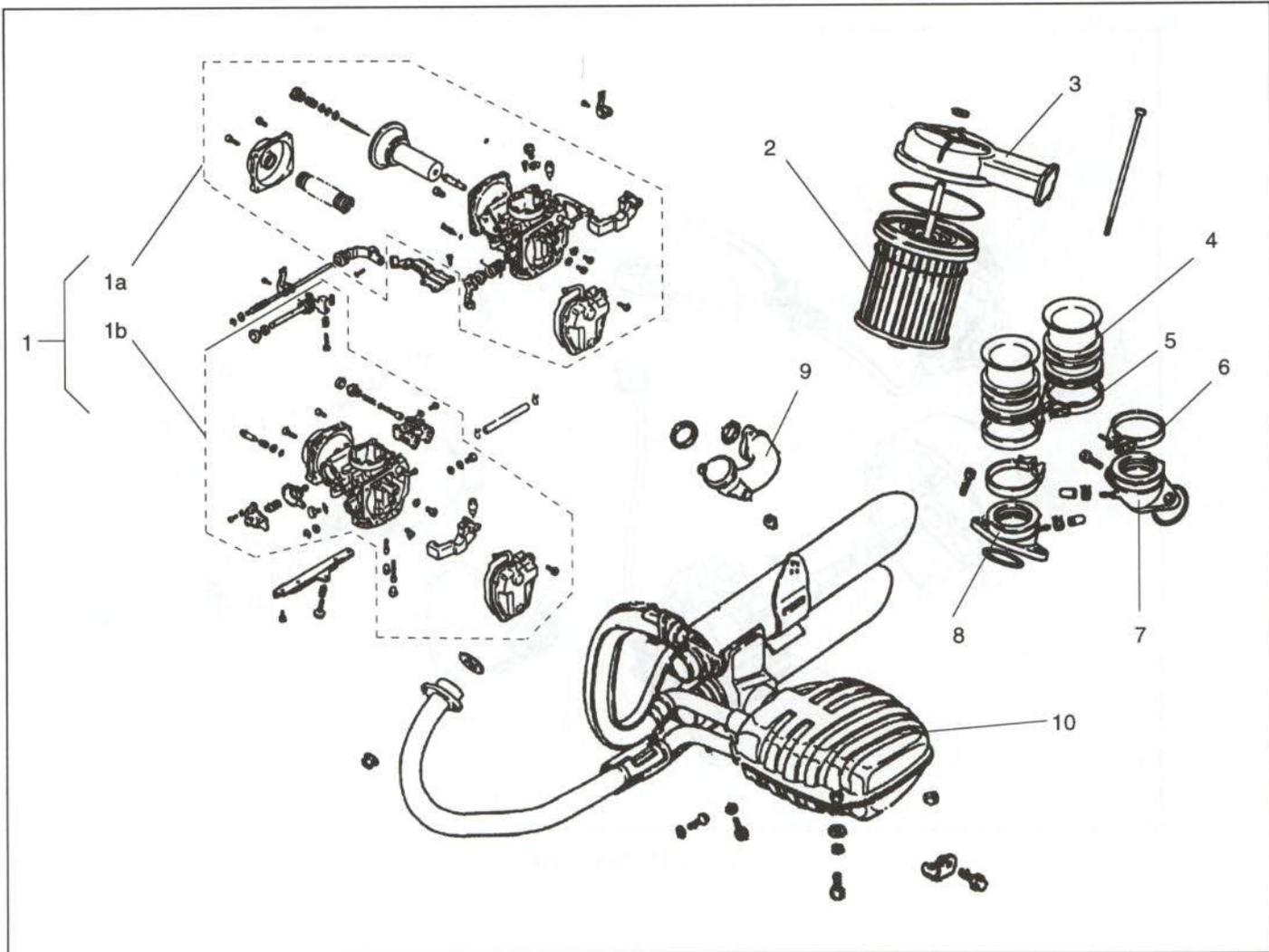


Figura 16.- Despiece de admisión y escape

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Batería de carburadores completa	3BT-14900-10	5. Abrazadera	90460-58015
1a. Carburador completo 2	3BT-14902-10	6. Abrazadera de carburador	90460-52264
1b. Carburador completo 1	3BT-14901-10	7. Tobera de carburador 1	2GV-13586-00
2. Elemento filtro de aire	2GV-14451-00	8. Tobera de carburador 2	2GV-13596-00
3. Tapa filtro de aire	2GV-14412-00	9. Codo de escape	2GV-14625-00
4. Fuelle del filtro de aire	22U-14469-00	10. Escape completo	2YL-14703-10

## 8. MÉTODOS DE TRABAJO

### 8.1. PIEZAS EXTERIORES

#### 8.1.1. Asiento completo

##### - Unión de la pieza

En la figura 17 se muestra la unión del asiento.

##### - Operaciones previas para su sustitución

Para el desmontaje de las dos partes del asiento no es necesario ningún desmontaje previo.

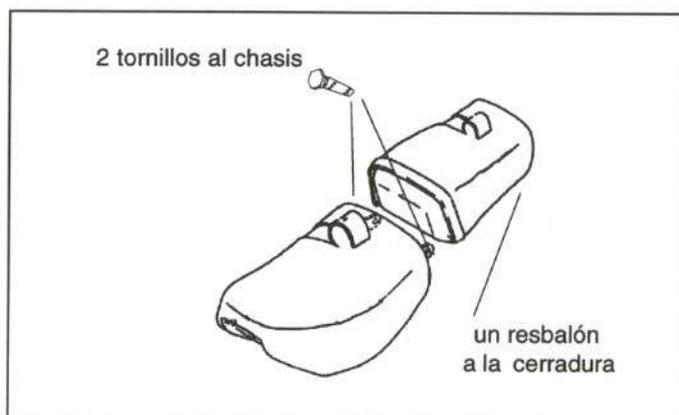


Figura 17.- Unión del asiento

#### 8.1.2. Guardabarros delantero

##### - Unión de la pieza

En la figura 18 se puede observar la fijación del guardabarros delantero.

##### - Operaciones previas para su sustitución

No es necesario realizar ningún desmontaje previo para sustituir el guardabarros delantero.

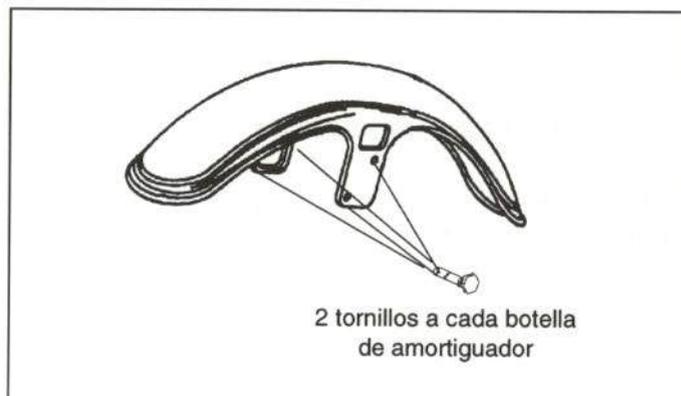


Figura 18.- Unión del cuerpo inferior de sillín

#### 8.1.3. Depósito externo

##### - Unión de la pieza

En la figura 19 se indica su anclaje.

##### - Operaciones previas para su sustitución

Para la sustitución del depósito externo es necesario desmontar previamente los siguientes elementos:

- Asiento completo
- Soltar tubos de combustible

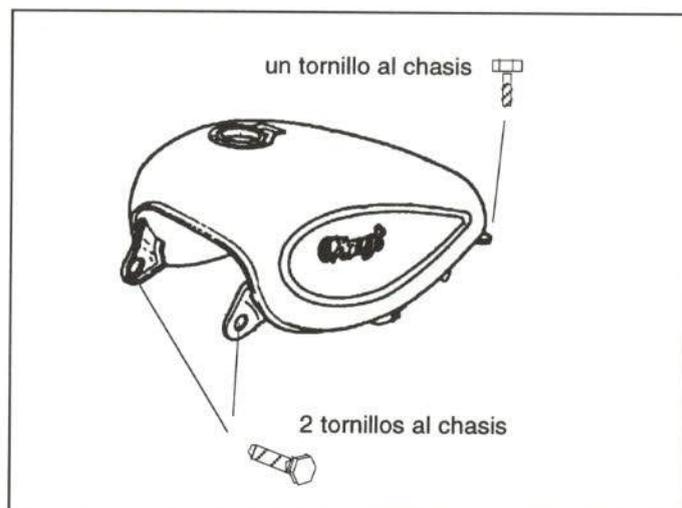


Figura 19.- Unión del depósito externo

### 8.1.4. Tapa lateral izquierda

#### - Unión de la pieza

La figura 20 indica la unión de esta pieza.

#### - Operaciones previas para su sustitución

No es necesario realizar ningún desmontaje previo para la sustitución de esta tapa.

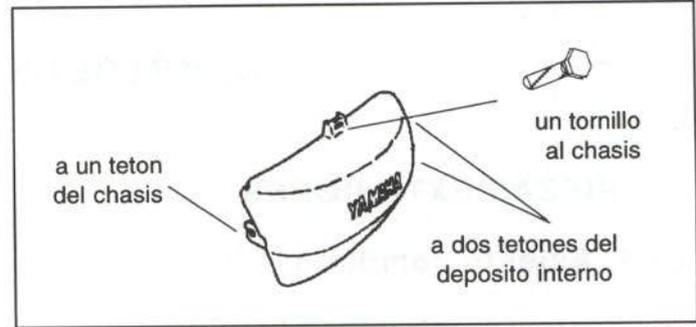


Figura 20.- Unión de la tapa lateral izquierda

### 8.1.5. Guardabarros trasero

#### - Unión de la pieza

En la figura 21 se muestra la fijación de esta pieza.

#### - Operaciones previas para su sustitución

La sustitución del guardabarros trasero requiere el desmontaje previo de los siguientes elementos:

- Asiento completo
- Parte interior del guardabarros
- Desconectar clemas de piloto e intermitentes traseros.
- Caja portaherramientas

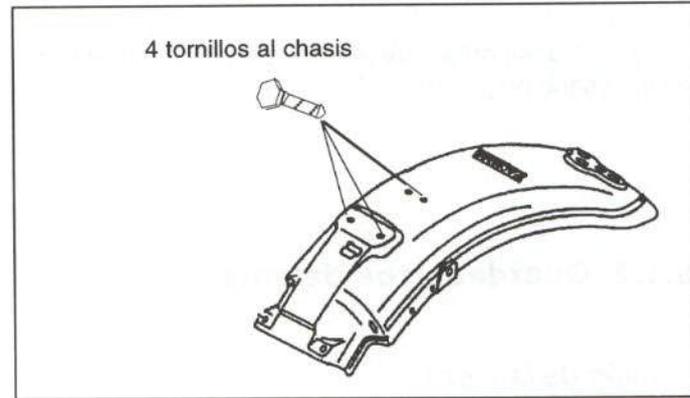


Figura 21.- Unión del guardabarros trasero

### 8.1.6. Faro delantero

#### - Unión de la pieza

En la figura 22 se muestra su unión al resto de las piezas adyacentes.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Para la sustitución del conjunto del faro delantero solamente es necesario desconectar todas las clemas de la instalación eléctrica que se encuentran dentro de la carcasa.

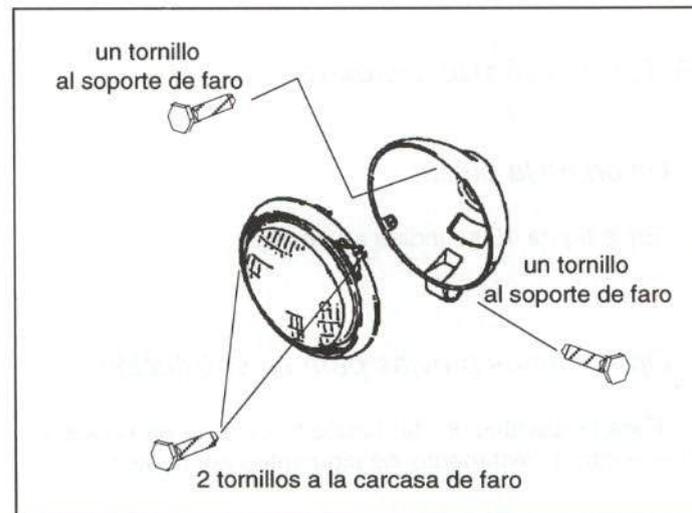


Figura 22.- Unión del faro delantero

### 8.1.7. Intermitente delantero

#### - Unión de la pieza

La figura 23 indica el anclaje de esta pieza.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Para sustituir el intermitente delantero es necesario desmontar previamente la óptica del faro delantero.



Figura 23.- Unión del intermitente delantero

### 8.1.8. Piloto trasero

#### - Unión de la pieza

En la figura 24 se puede observar la unión del piloto trasero.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Para la sustitución del piloto trasero no es necesario realizar ningún desmontaje previo.

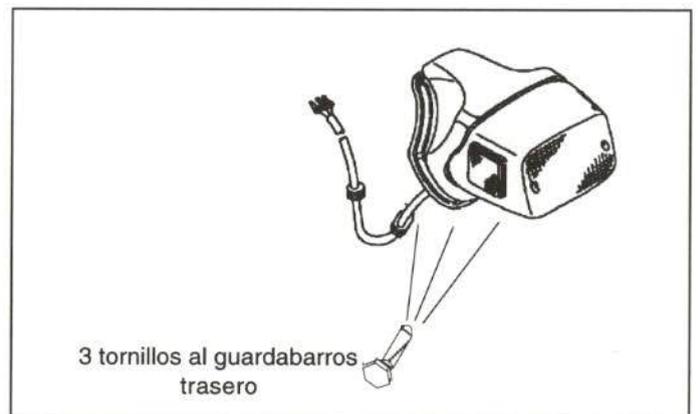


Figura 24.- Unión del piloto trasero

### 8.1.9. Intermitente trasero

#### - Unión de la pieza

La figura 25 indica su anclaje.

#### - Operaciones previas para su sustitución

No es necesario ningún desmontaje previo para la sustitución de esta pieza.

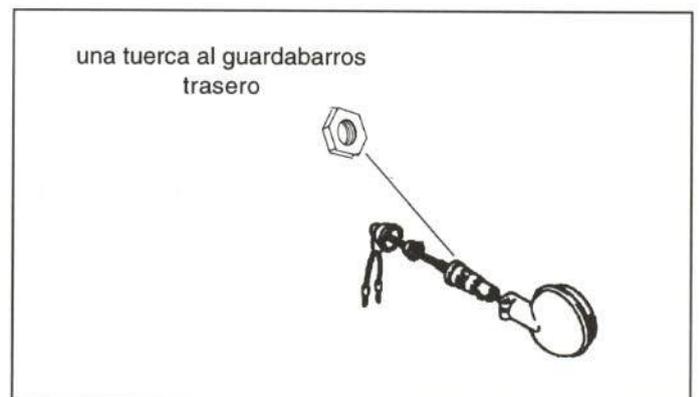


Figura 25.- Unión del intermitente trasero

### 8.1.10. Manillar

#### - Unión de la pieza

En la figura 26 puede verse la fijación del manillar.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Para la sustitución del manillar es necesario desmontar previamente los siguientes elementos:

- Conmutador de luces izquierdo
- Maneta de embrague
- Conmutador de luces derecho
- Contrapeso izquierdo del manillar
- Puño de goma izquierdo
- Maneta de freno
- Contrapeso derecho del manillar
- Puño de gas.



Figura 26.- Unión del manillar

### 8.1.11. Amortiguador delantero

#### - Unión de la pieza

La figura 27 indica el modo de anclaje de los amortiguadores delanteros.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Para la sustitución de uno de los amortiguadores delanteros es necesario desmontar previamente la pinza de freno y la rueda delantera.

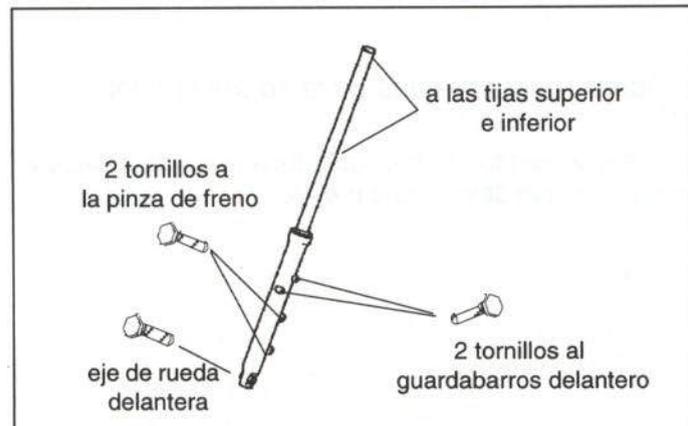


Figura 27.- Unión del amortiguador delantero

### 8.1.12. Amortiguador trasero

#### - Unión de la pieza

En la figura 28 se muestra la fijación de esta pieza.

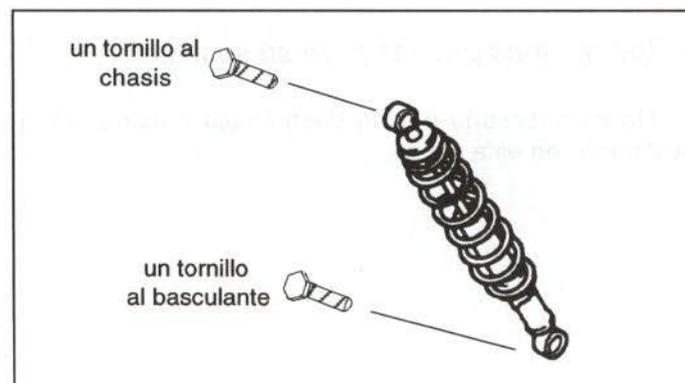


Figura 28.- Unión del amortiguador trasero

*- Operaciones previas para su sustitución*

Para la sustitución de uno de los amortiguadores traseros sólo es necesario desmontar previamente el embellecedor que incorporan en su parte superior.

### 8.1.13. Estribera delantera

*- Unión de la pieza*

La figura 29 indica el anclaje de la pieza.

*- Operaciones previas para su sustitución*

Para la sustitución de esta pieza no es necesario ningún desmontaje previo.



**Figura 29.-** Unión de la estribera delantera

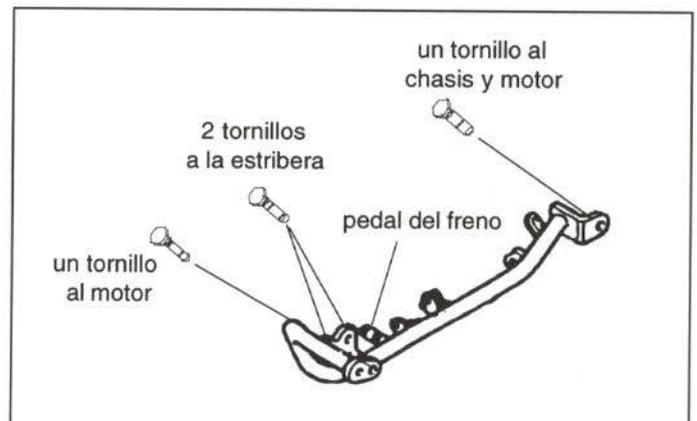
### 8.1.14. Soporte de estribera derecha

*- Unión de la pieza*

En la figura 30 se muestra la fijación de esta pieza.

*- Operaciones previas para su sustitución*

- Escape
- Estribera
- Pedal de freno
- Interruptor de freno trasero



**Figura 30.-** Unión del soporte de estribera derecha

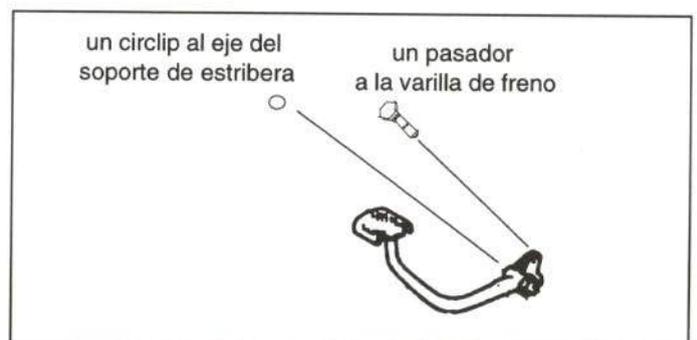
### 8.1.15. Pedal de freno trasero

*- Unión de la pieza*

En la figura 31 se indica el anclaje de esta pieza.

*- Operaciones previas para su sustitución*

Para la sustitución del pedal de freno es necesario desmontar previamente la estribera delantera.



**Figura 31.-** Unión del pedal de freno trasero

### 8.1.16. Tija superior

#### - Unión de la pieza

La figura 32 muestra la unión de la tija superior

#### - Operaciones previas para su sustitución

La sustitución de la tija superior implica el desmontaje previo de los siguientes elementos:

- Conjunto manillar con soportes
- Óptica de faro delantero
- Carcasa de faro con soporte e intermitentes
- Cuentakilómetros

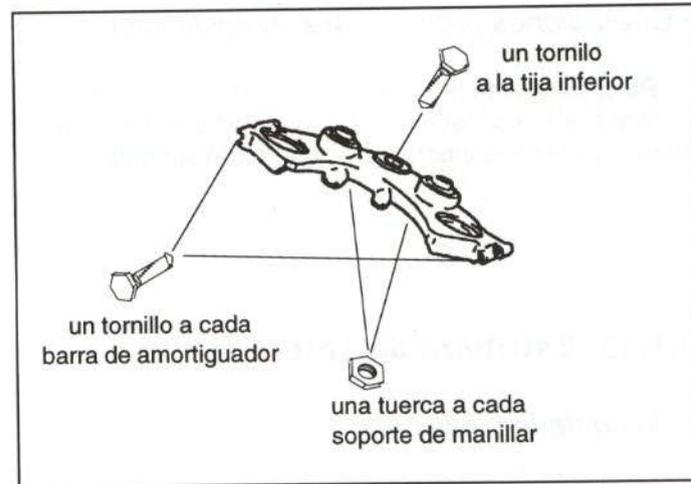


Figura 32.- Unión de la tija superior

### 8.1.17. Tija inferior

#### - Unión de la pieza

La figura 33 muestra la unión de la tija inferior.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Para la sustitución de esta pieza es necesario desmontar previamente los siguientes elementos:

- Conjunto manillar con soportes
- Óptica de faro
- Carcasa de faro con soporte e intermitente
- Cuentakilómetros
- Tija superior
- Pinza de freno delantero
- Conjunto horquilla y rueda delantera

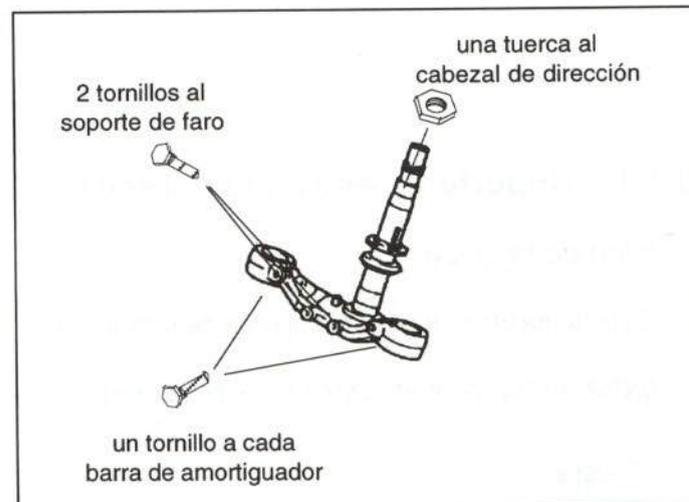


Figura 33.- Unión de la tija inferior

### 8.1.18. Basculante trasero

#### - Unión de la pieza

La figura 34 indica el anclaje del basculante trasero al resto de los elementos.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Para la sustitución del basculante trasero es necesario desmontar previamente los siguientes elementos:

- Rueda trasera
- Placa izquierda
- Regulador de batería
- Escape
- Transmisión por cardan

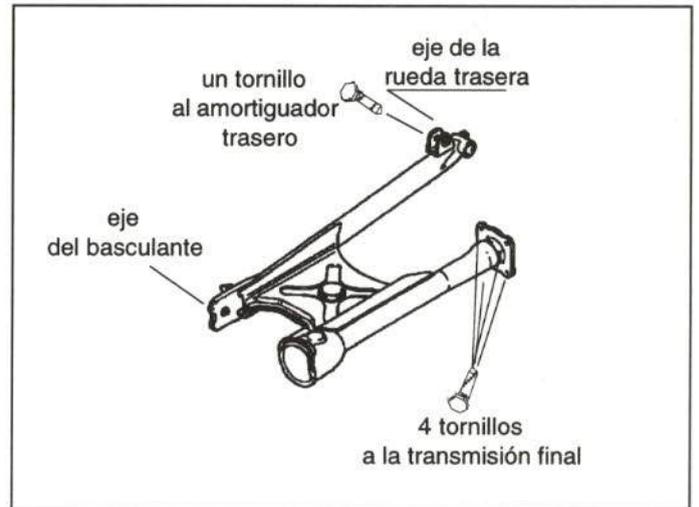


Figura 34.- Unión del basculante trasero

### 8.1.19. Escape

#### - Unión de la pieza

En la figura 35 se detalla su unión.

#### - Operaciones previas para su sustitución

La sustitución del escape no requiere ningún desmontaje previo.

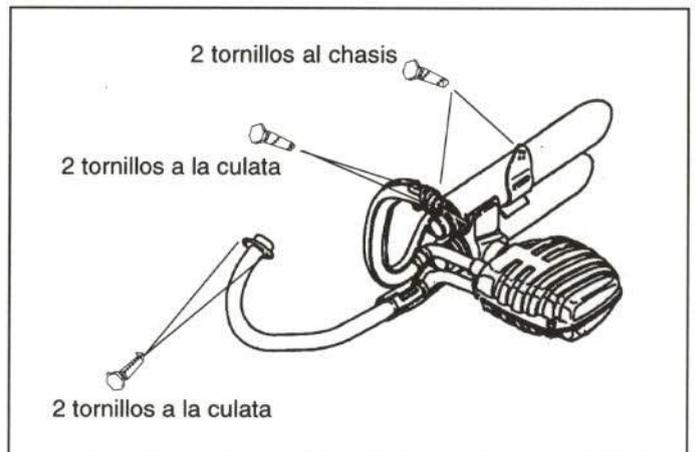


Figura 35.- Unión del escape

### 8.1.20. Caballete lateral

#### - Unión de la pieza

La figura 36 indica su unión.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Para la sustitución del caballete lateral no es necesario ningún desmontaje previo, aunque suspender la motocicleta con una grúa facilita considerablemente las operaciones.



Figura 36.- Unión del caballete lateral

## 8.2. CONJUNTO MOTOR

### -Unión de la pieza

En la figura 37 se puede observar la sujeción del conjunto motor.

- Operaciones previas para su sustitución

La sustitución del conjunto motor requiere desmontar previamente los siguientes elementos:

- Vaciar de aceite el motor
- Asiento completo
- Depósito externo de combustible
- Tapas cromadas (derecha e izquierda)
- Soportes de tapas (derecha e izquierda)
- Tubos respiraderos de los carburadores
- Cable de acelerador
- Tubo de gasolina
- Bridas del filtro de aire
- Pletina inferior
- Escape
- Varilla de freno trasero
- Tapa lateral derecha
- Interruptor de freno trasero
- Soportes de estriberas delanteras (derecha e izquierda)
- Caballete lateral
- Tapas de culatas
- Motor de arranque
- Tapa izquierda del cárter
- Cable del punto muerto
- Cable de embrague
- Bocina
- Tapa de las bobinas
- Bobinas de encendido

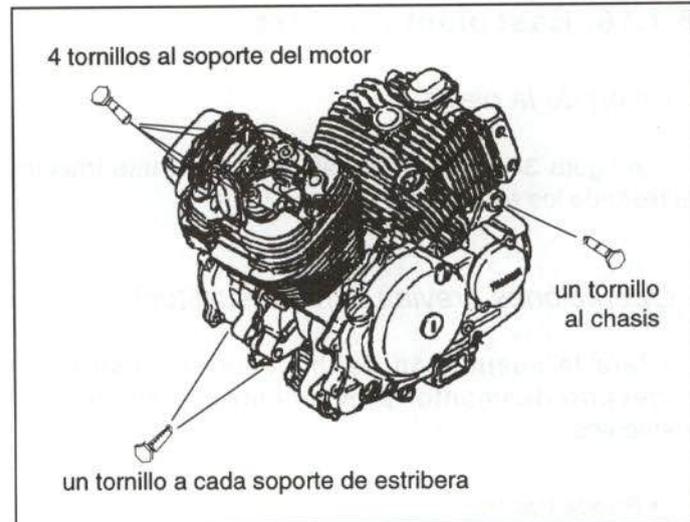


Figura 37.- Unión del conjunto motor

### 8.3. Chasis

#### - Unión de la pieza

En la figura 38 se muestran los anclajes de los principales elementos de la motocicleta al chasis.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Para la sustitución del chasis de esta motocicleta es necesario desmontar previamente los siguientes elementos:

- Asiento completo
- Tapa lateral izquierda
- Caja portaherramientas
- Embellecedores de amortiguadores derecho e izquierdo.
- Guardabarros trasero interior
- Guardabarros trasero
- Tubos de combustible
- Instalación eléctrica
- Caja de batería
- Bomba de gasolina
- Pletina izquierda
- Cierre trasero del chasis
- Depósito interno de gasolina
- Escape
- Tapas de culatas
- Óptica de faro
- Carcasa de faro
- Instalación eléctrica del faro
- Cuentakilómetros
- Pinza de freno
- Cable de embrague
- Contrapesos de manillar
- Conjunto manillar con soportes
- Tija superior
- Cables de acelerador
- Tapas cromadas (derecha e izquierda)
- Soporte de tapa izquierda
- Relés
- Soportes de estriberas (derecho e izquierdo)
- Varilla de freno trasero

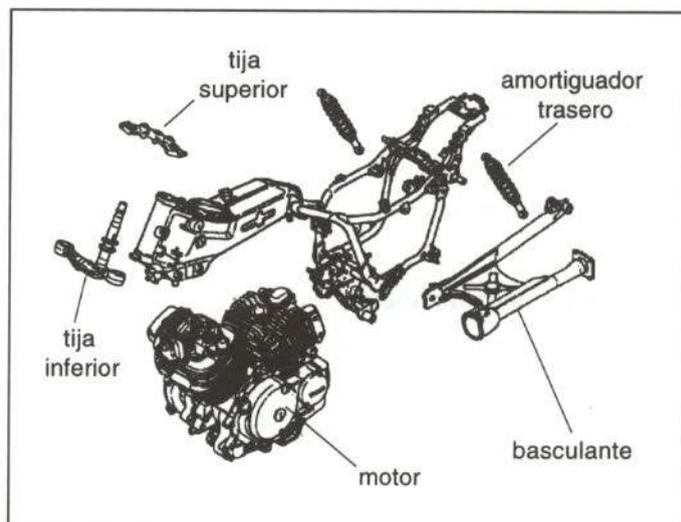


Figura 38.- Unión del chasis

- Basculante trasero con amortiguadores y rueda.
- Bocina
- Conjunto motor con carburadores y bobinas
- Filtro de aire
- Llave de contacto
- Silentblocks
- Fuelles de carburadores
- Pistas de rodamientos de dirección.

