

dor delantero de aceite.

**25.** Limpie las superficies para juntas de la tapa de engranes y del bloque. Instale un nuevo sello delantero de aceite en la tapa de los engranes.

**26.** Aplique sellador a la superficie para juntas en el bloque y la tapa y a las roscas de los tornillos de la tapa. Coloque una junta nueva sobre el bloque.

**27.** Introduzca la parte de mayor diámetro de la herramienta de guía de la tapa de engranes, en la cavidad de la tapa.

**28.** Coloque la tapa y la guía contra el extremo del cigüeñal, apoyadas contra el bloque.

**29.** Instale los tornillos de la tapa de los engranes y apriétela con los dedos. Coloque el alternador y el tensor en la tapa de engranes y en el bloque de cilindros y apriete los tornillos. Sin dejar de empujar sobre la herramienta, apriete los tornillos de 9,5 mm (3/8") a 3,1-3,8 Kgm (23-28 pies-libras) y los tornillos de 7,9 mm (5/16") a 1,6-2,0 Kgm (12-15 pies-libras).

**30.** Instale la bomba de combustible utilizando una junta nueva.

**31.** Lubrique el cigüeñal con una mezcla de litargirio (plomo blanco y aceite y lubrique la superficie de roce del sello con grasa.

**32.** Alínee el cuñero del amortiguador con la cuña en el cigüeñal y, luego, instale el amortiguador en el cigüeñal.

**33.** Instale el tornillo de cabeza y la arandela del amortiguador. Apriete el tornillo a 9,6-12,4 Kgm (70-90 pies-libras).

En motores con polea independiente para la bomba de la dirección hidráulica, instale la polea en el amortiguador.

**34.** Instale la bomba del agua utilizando una junta nueva.

**35.** Instale la polea, el espaciador ventilador y correa(s). Ajuste la(s) correa(s).

**36.** Invierta el motor en el caballete. Cerciórese que las superficies para juntas en el depósito del aceite y el bloque están limpias.

**37.** Introduzca el tubo de entrada de aceite por el agujero en el lado del depósito.

**38.** Aplique sellador resistente al aceite a la tuerca que sujeta el tubo al depósito; luego, instale una arandela nueva y la tuerca. No apriete todavía la tuerca.

**39.** Aplique a la superficie para junta del bloque un sellador resistente al aceite. Coloque una junta nueva sobre el bloque y coloque el depósito sobre el bloque. Instale los tornillos de sujeción y apriételos del centro a las orillas a 1,2-1,7 Kgm (9-13 pies-libras) de torsión.

**40.** Instale un nuevo sello anular en la parte del tubo de entrada que penetra en la bomba; luego, instale el tubo y el sello en la bomba.

**41.** Cee la bomba del aceite, llenándola con aceite ya sea por el orificio de succión o el de descarga y haciendo girar el eje para que se distribuya el aceite por toda la bomba.

**42.** Introduzca el eje intermedio de mando en el eje de mando de la bomba.

**43.** Coloque una junta nueva en la cubierta de la bomba e instale la bomba y el eje como conjunto. Apriete los tornillos de sujeción de la bomba, la contra-tuerca del tubo de entrada y la tuerca del tubo en el depósito.

**44.** Instale el filtro del aceite.

**45.** Coloque el volante en el cigüeñal e instale los tornillos de sujeción.

Ubique el disco del embrague. Instale el plato de presión.

**46.** Invierta el motor en el caballete para que la parte superior del motor quede hacia arriba.

**47.** Aplique sellador resistente al aceite a un lado de la junta de la tapa de la cámara de varillas de válvulas y ponga ese lado contra el bloque. Coloque la tapa, cerciorándose de que la junta asienta uniformemente en todo su contorno. Coloque los tornillos de sujeción y apriételos a 0,27-0,34 Kgm (2.0-2.5 pies-libras). Dos minutos más tarde apriételos nuevamente a la mis-

ma especificación.

**48.** Aplique sellador a ambos lados de una nueva junta de culata. Limpie las superficies para juntas de la culata y el bloque. Guiándose por la palabra Frente estampada en la junta, instale la junta sobre las espigas de la culata.

**49.** Ponga la culata de cilindros en el motor y, luego, quite el dispositivo de sujeción. Aplique sellador resistente al agua a las roscas de los tornillos e instáelos. Instale los tornillos más largos en lugar de las espigas.

**50.** Los tornillos de la culata de cilindros se aprietan en tres etapas sucesivas. Apriételos de la forma siguiente:

#### PRIMERA ETAPA:

7,6 Kgm (55 pies-libras)

#### SEGUNDA ETAPA:

8,9 Kgm (65 pies-libras)

#### APRETAMIENTO FINAL:

10,3 Kgm (75 pies-libras)

**Una vez que los tornillos de la culata han sido apretados a la torsión especificada, no se deben mover.**

**51.** Aplique aceite grafitado a ambos extremos de las varillas de válvulas. Instale las varillas en los agujeros de donde se sacaron, colocando la parte inferior de las varillas en el alvéolo del levantador.

**52.** Instale los ejes de balancines.

**53.** Efectúe el ajuste preliminar de válvulas. El ajuste final se hace con el motor instalado en el vehículo.

**54.** Instale los múltiples de escape y las bujías.

**55.** Instale el múltiple de admisión. Alínee los agujeros en las juntas del múltiple con los orificios de las culatas. Coloque las abrazaderas del múltiple, instale los tornillos y tuercas de sujeción y apriételos, del centro a las orillas, a 3,1-3,8 Kgm (23-28 pies-libras) de torsión.

**56.** Conecte la manguera de derivación del agua.

**57.** Coloque el distribuidor en el bloque con el rotor en la posi-