

## Tabla de contenido

<b>Introducción</b>	<b>4</b>
<b>Grupo de instrumentos</b>	<b>12</b>
Luces de advertencia y control	12
Indicadores	15
<b>Sistemas de audio</b>	<b>18</b>
Estéreo AM/FM	18
Estéreo AM/FM y tocacintas	20
Estéreo AM/FM con CD	23
Estéreo AM/FM con capacidad para seis CD	26
<b>Controles de temperatura interior</b>	<b>42</b>
Control de calefacción solamente	42
Control manual de calefacción y aire acondicionado	43
<b>Sistema de luces</b>	<b>45</b>
Control de faros delanteros y luces	45
Control de las direccionales	49
Reemplazo de bombillas (focos)	50
<b>Controles del conductor</b>	<b>56</b>
Control del limpiaparabrisas y lavaparabrisas	56
Ajuste del volante de dirección	57
Ventanas eléctricas	61
Espejos	62
Control de velocidad	64
<b>Seguridad y seguros</b>	<b>67</b>
Llaves	67
Seguros	67

## Tabla de contenido

<b>Asientos y sistemas de seguridad</b>	<b>72</b>
Asientos	72
Sistemas de seguridad	78
Bolsas de aire	90
Asientos de seguridad para niños	95
<b>Llantas, ruedas y carga</b>	<b>112</b>
Información sobre llantas	115
Inflado de llantas	116
Cambio de las llantas	121
Torsión de tuercas de seguridad	130
Carga del vehículo	140
Remolque de trailer	145
Remolque vacacional	153
<b>Manejo</b>	<b>154</b>
Arranque	154
Frenos	158
Funcionamiento de la transmisión	162
<b>Emergencias en el camino</b>	<b>175</b>
Interruptor de luces intermitentes de emergencia	175
Interruptor de corte de bomba de combustible	175
Fusibles y relevadores	177
Arranque con cables pasacorriente	187
Remolque con grúa de auxilio	193
<b>Limpieza</b>	<b>194</b>
Parte inferior de la carrocería	198

## Tabla de contenido

<b>Mantenimiento y especificaciones</b>	<b>200</b>
Compartimiento del motor	201
Aceite del motor	203
Batería	206
Información sobre el combustible	216
Filtro(s) de aire	232
Números de refacción	233
Capacidades de llenado	234
Especificaciones del lubricante	237
<b>Índice</b>	<b>244</b>

Todos los derechos reservados. La reproducción por cualquier medio electrónico o mecánico, incluidos fotocopia y grabación, o por cualquier otro sistema de almacenamiento y recuperación de información, o la traducción total o parcial no están permitidas sin la autorización escrita de Ford Motor Company. Ford puede cambiar el contenido sin previo aviso y sin incurrir en ninguna obligación.

Derechos de propiedad © 2004 Ford Motor Company

*REVIEW COPY*

**2005 Econoline (eco), Owners Guide (post-2002-fmt) (own2002),  
Market: South American Spanish (q span)**

## Introducción

### FELICITACIONES

Felicitaciones por comprar su nuevo Ford. Por favor, lea este manual para familiarizarse con su vehículo. Mientras más sepa y entienda de él, mayores serán la seguridad y el placer al manejarlo.

Para obtener más información acerca de Ford Motor Company y sus productos, visite los siguientes sitios Web:

- En los Estados Unidos: [www.ford.com](http://www.ford.com)
- En Canadá: [www.ford.ca](http://www.ford.ca)
- En México: [www.ford.com.mx](http://www.ford.com.mx)

La información adicional para el propietario se entrega en otras publicaciones.

Este *Manual del propietario* describe cada opción y variedad de modelo disponible y, por consiguiente, algunos de los puntos tratados pueden no ser aplicables a su vehículo en particular. Más aún, debido a los ciclos de impresión, puede describir opciones antes de que estén disponibles en forma masiva.

Recuerde entregar este *Manual del propietario* cuando revenda el vehículo. Es una parte integral del vehículo.



**Interruptor de corte de la bomba de combustible:** en caso de accidente, el interruptor de seguridad cortará automáticamente el suministro de combustible hacia el motor. El interruptor también se puede activar ante una vibración repentina (por ejemplo, un choque mientras se estaciona). Para restablecer el interruptor, consulte *Interruptor de corte de bomba de combustible* en el capítulo *Emergencias en el camino*.

### SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



#### **Símbolos de advertencia en este manual**

¿Cómo puede reducir el riesgo de sufrir lesiones personales usted u otros? En este manual, las respuestas a dichas preguntas aparecen en comentarios destacados por el símbolo del triángulo de advertencia. Estos comentarios se deberán leer y aplicar.

## Introducción

### Símbolos de advertencia en su vehículo

Cuando vea este símbolo, es imperativo que consulte la sección pertinente de este manual antes de tocar o intentar realizar ajustes de cualquier tipo.



### Protección del medio ambiente

Todos debemos poner de nuestra parte en la protección del medio ambiente. El uso correcto del vehículo y la eliminación autorizada de materiales de lubricación y limpieza son pasos importantes para lograr este objetivo. La información sobre protección medioambiental se destaca en este manual con el símbolo del árbol.



### ASENTAMIENTO DE SU VEHÍCULO

Durante los primeros 1600 km (1000 millas) de manejo, mantenga la velocidad a menos de 110 km/h (70 mph) y cambie las velocidades frecuentemente. Esto es recomendable para darle a las piezas móviles una posibilidad de ajustarse. No arrastre un remolque durante ese período de ajuste. Para obtener mayor información acerca del arrastre de remolque, consulte *Arrastre de remolque* en el capítulo *Manejo*.

### AVISOS ESPECIALES

#### Garantía de emisión de gases

La garantía limitada del vehículo nuevo incluye cobertura total, cobertura de los sistemas de seguridad, cobertura por corrosión y cobertura para motores diesel Power Stroke 6.0L. Además, usted tiene derecho a solicitar garantías por defectos y rendimiento de emisiones. Para obtener una descripción detallada de aquello que está o no cubierto por la garantía, consulte el *Manual de garantías* que se entrega junto con el Manual del propietario.

## Introducción

### **Grabación de datos de servicio**

Los grabadores de datos de servicio de su vehículo son capaces de recopilar y almacenar información de diagnóstico sobre su vehículo. Estos incluyen información sobre el rendimiento o estado de los diversos sistemas y módulos en el vehículo, como el motor, acelerador, sistemas de frenos o dirección. Para diagnosticar y revisar su vehículo en forma adecuada, Ford Motor Company, Ford of Canada y los talleres de servicio y reparación pueden acceder a información de diagnóstico del vehículo a través de una conexión directa al vehículo cuando se le realiza un diagnóstico o revisión.

### **Grabación de datos de eventos**

Otros módulos del vehículo, como los grabadores de datos de eventos, son capaces de recopilar y almacenar datos durante un accidente o un cuasi accidente. La información registrada puede ayudar en la investigación de dicho evento. Los módulos pueden registrar información tanto del vehículo como de los ocupantes, incluida la siguiente información:

- cómo estaban funcionando los diversos sistemas de su vehículo;
- si el conductor y el pasajero llevaban abrochados los cinturones de seguridad;
- con cuánta intensidad (si es que la hay) el conductor pisaba el pedal del acelerador y/o del freno;
- a qué velocidad se desplazaba el vehículo; y
- en qué posición llevaba el conductor el volante de la dirección.

Para acceder a esta información, equipos especiales deben estar conectados directamente a los módulos de grabación. Ford Motor Company y Ford of Canada no tienen acceso a la información de la grabadora de datos de eventos sin tener su consentimiento, a menos que se cumpla con una orden judicial o si lo requiere la ley, las autoridades gubernamentales u otras terceras partes que actúen como autoridad legal. Terceras partes pueden solicitar acceso a la información en forma independiente de Ford Motor Company y Ford of Canada.

## Introducción

### Instrucciones especiales

Para su seguridad, su vehículo cuenta con controles electrónicos sofisticados.



Consulte la sección *Sistema de sujeción suplementario (SRS)* en el capítulo *Asientos y sistemas de seguridad*. Si no se siguen las advertencias e instrucciones específicas se podrían producir lesiones personales.



Los asientos de niños o de bebés orientados hacia atrás y montados en el asiento delantero no se deben colocar **NUNCA** frente a una bolsa de aire para pasajero activa.

### Aviso a los propietarios de vehículos con motores diesel

Lea el suplemento del *Manual del propietario del motor turbo diesel de inyección directa Power Stroke 6.0L* para obtener más información acerca del funcionamiento y mantenimiento correctos de su camioneta con motor diesel.

### Aviso a los propietarios de camionetas pickup y vehículos utilitarios



Los vehículos utilitarios tienen un índice de volcadura significativamente mayor que otros tipos de vehículos.

Antes de manejar el vehículo, lea atentamente este *Manual del propietario*. Su vehículo no es un automóvil de pasajeros. Al igual que con otros vehículos de este tipo, si no se hace funcionar correctamente, se puede producir la pérdida del control del vehículo, la volcadura de éste, lesiones personales o la muerte.

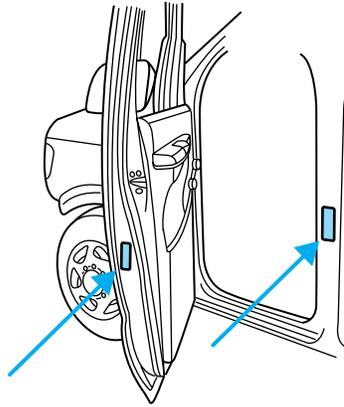
### Uso del vehículo como ambulancia

Si su camioneta tiene instalado el Paquete preparación de ambulancias Ford, se puede utilizar como una ambulancia. Ford insta a los fabricantes de ambulancias a seguir las recomendaciones del *Manual de vehículos incompletos Ford*, *Libro de esquemas de montaje para fabricantes de carrocerías de camionetas Ford* y las *Pautas para modificadores calificados de vehículos (QVM)* así como los suplementos pertinentes. Para obtener información adicional, comuníquese con el Truck Body Builders Advisory Service (Servicio de asesoría a constructores de carrocerías de camiones) al 1-877-840-4338.

## Introducción

El uso de su camioneta Ford como ambulancia, sin el Paquete de preparación de ambulancias Ford, anula la Garantía limitada para vehículos nuevos Ford y puede anular las Garantías de emisiones. Además, el uso como ambulancia sin el paquete de preparación de ambulancias podría originar temperaturas elevadas bajo la carrocería, exceso de presurización del combustible y riesgo de rociado del combustible, lo cual podría causar incendios.

Si su vehículo tiene instalado el paquete de Preparación de ambulancias Ford, estará indicado en la etiqueta de Certificación. La etiqueta está ubicada en el pilar de la puerta del lado del conductor o en el borde trasero de la puerta del conductor. Puede determinar si el fabricante de ambulancias siguió las recomendaciones de Ford, poniéndose en contacto directamente con el fabricante. El Paquete de preparación de ambulancias Ford sólo está disponible en algunos vehículos equipados con motor diesel 6.0L.



### Uso de su vehículo como fuente energética estacionaria (PTO)

Consulte el capítulo *Manejo* para obtener mayor información y pautas para hacer funcionar un vehículo equipado con un sistema de toma de fuerza alternativo.

### IMPORTANTE

Su vehículo tiene muchas innovaciones, una es el interruptor de corte de bomba de combustible. Este dispositivo de seguridad corta el flujo de la bomba de combustible al motor en caso de impactos al vehículo, cortando el flujo de gasolina al motor y evitando así el riesgo de incendio.

Para que el motor del vehículo arranque de nuevo, debe restablecer el interruptor antes mencionado.

En el índice alfabético al final de este manual, bajo Interruptor de corte de bomba de combustible, aparece el número de página que le indica dónde está ubicado el interruptor y le proporciona las instrucciones y advertencias necesarias para restablecer el interruptor.

## Introducción

Este vehículo está diseñado EXCLUSIVAMENTE para el uso de gasolina SIN PLOMO.

El uso de gasolina CON PLOMO DAÑARÁ su vehículo.

Este vehículo fue fabricado bajo las más altas normas de calidad por Ford Motor Company en Estados Unidos y ha sido importado en forma legal.

NOTA: recomendamos revisar el nivel de aceite de motor después de cada 2 000 km. Si es necesario, agregue la cantidad requerida del aceite especificado para motores de gasolina - SAE 15W-40 API SH.

*REVIEW COPY*

**2005 Econoline (eco), Owners Guide (post-2002-fmt) (own2002),  
Market: South American Spanish (q span)**

## Introducción

Estos son algunos de los símbolos que puede ver en su vehículo.

### Glosario de símbolos del vehículo

Alerta de seguridad		Consulte el Manual del propietario	
Abrochar cinturón de seguridad		Bolsa de aire delantera	
Bolsa de aire lateral		Asiento para niños	
Advertencia en la instalación del asiento para niños		Anclaje inferior del asiento para niños	
Anclaje de correas del asiento para niños		Sistema de frenos	
Sistema de frenos antibloqueo		Líquido de frenos, no derivado del petróleo	
Funcionamiento incorrecto del tren motriz		Control de velocidad	
Interruptor de iluminación maestro		Luces intermitentes de emergencia	
Faros de niebla delanteros		Compartimiento de fusibles	
Restablecimiento de la bomba de combustible		Limpiaparabrisas y lavaparabrisas	
Desempañador y descarchador del parabrisas		Desempañador y descarchador de la ventana trasera	

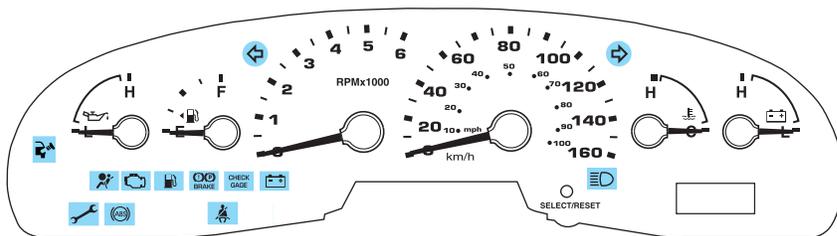
## Introducción

### Glosario de símbolos del vehículo

Ventanas eléctricas delanteras y traseras		Bloqueo de las ventanas eléctricas	
Cierre y apertura de las puertas de seguridad para niños		Símbolo de apertura interior de la cajuela	
Alarma de emergencia		Aceite del motor	
Líquido refrigerante del motor		Temperatura del líquido refrigerante del motor	
No abrir cuando esté caliente		Batería	
Evitar fumar, producir llamas o chispas		Ácido de la batería	
Gas explosivo		Advertencia del ventilador	
Líquido de la dirección hidráulica		Mantener el nivel de líquido correcto	
Sistema de emisión de gases		Filtro de aire del motor	
Filtro de aire del compartimiento de pasajeros		Gato	
Revise el tapón del combustible			

## Grupo de instrumentos

### LUCES Y CAMPANILLAS DE ADVERTENCIA



Las luces e indicadores de advertencia pueden alertarle de una condición del vehículo que puede ser lo suficientemente grave como para provocar reparaciones costosas. Es posible que se encienda una luz de advertencia cuando exista un problema con una de las funciones de su vehículo. Muchas luces se encienden cuando arranca el vehículo para asegurarse de que los focos funcionan. Si cualquier luz permanece encendida después del arranque del vehículo, haga inspeccionar inmediatamente el sistema respectivo.

Si su vehículo está equipado con un motor Diesel, éste tiene un grupo de instrumentos único, consulte *Arrancar el motor en el Suplemento del Manual del propietario de turbo diesel de inyección directa de carrera de potencia de 6.0 litros*.

**Service engine soon (Revise el motor a la brevedad):** La luz del indicador *Revise el motor a la brevedad* se enciende cuando el



encendido está en la posición ON para revisar el foco. La iluminación constante luego de encender el motor, indica que el Sistema de diagnóstico a bordo (OBD-II) ha detectado un funcionamiento incorrecto. Consulte *Diagnóstico a bordo (OBD-II)* en el capítulo *Mantenimiento y especificaciones*. Si la luz destella, se está produciendo una falla de encendido del motor que podría dañar su convertidor catalítico.

Conduzca de manera moderada (evite aceleraciones y desaceleraciones bruscas) y haga revisar su vehículo inmediatamente.



En condiciones de falla de encendido del motor, las temperaturas excesivas de escape podrían dañar el convertidor catalítico, el sistema de combustible, las cubiertas del piso interior u otros componentes del vehículo, pudiendo provocar un incendio.

## Grupo de instrumentos

### Control de aceleración electrónico (si está instalado):

se enciende cuando el motor se ha definido por omisión en operación 'limp-home' (conducción de emergencia). Informe del defecto a un distribuidor lo antes posible.



### Check fuel cap (Revisión del tapón de combustible):

se ilumina cuando el tapón de combustible no está instalado correctamente. El manejo continuo con esta luz encendida puede hacer que se encienda la luz de advertencia de revisión del motor a la brevedad. Consulte *Tapón de llenado de combustible* en el capítulo *Mantenimiento y especificaciones*.



### Luz de advertencia del sistema de frenos:

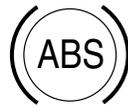
para confirmar que la luz de advertencia del sistema de frenos está operativa, ésta se iluminará momentáneamente al poner el encendido en posición ON cuando el motor no está en marcha o en una posición entre ON y START (Arranque), o aplicando el freno de estacionamiento cuando el encendido se cambia a la posición ON. Si la luz de advertencia del sistema de frenos no se enciende en este momento, solicite servicio de inmediato a su distribuidor. La iluminación después de soltar el freno de estacionamiento indica un nivel bajo del líquido de frenos, por lo que su representante de servicio debe inspeccionar de inmediato el sistema de frenos.



Es peligroso manejar un vehículo con la luz de advertencia del sistema de frenos encendida. Se puede producir una disminución importante en el rendimiento de los frenos. Le tomará más tiempo detener el vehículo. Haga que su distribuidor revise el vehículo inmediatamente.

### Sistema de frenos antibloqueo:

si la luz del sistema ABS permanece encendida o continúa destellando, significa que se ha detectado un funcionamiento defectuoso; solicite una revisión inmediata del sistema. El frenado normal funcionará de todos modos, a menos que la luz de advertencia de frenos también esté encendida.



## Grupo de instrumentos

### Disponibilidad de bolsas de aire:

si esta luz no se enciende cuando el encendido se gira a ON, si continúa destellando o si permanece encendida, haga revisar el sistema inmediatamente. Cuando se haya detectado una falla en el sistema de seguridad suplementario también sonará una campanilla.



**Cinturón de seguridad:** le recuerda abrocharse el cinturón de seguridad. También sonará una campanilla como recordatorio.



**Sistema de carga:** se enciende cuando la batería no carga correctamente.



**Nivel bajo de combustible:** se ilumina cuando el nivel de combustible en el tanque de combustible está en el nivel vacío o casi vacío (consulte *Indicador de combustible* en este capítulo).



**Revisar indicador:** Se ilumina cuando ha ocurrido una de las siguientes condiciones:

**CHECK  
GAGE**

- La temperatura del líquido refrigerante del motor está alta.
- La presión de aceite del motor está baja.
- Destella cuando se ha activado el modo de enfriamiento antifalla.

**Direccional:** se ilumina al activarse la direccional izquierda o derecha o las luces intermitentes de emergencia. Si los indicadores permanecen encendidos o destellan más rápido, verifique si hay un foco fundido.



**Luces altas:** se ilumina cuando se encienden las luces altas de los faros delanteros.

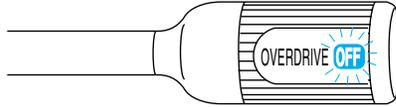


## Grupo de instrumentos

**Luz indicadora de control de transmisión (TCIL):** se ilumina cuando se ha desactivado la función de sobremarcha de la transmisión.

Consulte el capítulo *Manejo*. Si la

luz destella permanentemente o no ilumina, revise la transmisión pronto o podrían ocurrir daños.

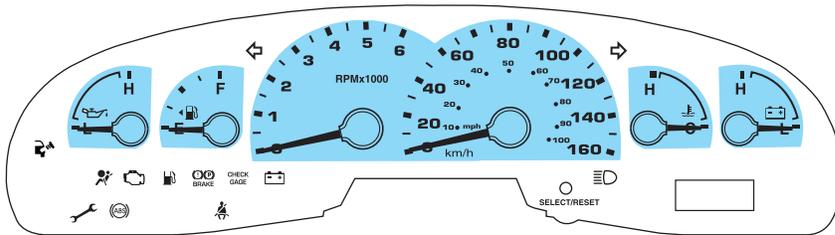


**Campanilla de advertencia de llave en el encendido:** suena cuando la llave está en el encendido en la posición OFF/LOCK o ACCESSORY y la puerta del conductor está abierta.

**Campanilla de advertencia de faros delanteros encendidos:** suena cuando los faros delanteros o las luces de estacionamiento están encendidas, el encendido está en OFF (la llave no está en el encendido) y se abre la puerta del conductor.

**Campanilla de advertencia freno de estacionamiento activado:** suena cuando está puesto el freno de estacionamiento, el motor está encendido y el vehículo ha estado en movimiento por más de 5 km (3 mph).

### INDICADORES



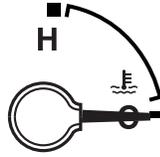
**Velocímetro:** indica la velocidad actual del vehículo.



## Grupo de instrumentos

### Indicador de temperatura del líquido refrigerante del motor:

indica la temperatura del líquido refrigerante del motor. A temperatura normal de funcionamiento, la aguja debe estar en el rango normal (entre “H” y “C”). **Si llega a la sección roja, esto significa que el motor se está sobrecalentando. Detenga el vehículo a la brevedad posible, apague el motor y deje que el motor se enfríe.**



Nunca quite el tapón del depósito del líquido refrigerante mientras el motor esté caliente o en funcionamiento.

**Odómetro:** registra el total de kilómetros (millas) recorridos por el vehículo.



**Odómetro de viaje:** registra los kilómetros (millas) de viajes individuales. Presione una vez el control SELECT/RESET



(Seleccionar/restablecer) para cambiar entre el odómetro y el odómetro de viaje. Presione nuevamente el control para seleccionar las funciones Trip A (Viaje A) y Trip B (Viaje B). Para restablecer el viaje, mantenga presionado de nuevo el control hasta que la lectura de viaje sea de 0.0 millas.

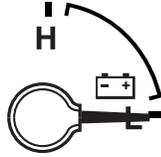
**Tacómetro:** indica la velocidad del motor en revoluciones por minuto. Si maneja con la aguja del tacómetro continuamente en la parte superior de la escala, puede dañar el motor.



## Grupo de instrumentos

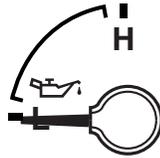
### **Indicador de voltaje de batería:**

indica el voltaje de batería cuando el encendido está en posición ON. Si la aguja indicadora se mueve y permanece fuera del rango normal de funcionamiento, haga revisar el sistema eléctrico del vehículo a la brevedad posible.



### **Indicador de presión de aceite de motor:**

indica la presión del aceite de motor. La aguja debe permanecer en el rango de funcionamiento normal (entre “L” y “H”). Si la aguja desciende del rango normal, detenga el vehículo, apague el motor y revise el nivel del aceite del motor. Agregue aceite si es necesario. Si el nivel de aceite es correcto, solicite que le revisen el vehículo en su distribuidor o que lo haga un técnico calificado.



**Indicador de combustible:** indica aproximadamente la cantidad de combustible que queda en el tanque de combustible (cuando el encendido está en la posición ON). El indicador de combustible puede variar ligeramente cuando el vehículo está en movimiento o en una pendiente.

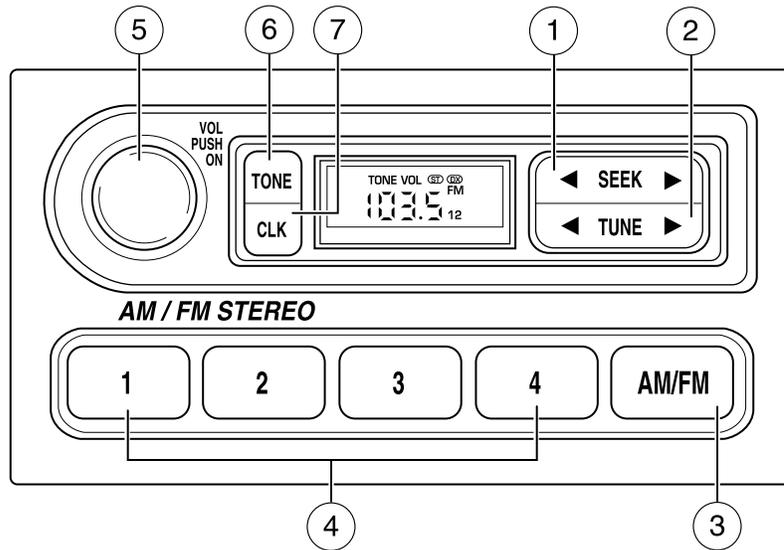


El icono FUEL (combustible) y la flecha indican a qué lado del vehículo está ubicada la puerta de llenado de combustible.

Para obtener más información, consulte *Llenado del tanque* en el capítulo *Mantenimiento y especificaciones*.

## Sistemas de audio

### RADIO ESTÉREO AM/FM (SI ESTÁ INSTALADO)



#### 1. **SEEK (Buscar):**

presione ◀ / ▶ para encontrar la siguiente estación disponible, bajando o subiendo en la banda de frecuencias.



#### 2. **TUNE (Sintonizar):**

presione ◀ / ▶ para ajustar manualmente, bajando o subiendo las frecuencias de radio.



3. **AM/FM:** presione para seleccionar una banda de frecuencia en el modo radio.



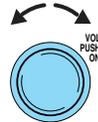
## Sistemas de audio

### 4. Botones de preestablecimientos de la memoria:

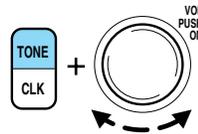


para fijar una estación: seleccione la banda de frecuencia AM/FM1/FM2; sintonice una estación, mantenga presionado el botón de preestablecimiento hasta que vuelva el sonido.

5. **Encendido/volumen:** presiónelo para apagar o encender o para aumentar o disminuir el volumen.



6. **Tono:** presione TONE hasta que el nivel deseado de — graves, agudos y distribución aparezca en la pantalla. Gire el control de volumen para subir o bajar los niveles o para cambiar el sonido de la derecha a la izquierda o de adelante hacia atrás (si está equipado).



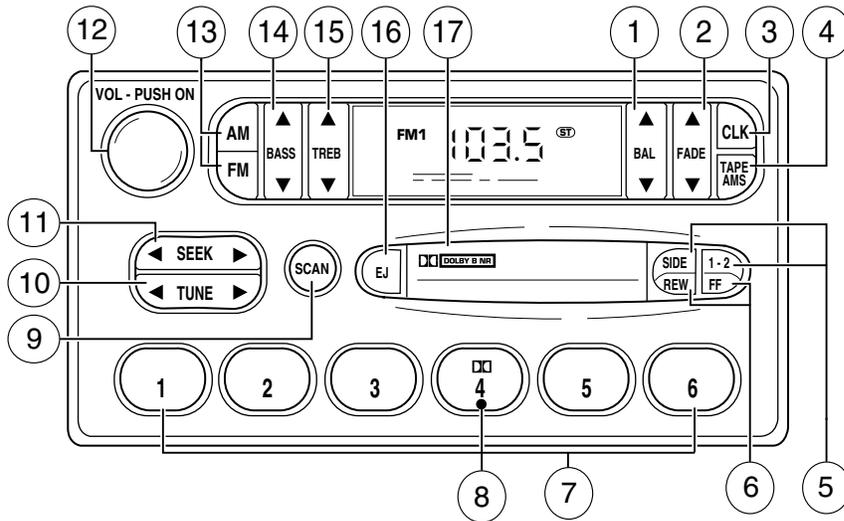
7. **CLK (Reloj):** Para fijar la hora, presione y mantenga CLK hasta que aparezca CLOCK SET en la pantalla. Presione SEEK (Buscar) para disminuir ◀ o aumentar ▶ las horas.



Para establecer los minutos, presione y mantenga presionado CLK hasta que aparezca CLOCK SET en la visualización. Presione TUNE (Sintonía) para disminuir ◀ o aumentar ▶ los minutos.

## Sistemas de audio

### TOCACINTAS ESTÉREO AM/FM (SI ESTÁ INSTALADO)



1. **BAL (Balance):** presione para cambiar el sonido a las bocinas izquierda o derecha.



2. **FADE (Distribución):** presione para cambiar el sonido a las bocinas traseras o delanteras.



3. **CLK:** para establecer la hora, presione y mantenga presionado CLK. Luego presione SEEK (Buscar) para disminuir ◀ o aumentar ▶ las horas.



Para fijar los minutos, mantenga presionado CLK (Reloj) y presione TUNE (Sintonía) para atrasar ◀ o adelantar ▶ los minutos.

## Sistemas de audio

4. **Tape (cinta) AMS:** en el modo de cinta, presione y mantenga presionado para activar la Búsqueda automática de música (Automatic Music Search) (le permite encontrar rápidamente el inicio de la selección de la cinta que se está reproduciendo o saltar a la siguiente selección). Luego, presione REW (Retroceso) (para ir al inicio de la selección actual) o FF (Avance rápido) (para avanzar a la siguiente selección). La cinta DEBE tener una sección en blanco de al menos cuatro segundos entre los programas.



5. **SIDE 1-2:** presione para cambiar la dirección de cinta.



6. **REW (retroceder):** presione para retroceder la cinta.



**FF (adelantar):** presione para adelantar la cinta.



7. **Botones de preestablecimientos de la memoria:** para fijar una estación:



seleccione la banda de frecuencia AM/FM1/FM2; sintonice una estación, mantenga presionado el botón de preestablecimiento hasta que vuelva el sonido.

8.  **Reducción de ruido Dolby®:** funciona sólo en modo tape. Reduce el ruido y el siseo de las cintas; presiónelo para activar o desactivar.

9. **SCAN (Explorar):** presione SCAN para escuchar una muestra breve de todas las estaciones de radio que se pueden escuchar o todas las selecciones de la cinta. Presione nuevamente para detener.



10. **TUNE (Sintonizar):** funciona sólo en modo radio. Presione TUNE (Sintonía) ◀ / ▶ para subir o bajar la frecuencia

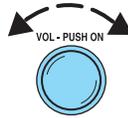


## Sistemas de audio

11. **Seek (Buscar):** presione y suelte ◀ / ▶ para la estación potente, selección o pista siguiente o anterior.



12. **Encendido/volumen:** presiónelo para apagar o encender o para aumentar o disminuir el volumen.



13. **AM/FM:** presione para seleccionar una banda de frecuencia en el modo radio.



14. **Bass (graves):** presione ▼ / ▲ para aumentar o disminuir la salida de sonidos graves.



15. **Treble (agudos):** presione ▼ / ▲ para aumentar o disminuir la salida de sonidos agudos.



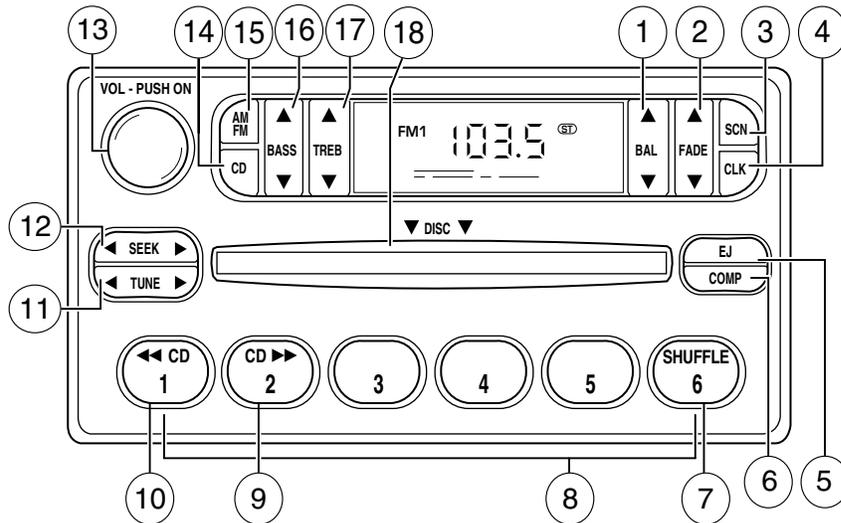
16. **EJ (expulsar):** presione para expulsar una cinta.



17. **Puerta para casete:** inserte un casete en la puerta para casete.

## Sistemas de audio

### RADIO ESTÉREO AM/FM PARA UN CD (SI ESTÁ INSTALADO)



#### 1. **BAL (Balance):**

presione ▼ / ▲ para cambiar el sonido a las bocinas izquierda o derecha.



#### 2. **Fade (distribución):**

Presione ▲ / ▼ para cambiar el sonido a las bocinas delanteras o traseras.



3. **SCN (Scan):** presione para escuchar una muestra de todas las estaciones que se pueden escuchar o pistas de CD. Presione nuevamente para detener.



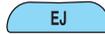
4. **CLK:** para fijar la hora, presione y mantenga CLK y presione SEEK (Buscar) para atrasar ◀ o adelantar ▶ las horas.



## Sistemas de audio

Para fijar los minutos, mantenga presionado CLK (Reloj) y presione TUNE (Sintonía) para atrasar ◀ o adelantar ▶ los minutos.

5. **EJ (expulsar):** presione para expulsar el CD.



6. **COMP (Compresión):** en el modo CD, presione para cambiar niveles más fuertes y suaves a un nivel más agradable para el oído. El icono de compresión (c) aparecerá en la visualización.



7. **Shuffle (selección aleatoria):** presione para escuchar las pistas en el CD en orden aleatorio. Presiónelo nuevamente para apagarlo.



8. **Prestablecimientos de memoria:** para establecer una estación: seleccione una banda de frecuencia AM/FM; sintonice una estación. Mantenga presionado un botón preestablecido hasta que regrese el sonido. Este radio está equipado con controles de preestablecimiento de memoria para seis estaciones, que le permite configurar hasta seis estaciones AM y 12 estaciones FM (seis en FM1 y seis en FM2).



9. **CD ▶▶:** presione y mantenga hasta alcanzar el punto deseado de una selección.



10. **◀◀ CD:** presione y mantenga hasta alcanzar el punto deseado de una selección.



11. **Tune (Sintonía):** en el modo radio, presione para subir o bajar por la banda de frecuencia en incrementos individuales.



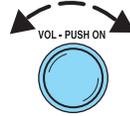
12. **Seek (Buscar):** presione y suelte SEEK (Buscar) ◀ / ▶ para la estación potente, selección o pista siguiente o anterior.



## Sistemas de audio

13. **Encendido/volumen:**

presiónelo para apagar o encender o para aumentar o disminuir el volumen.



14. **CD:** presione para ingresar al modo CD o para reproducir un CD que ya esté cargado en el sistema.



15. **AM/FM:** presione para seleccionar una banda de frecuencia en el modo radio.



16. **Bass (graves):**

presione ▲ / ▼ para aumentar o disminuir la salida de sonidos graves.

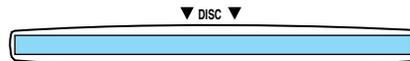


17. **Treble (agudos):**

presione ▲ / ▼ para aumentar o disminuir la salida de sonidos agudos.



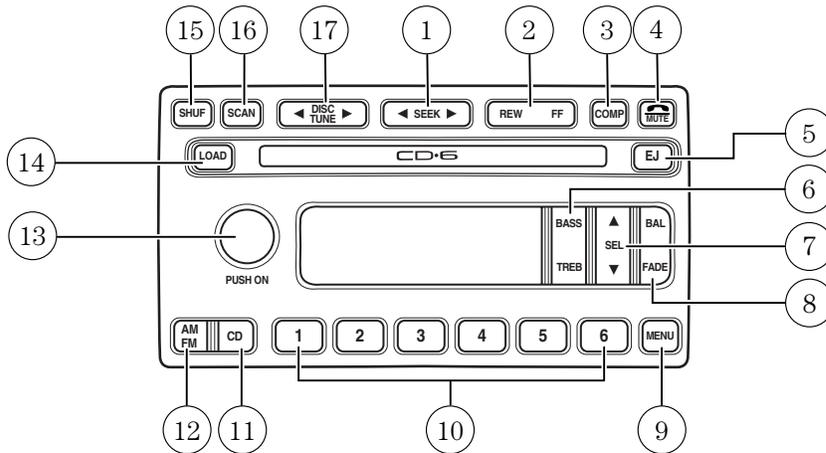
18. **Ranura para CD:** inserte un CD con la impresión hacia arriba.



**Las unidades de CD están diseñadas para reproducir solamente discos compactos de audio de 12 cm (4.75 pulgadas) impresos comercialmente. Debido a incompatibilidad técnica, ciertos discos compactos grabables y regrabables podrían no funcionar correctamente cuando se usan en reproductores de CD Ford. No se deben insertar en el reproductor de CD discos de forma irregular, que tengan una película protectora antirrayaduras ni discos con etiquetas caseras de papel (adhesivas). La etiqueta se puede despegar y hacer que el CD se atasque. Se recomienda identificar los CD caseros con un marcador permanente en vez de utilizar etiquetas adhesivas. Los bolígrafos pueden dañar los CD. Por favor, para más información contáctese con su distribuidor.**

## Sistemas de audio

### SISTEMA DE SONIDO DE SEIS CD PREMIUM INCORPORADO EN EL TABLERO (SI ESTÁ INSTALADO)



1. **SEEK (Buscar):** presione y suelte SEEK ◀ / ▶ para ir a la estación potente o pista anterior o siguiente del disco actual.



2. **Rewind (retroceder):** presione y mantenga hasta alcanzar el punto deseado de una selección.



**Fast forward (adelantar):** presione y mantenga hasta alcanzar el punto deseado de una selección.



3. **Comp (Compresión):** la función de compresión opera en modo de CD juntando los pasajes suaves y fuertes de un CD para conseguir un nivel auditivo más consistente. Presione el control COMP (Compresión) hasta que aparezca COMP ON en la pantalla.

4. **Mute (Silenciar):** presiónelo para SILENCIAR los medios en reproducción. Presione nuevamente para regresar al medio en reproducción.

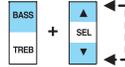


## Sistemas de audio

5. **Eject (Expulsar):** presione para expulsar un CD. Mantenga presionado para expulsar todos los discos cargados. Si no se quita, el disco se volverá a cargar en el sistema. Funciona con el encendido activado o desactivado.



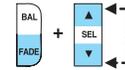
6. **Bass (Graves):** presione BASS; luego presione SEL ◀ / ▶ para aumentar o disminuir la salida de graves.



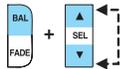
**Treble (Agudos):** presione TREB y luego SEL ◀ / ▶ para disminuir o aumentar la salida de sonidos agudos.



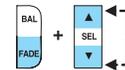
7. **SEL (seleccionar):** úselo con los controles Bass, Treble, Balance y Fade para ajustar niveles. Use con MENU para ajustar el reloj y activar o desactivar la función RDS.



8. **BAL (Balance):** presione BAL y luego SEL ◀ / ▶ para cambiar el sonido entre las bocinas izquierdas y derechas.



**Fade (atenuación):** presione FADE; luego presione SEL ◀ / ▶ para cambiar el sonido a las bocinas delanteras/traseras.



9. **Menu (Menú):** presione MENU y SEL para acceder al modo reloj, RDS activado/desactivado, modo anuncio de tráfico, modo de tipo de programa, modo de selección aleatoria y compresión.



La Comisión Federal de Comunicaciones de Estados Unidos (Federal Communications Commission, FCC) y la Comisión de Radio y Telecomunicaciones de Canadá (Canadian Radio and Telecommunications Commission, CRTC) recomiendan que los transmisores de radio FM usen tecnología RDS para transmitir información. Las estaciones de radio FM se manejan en forma independiente y eligen en forma particular usar tecnología RDS para transmitir la ID de estación y el tipo de programa según lo deseen.

## Sistemas de audio

**Traffic (Tráfico):** permite oír el pronóstico del tráfico. Con la característica activada, presione SEEK o SCAN para buscar una estación que esté transmitiendo un informe de tráfico (si está transmitiendo datos RDS). *La información de tráfico no está disponible en la mayor parte de los mercados de EE.UU.*

**FIND Program type:** le permite buscar estaciones equipadas con RDS para una cierta categoría de formato de música: clásica, country, info, jazz y RB, religiosa, rock, suave, top 40.

**Show TYPE (Mostrar tipo):** muestra la sigla y el formato de la estación.

**Shuffle (Selección aleatoria):** con un CD en reproducción, presiónelo para reproducir las pistas en orden aleatorio. Presione MENU hasta que aparezca la palabra SHUF en la visualización. Utilice SEL para seleccionar SHUF DISC (Selección aleatoria de disco), SHUF TRAC (Selección aleatoria de pista) o SHUF OFF (Selección aleatoria desactivada).

**Compression (Compresión):** con un CD en reproducción, esta característica reúne los pasajes suaves y fuertes del CD para un nivel de audición más uniforme. Presione MENU (Menú) hasta que aparezca el estado de compresión. Presione el control SEL (Seleccionar) para activar la característica de compresión cuando aparezca COMPRESS OFF (Compresión apagada). Presione nuevamente el control SEL para desactivar la característica cuando aparezca COMPRESS ON (Compresión encendida).

**Ajuste de reloj:** presione MENU hasta que aparezca en la pantalla SELECT HOUR (Seleccionar hora) o SELECT MINS (Seleccionar minuto). Use SEL (Seleccionar) para aumentar (▲) o disminuir (▼) manualmente las horas y los minutos. Presione MENU (Menú) nuevamente para desactivar el modo de reloj.

### 10. Preestablecimiento de la

**memoria:** para fijar una estación:



Seleccione la banda de frecuencia

AM o FM; sintonice una estación,

mantenga presionado el botón hasta que vuelva el sonido.

11. **CD:** presione para seleccionar el modo CD.



## Sistemas de audio

12. **AM/FM:** presione para seleccionar la banda de frecuencia AM/FM1/FM2. En el modo de CD, presione para comenzar la reproducción de radio.



**Autostet (Almacenamiento automático):** Almacena las seis estaciones más potentes sin borrar los preestablecimientos actuales. Para activar, presione y mantenga momentáneamente AM/FM. AUTOSET destellará en la pantalla. Las seis estaciones más potentes completarán los botones de preestablecimiento de la memoria para AM/FM1/FM2 si hay suficientes estaciones disponibles. Si no, las estaciones se repetirán. Presione nuevamente para desactivar.

13. **Encendido/volumen:** presiónelo para apagar o encender o para aumentar o disminuir el volumen.



14. **Cargar:** presione LOAD para cargar un CD en el sistema. En la visualización aparecerá SELECT SLOT (seleccione ranura). Seleccione la ranura preestablecida de memoria (1-6). La visualización luego mostrará LOAD CD. Cargue el CD con la etiqueta hacia arriba parcialmente y el sistema tirará el CD hacia adentro. En la visualización aparecerá LOADING CD#. Presione y mantenga LOAD (cargar) para cargar automáticamente hasta seis discos de una sola vez.



15. **Shuffle (Selección aleatoria):** presione para reproducir pistas en orden aleatorio.



16. **Scan (explorar):** presione SCAN para subir la banda de frecuencia de radio. SCAN busca automáticamente una estación, la reproduce durante cinco segundos y luego cambia a la estación siguiente. Presione nuevamente para detener. **CD:** presione SCAN (explorar) para escuchar una breve muestra de las pistas de un CD. Presione nuevamente para detener.



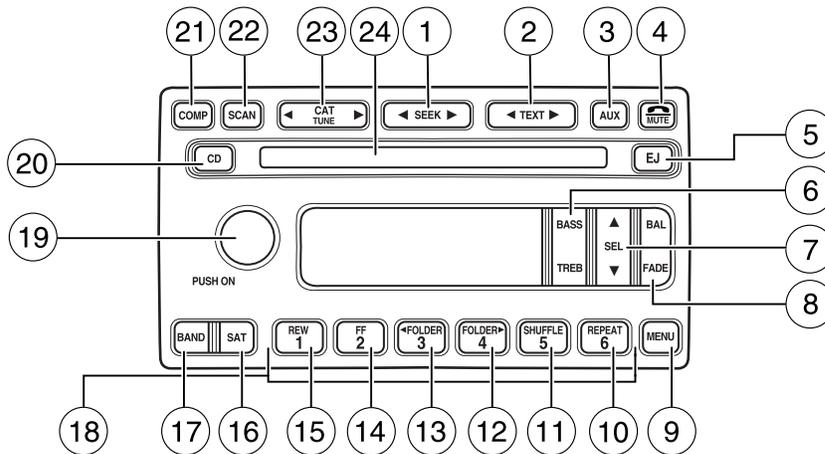
17. **DISC TUNE (Sintonizar**

**Disco):** radio: presione ◀ o ▶ para sintonizar manualmente hacia arriba o abajo la banda de frecuencia de radio. CD: presione ◀/▶ para seleccionar el CD anterior o siguiente.



## Sistemas de audio

### RADIO ESTÉREO AM/FM CON CD/MP3 INCORPORADO EN TABLERO, COMPATIBLE CON RECEPCIÓN SATELITAL: POSTERIOR DISPONIBILIDAD (SI ESTÁ EQUIPADO)



1. **BUSCAR:** presione y suelte SEEK ◀ / ▶ para la estación potente o pista siguiente o anterior.



2. **TEXT:** el nombre del archivo (Fi), título de la canción (So), texto del artista (Ar) o texto del álbum (AL) se pueden ver mientras se reproduce una selección de MP3. Cuando el texto de selección de MP3 aparece en la visualización de mensajes, su correspondiente indicador de texto (Fi, So, Ar, o AL) aparece en la pantalla de tiempo transcurrido. Presione TEXT para desplazarse a través de los campos de texto. La visualización se desplazará a través de todo el texto en el campo actual antes de cambiar al próximo campo. (TEXT se debe presionar dentro de los tres segundos de la presión del botón anterior para continuar con la próxima/última visualización de texto). El último campo de texto que aparece en la visualización se convertirá en la nueva pantalla de mensajes predeterminada.



TEXT también está disponible cuando el radio satelital está instalado. Su radio viene equipado con capacidad de recepción satelital. El juego para habilitar la recepción satelital está disponible en su distribuidor. Se

## Sistemas de audio

incluyen instrucciones detalladas acerca de la recepción satelital con el juego de instalación del distribuidor.

*Juego satelital instalado por el distribuidor disponible sólo en Estados Unidos continental.*

3. **AUX:** presione para alternar entre la reproducción actual y el DVD (si está instalado).



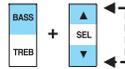
4. **Mute (Silenciar):** presiónelo para silenciar los medios en reproducción; vuelva a presionarlo para reanudar su reproducción.



5. **EJ:** presione para expulsar un CD.



6. **Bass (Graves):** presione BASS; luego presione SEL ▼ / ▲ para aumentar o disminuir la salida de graves.



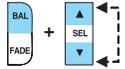
**Treble (Agudos):** presione TREB y luego SEL ▼ / ▲ para disminuir o aumentar la salida de sonidos agudos.



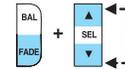
7. **Select (Seleccionar):** utilícelo con Bass, Treble, Balance, Fade y otras selecciones de menú.



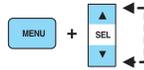
8. **BAL (Balance):** presione BAL y luego SEL ▼ / ▲ para cambiar el sonido entre las bocinas izquierdas y derechas.



**Fade:** presione FADE; luego presione SEL ▼ / ▲ para cambiar el sonido a las bocinas delanteras/traseras.



9. **Menu (Menú):** presione MENU y SEL para acceder a AUTOSET, volumen sensible a la velocidad y ajustar el reloj.



## Sistemas de audio

**Autoset (Ajuste automático):** presione MENU hasta que aparezca la palabra AUTOSET en la visualización. Presione SEL para activar o desactivar la función. Esta función permite seleccionar las estaciones locales de radio más potentes sin perder sus estaciones originales preestablecidas manualmente para AM/FM1/FM2. Cuando se haya completado la selección de las seis estaciones más potentes, la estación almacenada en el preestablecimiento 1 se comenzará a reproducir. Si hay menos de seis estaciones potentes, el sistema almacenará la última en los preestablecimientos restantes.

**Ajuste del reloj:** presione MENU hasta que aparezca en la visualización SELECT HOUR (Seleccionar hora) o SELECT MINUTE (Seleccionar minuto). Use SEL (Seleccionar) para aumentar (▲) o disminuir (▼) manualmente las horas y los minutos. Presione MENU (Menú) nuevamente para desactivar el modo de reloj.

**Modo Archivo/Pista:** en modo MP3, presione MENU hasta que aparezca MODE en la visualización. Use SEL para alternar entre MODO FOLDER (sólo se puede acceder a las pistas dentro de los archivos seleccionados) o TRACK (se puede acceder a todas las pistas de un disco).

10. **REPEAT (Repetir):** presiónelo para repetir la pista de CD/MP3 actual.



11. **SHUFFLE (Selección aleatoria):** presiónelo para reproducir pistas de CD/MP3 del disco actual en forma aleatoria.



12. **FOLDER (Archivo)▶:** presiónelo para acceder al próximo archivo del directorio de MP3.



13. **FOLDER (Archivo)◀:** presiónelo para acceder al archivo anterior del directorio de MP3.



14. **FF (Adelantar):** en el modo de CD/MP3, presiónelo hasta que llegue a la selección deseada.



15. **REW (Retroceder):** en el modo de CD/MP3, presiónelo hasta que llegue a la selección deseada.



## Sistemas de audio

16. **SAT (si está instalado):** Y su radio viene equipado con capacidad de recepción satelital. El juego para habilitar la recepción satelital está disponible en su distribuidor. Se incluyen instrucciones detalladas acerca de la recepción satelital con el juego de instalación del distribuidor. Juego satelital instalado por el distribuidor disponible sólo en Estados Unidos continental.



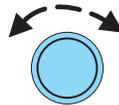
17. **BAND:** presione para alternar entre las bandas de frecuencia AM/FM1/FM2.



18. **Preestablecimiento de la memoria:** para fijar una estación: seleccione la banda de frecuencia, sintonice una estación, mantenga presionado el botón de preestablecimiento hasta que vuelva el sonido.



19. **Encendido/volumen:** presiónelo para apagar o encender o para aumentar o disminuir el volumen.



20. **CD:** presione para ingresar al modo CD.



**Las unidades de CD están diseñadas para reproducir solamente discos compactos de audio de 12 cm (4.75 pulgadas) impresos comercialmente. Debido a incompatibilidad técnica, ciertos discos compactos grabables y regrabables podrían no funcionar correctamente cuando se usan en reproductores de CD Ford. No se deben insertar en el reproductor de CD discos de forma irregular, que tengan una película protectora antirrayaduras ni discos con etiquetas caseras de papel (adhesivas). La etiqueta se puede despegar y hacer que el CD se atasque. Se recomienda identificar los CD caseros con un marcador permanente en vez de utilizar etiquetas adhesivas. Los bolígrafos pueden dañar los CD. Por favor, para más información contáctese con su distribuidor.**

21. **COMP** (Compresión): en el modo de CD, presiónelo para reunir pasajes suaves y fuertes con el fin de obtener un nivel de audición más uniforme. Presione COMP para activar o desactivar la función.



## Sistemas de audio

22. **SCAN (Explorar):** presiónelo para oír una breve muestra de las estaciones de radio o pistas de CD/MP3. Presione nuevamente para detener.



23. **CAT/Tune:** presione ◀ o ▶



para sintonizar manualmente hacia arriba o abajo la banda de frecuencia de radio.

**CAT:** CAT sólo está disponible cuando el radio satelital está instalado. Su radio viene equipado con capacidad de recepción satelital. El juego para habilitar la recepción satelital está disponible en su distribuidor. Se incluyen instrucciones detalladas acerca de la recepción satelital con el juego de instalación del distribuidor.

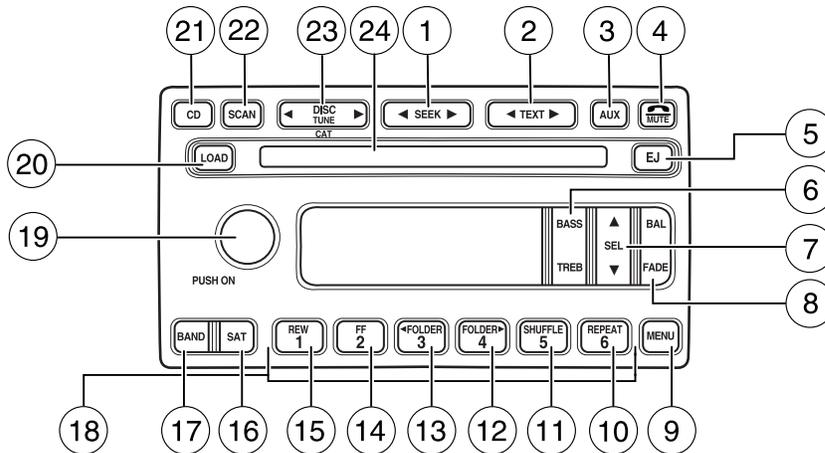
Juego satelital instalado por el distribuidor disponible sólo en Estados Unidos continental.

Para obtener más información acerca del radio satelital SIRIUS, llame sin costo al 888-539-SIRIUS (888-539-7474) o visite el sitio Web de SIRIUS [www.siriusradio.com](http://www.siriusradio.com)

24. **Ranura de CD:** inserte un CD con la etiqueta hacia arriba.

## Sistemas de audio

### SISTEMA DE SONIDO DE SEIS CD/MP3 INCORPORADO EN TABLERO COMPATIBLE CON RECEPCIÓN SATELITAL PREMIUM: POSTERIOR DISPONIBILIDAD (SI ESTÁ EQUIPADO)



1. **SEEK (Buscar):** presione y suelte SEEK ◀ / ▶ para la estación potente o pista siguiente o anterior.



2. **TEXT:** el nombre del archivo (Fi), título de la canción (So), texto del artista (Ar) o texto del álbum



(AL) se pueden ver mientras se reproduce una selección de MP3. Cuando el texto de selección de MP3 aparece en la visualización de mensajes, su correspondiente indicador de texto (Fi, So, Ar, o AL) aparece en la pantalla de tiempo transcurrido. Presione TEXT para desplazarse a través de los campos de texto. La visualización se desplazará a través de todo el texto en el campo actual antes de cambiar al próximo campo. (TEXT se debe presionar dentro de los tres segundos de la presión del botón anterior para continuar con la próxima/última visualización de texto.)

TEXT también está disponible cuando el radio satelital está instalado. Su radio viene equipado con capacidad de recepción satelital. El juego para habilitar la recepción satelital está disponible en su distribuidor. Se

## Sistemas de audio

incluyen instrucciones detalladas acerca de la recepción satelital con el juego de instalación del distribuidor. *Juego satelital instalado por el distribuidor disponible sólo en Estados Unidos continental.*

3. **AUX:** presione para alternar entre la reproducción actual y el DVD (si está instalado).



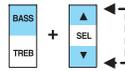
4. **Mute (Silenciar):** presiónelo para silenciar los medios en reproducción; vuelva a presionarlo para reanudar su reproducción.



5. **EJ (Expulsar):** presione para expulsar un CD. Presione EJ y un preestablecimiento de la memoria para expulsar un disco específico. Mantenga presionado para expulsar todos los discos cargados.



6. **Bass (Graves):** presione BASS; luego presione SEL ▼ / ▲ para aumentar o disminuir la salida de graves.



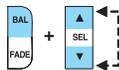
**Treble (Agudos):** presione TREB y luego SEL ▼ / ▲ para disminuir o aumentar la salida de sonidos agudos.



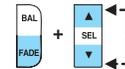
7. **Select (Seleccionar):** utilícelo con Bass, Treble, Balance, Fade y otras funciones del menú.



8. **BAL (Balance):** presione BAL y luego SEL ▼ / ▲ para cambiar el sonido entre las bocinas izquierdas y derechas.

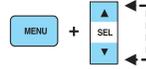


**FADE (Atenuación):** presione FADE; luego presione SEL ▼ / ▲ para cambiar el sonido a las bocinas delanteras/traseras.



## Sistemas de audio

9. **Menu (Menú):** presione para acceder a las siguientes funciones:



**COMP**(Compresión): en el modo de CD, presiónelo para reunir pasajes suaves y fuertes con el fin de obtener un nivel de audición más uniforme. Presione MENU (Menú) hasta que aparezca el estado de compresión. Presione el control SEL (Seleccionar) para activar la característica de compresión cuando aparezca COMPRESS OFF (Compresión apagada). Presione nuevamente el control SEL para desactivar la característica cuando aparezca COMPRESS ON (Compresión encendida).

**Ajuste del reloj:** presione MENU hasta que aparezca en la visualización SELECT HOUR (Seleccionar hora) o SELECT MINUTE (Seleccionar minuto). Use SEL (Seleccionar) para aumentar (▲) o disminuir (▼) manualmente las horas y los minutos. Presione MENU (Menú) nuevamente para desactivar el modo de reloj.

**Modo Archivo/Pista:** en modo MP3, presione MENU hasta que aparezca MODE en la visualización. Use SEL para alternar entre MODO FOLDER (sólo se puede acceder a las pistas dentro de los archivos seleccionados) o TRACK (se puede acceder a todas las pistas de un disco).

10. **REPEAT (Repetir):** presiónelo para repetir la pista de CD/MP3 actual. Presione nuevamente para desactivar.



11. **SHUFFLE (Selección aleatoria):** presiónelo para reproducir pistas de CD/MP3 del disco actual en forma aleatoria. Presione nuevamente para desactivar.



12. **FOLDER▶** : presiónelo para acceder al próximo directorio de MP3.



13. **FOLDER◀** : presiónelo para acceder al anterior directorio de MP3.



14. **FF** (Adelantar): en el modo de CD/MP3, presiónelo hasta que llegue a la selección deseada.



## Sistemas de audio

15. **REW** (Retroceder): en el modo de CD/MP3, presiónelo hasta que llegue a la selección deseada.



16. **SAT (si está instalado)**: Y su radio viene equipado con capacidad de recepción satelital. El juego para habilitar la recepción satelital está disponible en su distribuidor. Se incluyen instrucciones detalladas acerca de la recepción satelital con el juego de instalación del distribuidor. *Juego satelital instalado por el distribuidor disponible sólo en Estados Unidos continental.*



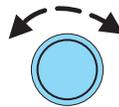
17. **BAND**: presione para alternar entre las bandas de frecuencia AM/FM1/FM2.



18. **Preestablecimiento de la memoria**: para fijar una estación: seleccione la frecuencia, sintonice una estación, mantenga presionado un botón de preestablecimiento hasta que vuelva el sonido.



19. **Encendido/volumen**: presiónelo para apagar o encender o para aumentar o disminuir el volumen.



20. **Load (Cargar)**: presione para cargar un CD. Presione LOAD y un preestablecimiento de memoria para cargar a una ranura de disco específica. Mantenga presionado para cargar hasta seis discos.



21. **CD**: presione para ingresar al modo CD.



**Las unidades de CD están diseñadas para reproducir solamente discos compactos de audio de 12 cm (4.75 pulgadas) impresos comercialmente. Debido a incompatibilidad técnica, ciertos discos compactos grabables y regrabables podrían no funcionar correctamente cuando se usan en reproductores de CD Ford. No se deben insertar en el reproductor de CD discos de forma irregular, que tengan una película protectora antirrayaduras ni discos con etiquetas caseras de papel (adhesivas). La etiqueta se puede despegar y hacer que el CD se atasque. Se recomienda**

## Sistemas de audio

**identificar los CD caseros con un marcador permanente en vez de utilizar etiquetas adhesivas. Los bolígrafos pueden dañar los CD. Por favor, para más información contáctese con su distribuidor.**

22. **SCAN (Explorar):** presiónelo para oír una breve muestra de las estaciones de radio o pistas de CD/MP3. Presione nuevamente para detener.



23. **DISC/TUNE (Disco/Sintonía):** presione ◀ o ▶ para sintonizar manualmente la banda de frecuencia de radio o para escuchar la pista anterior o siguiente del CD.



**CAT:** CAT sólo está disponible cuando el radio satelital está instalado. Su radio Audiophile viene equipado con capacidad de recepción satelital. El juego para habilitar la recepción satelital está disponible en su distribuidor. Se incluyen instrucciones detalladas acerca de la recepción satelital con el juego de instalación del distribuidor. *Juego satelital instalado por el distribuidor disponible sólo en Estados Unidos continental.*

Para obtener más información acerca del radio satelital SIRIUS, llame sin costo al 888-539-SIRIUS (888-539-7474) o visite el sitio Web de SIRIUS [www.siriusradio.com](http://www.siriusradio.com)

24. **Ranura para CD:** inserte un CD con la etiqueta hacia arriba.

### FRECUENCIAS DE RADIO

La Comisión Federal de Comunicaciones de Estados Unidos (Federal Communications Commission [FCC]) y la Comisión de Radio y Telecomunicaciones de Canadá (Canadian Radio and Telecommunications Commission [CRTC]) establecen las frecuencias AM y FM. Estas frecuencias son:

AM: 530, 540 a 1700, 1710 kHz

FM: 87.7, 87.9 a 107.7, 107.9 MHz

## Sistemas de audio

### FACTORES DE LA RECEPCIÓN DE RADIO

Hay tres factores que pueden afectar la recepción del radio:

- Distancia/potencia: mientras más se aleja de una estación FM, más débil es la señal y la recepción.
- Terreno: cerros, montañas, edificios altos, líneas eléctricas, protecciones eléctricas, semáforos y tormentas eléctricas pueden interferir en la recepción.
- Sobrecarga de estación: al pasar por una torre de radiodifusión, una señal más potente puede rebasar a otra más débil y escucharse mientras aparece en el radio la frecuencia de la estación débil.

### CUIDADO DE CINTAS Y DEL TOCACINTAS

Correcto:

- Utilice sólo cintas de 90 minutos de duración o menos.
- Apriete las cintas que estén muy sueltas insertando un dedo o un lápiz en el orificio y girando el eje.
- Saque las etiquetas sueltas antes de insertar las cintas.
- Deje que las cintas sometidas a calor, humedad o frío extremo alcancen una temperatura moderada antes de reproducirlas.
- Limpie los cabezales del tocacintas con un cartucho de limpieza para cintas después de 10 a 12 horas de reproducción para mantener un sonido y un funcionamiento correctos.

Incorrecto:

- Exponer las cintas a la luz directa del sol, a la humedad, al calor o al frío extremos.
- Dejar las cintas durante mucho tiempo en el tocacintas cuando no las esté reproduciendo.

### CUIDADO DE CD Y DEL REPRODUCTOR DE CD

Correcto:

- Tome los discos únicamente por los bordes. Por ningún motivo toque la superficie de reproducción.
- Inspeccione los discos antes de reproducirlos. Límpielos sólo con un limpiador aprobado para CD y hágalo desde el centro hacia afuera.

## Sistemas de audio

Incorrecto:

- Exponer los discos a la luz solar directa o a fuentes de calor durante períodos prolongados.
- Insertar más de un disco en cada una de las ranuras del cartucho del cambiador de CD.
- Limpiarlos empleando un movimiento circular.

**Las unidades de CD están diseñadas para reproducir solamente discos compactos de audio de 12 cm (4.75 pulgadas) impresos comercialmente. Debido a incompatibilidad técnica, ciertos discos compactos grabables y regrabables podrían no funcionar correctamente cuando se usan en reproductores de CD Ford. No se deben insertar en el reproductor de CD discos de forma irregular, que tengan una película protectora antirrayaduras ni discos con etiquetas caseras de papel (adhesivas). La etiqueta se puede despegar y hacer que el CD se atasque. Se recomienda identificar los CD caseros con un marcador permanente en vez de utilizar etiquetas adhesivas. Los bolígrafos pueden dañar los CD. Por favor, para más información contáctese con su distribuidor.**

### **GARANTÍA Y SERVICIO DEL SISTEMA DE AUDIO**

Consulte su *Manual de garantías* para obtener información sobre la garantía del sistema de audio. Si es necesario realizar servicio, consulte a su distribuidor o a un técnico calificado.

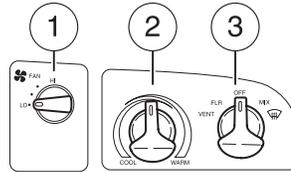
## Controles de temperatura interior

### SISTEMA PARA CALEFACCIÓN SOLAMENTE (SI ESTÁ INSTALADA)

1. **Ajuste de velocidad del ventilador:** controla el volumen de aire que circula en el vehículo.

2. **Selección de temperatura:** controla la temperatura del flujo de aire del vehículo.

3. **Selecciones del flujo de aire:** controla la dirección del flujo de aire del vehículo. Vea lo siguiente para obtener una breve descripción de cada control.



**VENT:** distribuye el aire exterior a través de los respiraderos del tablero de instrumentos.

**FLR:** distribuye el aire exterior a través de los respiraderos del piso.

**OFF:** la entrada de aire exterior se bloquea y el sistema de control de aire acondicionado y calefacción se desactiva.

**MIX:** distribuye el aire exterior a través de los respiraderos del desempañador del parabrisas y del piso.

: distribuye el aire exterior a través de los orificios de ventilación del desempañador del parabrisas.

### Consejos de funcionamiento

- Para reducir el empañamiento del parabrisas en un clima húmedo, ponga el selector de flujo de aire en la posición .
- Para reducir la acumulación de humedad en el interior del vehículo en un clima frío o cálido, no maneje con el selector de flujo de aire en la posición OFF (Apagado).
- No coloque objetos bajo los asientos delanteros, ya que interferirán con el flujo de aire hacia los asientos traseros.
- Retire toda la nieve, hielo u hojas del área de admisión de aire en la parte inferior del parabrisas.

## Controles de temperatura interior

Para ayudar a desempeñar la ventana lateral en condiciones de clima frío:

1. Seleccione MIX.
2. Ajuste el control de temperatura para mantener la comodidad.
3. Ajuste la velocidad del ventilador en HI (Alta).



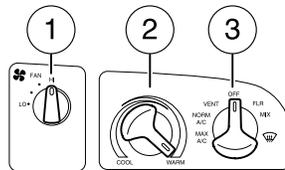
No coloque objetos encima del tablero, ya que se pueden transformar en proyectiles en un choque o una parada repentina.

### SISTEMA MANUAL DE CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (SI ESTÁ INSTALADO)

**1. Ajuste de velocidad del ventilador:** controla el volumen de aire que circula en el vehículo.

**2. Selección de temperatura:** controla la temperatura del flujo de aire del vehículo.

**3. Selecciones del flujo de aire:** controla la dirección del flujo de aire del vehículo. Vea lo siguiente para obtener una breve descripción de cada control.



**MAX A/C (A/A Máximo):** usa aire recirculado para enfriar el vehículo. El aire fluye sólo desde los respiraderos del tablero de instrumentos.

**NORM A/C (A/A Máximo):** usa aire exterior para enfriar el vehículo. El aire fluye sólo desde los respiraderos del tablero de instrumentos.

**VENT:** distribuye el aire exterior a través de los respiraderos del tablero de instrumentos.

**OFF:** la entrada de aire exterior se bloquea y el sistema de control de aire acondicionado y calefacción se desactiva.

**FLR:** distribuye el aire exterior a través de los respiraderos del piso.

**MIX:** distribuye el aire exterior a través de los orificios de ventilación del desempañador del parabrisas y del piso.

 distribuye el aire exterior a través de los orificios de ventilación del desempañador del parabrisas.

## Controles de temperatura interior

### Consejos de funcionamiento

- Para reducir el empañamiento del parabrisas en un clima húmedo, ponga el selector de flujo de aire en la posición .
- Para reducir la acumulación de humedad en el interior del vehículo: no maneje con el selector de flujo de aire en la posición OFF (Apagado).
- No coloque objetos bajo los asientos delanteros, ya que interferirán con el flujo de aire hacia los asientos traseros.
- Retire toda la nieve, hielo u hojas del área de admisión de aire en la parte inferior del parabrisas.

Para ayudar a desempañar la ventana lateral en condiciones de clima frío:

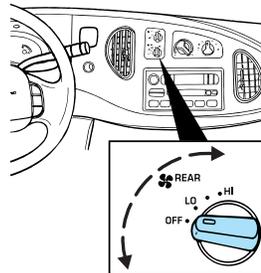
1. Seleccione MIX.
2. Ajuste el control de temperatura para mantener la comodidad.
3. Ajuste la velocidad del ventilador en HI (Alta).



No coloque objetos encima del tablero, ya que se pueden transformar en proyectiles en un choque o una parada repentina.

### AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL VENTILADOR TRASERO (SI ESTÁ INSTALADO)

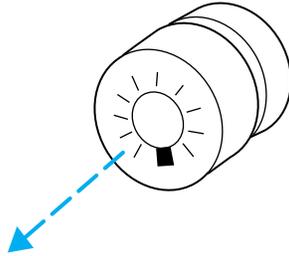
Los controles del ventilador trasero ajustan el volumen de aire que circula en la parte de atrás del vehículo.



## Sistema de luces

### CONTROL DE FAROS DELANTEROS ☼

- La primera posición enciende las luces de estacionamiento, traseras, de placa y de posición.
- La posición exterior enciende los faros delanteros.



### Economizador de batería

El economizador de batería apagará las luces de cortesía después de 10 minutos si una puerta se quedó abierta y la llave no está en el encendido. El economizador de batería también apagará la demanda de luces interiores 30 minutos después de que se apague el control de encendido y se retire la llave.

El economizador de batería puede programarse para que apague todas las luces interiores después de dos minutos. - Cierre todas las puertas antes de comenzar con el procedimiento:

1. Ponga la llave en posición RUN (No arranque el vehículo).
2. Después de que se visualice el odómetro, presione y suelte el botón de reiniciación 10 veces. (El paso 2 se debe completar en 60 segundos)
3. Se mostrarán las palabras 'Battery Saver' (economizador de batería).
4. Presione el botón de iniciación para seleccionar o alternar entre una duración de '2 minutos' o '30 minutos'.
5. Una vez que su selección de tiempo aparezca, espere hasta que el odómetro se visualice (aproximadamente 30 segundos).
6. La característica de economizador de batería funcionará ahora con la nueva duración de tiempo.

**Nota:** El vehículo viene fijado en 2 minutos desde la fábrica. El vehículo cambiará automáticamente a 30 minutos, indiferentemente de su duración actual, una vez que el odómetro lea más de 50 millas.

## Sistema de luces

### Luces diurnas automáticas (DRL) (si están instaladas)

Enciende los faros delanteros a menor intensidad.

Para activarlo:

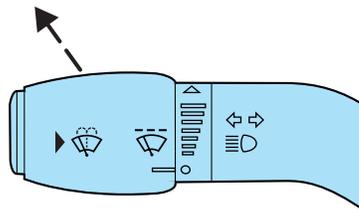
- el encendido debe estar en la posición ON (Encendido),
- el control de faros delanteros está en la posición OFF o de luces de estacionamiento y
- el freno de estacionamiento debe estar desenganchado.



Recuerde siempre encender sus faros delanteros al anochecer o cuando haga mal tiempo. El sistema de luces diurnas automáticas (DRL) no se activa con las luces traseras y, por lo general, no proporciona una iluminación adecuada durante estas condiciones. Si no se activan los faros delanteros en estas condiciones, se podría producir un choque.

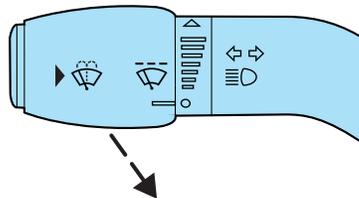
### Luces altas

Empuje la palanca hacia el tablero de instrumentos para activarlas. Jale la palanca hacia usted para desactivarlas.



### Destello para rebasar

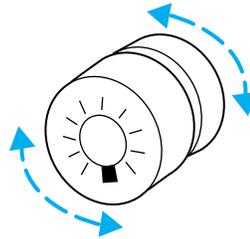
Jale hacia usted levemente para activarlo y suéltelo para desactivarlo.



## Sistema de luces

### CONTROL DEL ATENUADOR DEL TABLERO

Para ajustar el brillo del tablero de instrumentos, gire el control del atenuador hacia la derecha o hacia la izquierda cuando el control de los faros delanteros esté en la posición de luces de estacionamiento o de luces bajas.



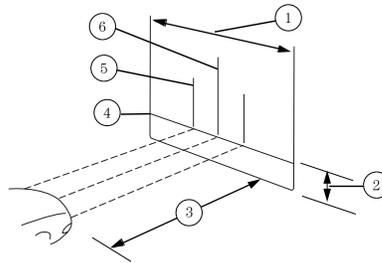
Para encender las luces interiores, gire el control del atenuador de luz totalmente hacia la derecha.

La luz superior de techo no se encenderá si el interruptor de control está en la posición OFF (Apagado).

### AJUSTE DEL ENFOQUE DE LOS FAROS DELANTEROS

Para ajustar el fero horizontal y vertical de los faros delanteros, haga lo siguiente:

1. Estacione su vehículo en una superficie nivelada, aproximadamente a 7.6 metros (25 pies) de una superficie plana vertical (3). Revise la alineación de los faros delanteros de noche o en un área oscura, de modo que pueda ver el patrón de los rayos de los faros delanteros.



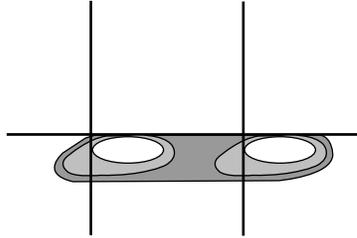
- (1) Ocho pies
- (2) Altura central del fero al suelo
- (3) Veinticinco pies
- (4) Línea horizontal de referencia
- (5) Centro de faros delanteros
- (6) Línea central del vehículo

2. El centro del fero delantero está marcado en la mica (una marca en forma de círculo o cruz) o en la protección del foco, por dentro hacia la luz (marca o característica). Mida la altura desde el centro del fero delantero hasta el suelo (2) y marque una línea horizontal larga de 2.4 metros (8 pies) en la superficie plana (1) a esta altura (la cinta adhesiva sirve).

## Sistema de luces

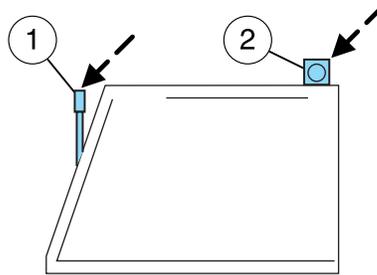
3. Encienda los faros delanteros de luz baja y abra el cofre.

4. Localice el área de alta intensidad del patrón de luz y ponga el borde superior de la zona de intensidad a la misma altura de la línea horizontal de referencia. Si el borde superior del área de intensidad alta no está igual a la línea horizontal, siga los próximos pasos para ajustarlo.

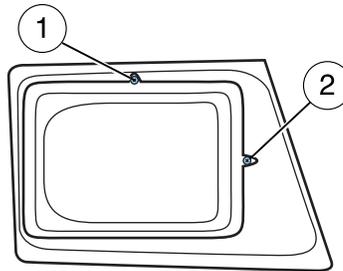


5.

- **Aerodinámico:** Localice el ajustador vertical (2) de cada faro delantero. Ajuste el enfoque girando el control ajustador hacia la derecha (para ajustar hacia arriba) o hacia la izquierda (para ajustar hacia abajo).



- **Focos herméticos:** Localice el ajustador vertical (1) de cada faro delantero. Ajuste el enfoque girando el control ajustador hacia la derecha (para ajustar hacia arriba) o hacia la izquierda (para ajustar hacia abajo).



6. Además de la línea horizontal marcada en el paso 2, un par de líneas verticales (5) deben estar marcadas en la línea central de los faros delanteros en la pared o en la pantalla.

7. En la pared o pantalla, localice el área de alta intensidad del patrón de luz. El borde izquierdo del área de alta intensidad debería estar a la misma altura de la línea vertical correspondiente al faro delantero ajustado. Si el borde izquierdo del área de intensidad alta no está igual a la línea vertical, siga los próximos pasos para ajustarlo.

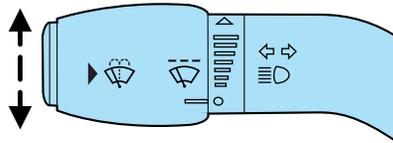
## Sistema de luces

8.

- **Aerodinámico:** Localice el ajustador vertical (1) de cada faro delantero. Gírelo hacia la derecha o hacia la izquierda para poner el borde izquierdo del área de intensidad alta a la misma altura que la línea vertical correspondiente al faro delantero ajustado.
- **Focos herméticos:** Localice el ajustador horizontal (2) de cada faro delantero. Gírelo hacia la derecha o hacia la izquierda para poner el borde izquierdo del área de intensidad alta a la misma altura que la línea vertical correspondiente al faro delantero ajustado.

### CONTROL DE LAS DIRECCIONALES ⇐⇒

- Empújelo hacia abajo para activar la direccional izquierda.
- Empújelo hacia arriba para activar la direccional derecha.

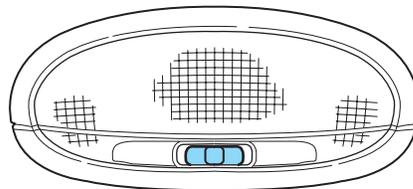


### LUCES INTERIORES

#### Luces de carga y superiores de techo con forro del techo trasero

Las luces traseras en el área de carga equipadas con un control ON/OFF/DOOR se encenderán cuando:

- las puertas se cierran y el control esté en la posición ON.
- el control esté en la posición DOOR y alguna de las puertas esté abierta
- el control de faros delanteros y luces se gire completamente a la izquierda

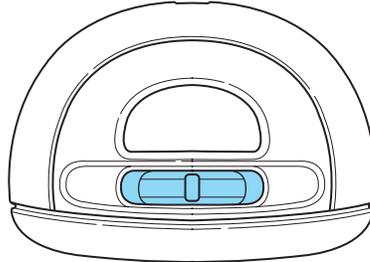


Cuando el control está en la posición OFF, no se encenderá cuando abra las puertas ni cuando gire completamente el control de los faros delanteros.

## Sistema de luces

### **Luces de cortesía, de lectura y en el área de carga de la tercera fila**

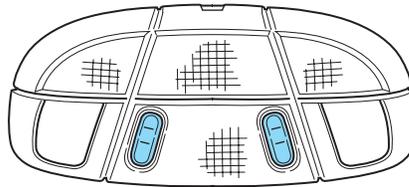
La parte superior de la luz, la luz central, se puede encender cuando se gira totalmente hacia la izquierda el control de los faros o cuando se abre cualquier puerta.



Con la llave en las posiciones ACC (Accesorios) u ON (Encendido), la luz superior de techo trasera se puede encender o apagar deslizando el control.

### **Luces de cortesía/lectura delanteras y traseras**

La parte superior de la luz, la luz central, se puede encender cuando se gira totalmente hacia la izquierda el control de los faros o cuando se abre cualquier puerta.



La parte de la luz de lectura, las dos luces exteriores, sólo se puede encender y apagar en la luz.

## FOCOS

### **Reemplazo de los focos exteriores**

Revise frecuentemente el funcionamiento de todos los focos.

### **Uso de los focos correctos**

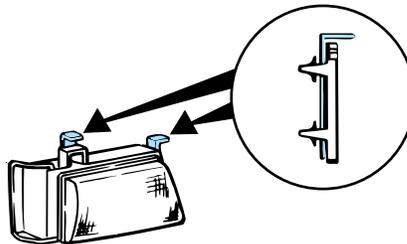
Los focos de reemplazo se especifican en la tabla que aparece a continuación. Los focos de los faros delanteros deben tener una marca "D.O.T." autorizada para América del Norte y una "E" para Europa para asegurar el funcionamiento de la luz, la luminosidad, el patrón de luz y la visibilidad segura. Los focos correctos no dañan el conjunto de la luz ni anulan la garantía del conjunto de la luz y proporcionan calidad en el tiempo de consumo del foco.

## Sistema de luces

Función	Número de focos	Número comercial
Faros delanteros (focos herméticos)	2	H5054
Faros delanteros (aerodinámicos)	2	9007
Luz de estacionamiento y direccional (delantera)	2	4157K ó 3157K
Luces de reversa	2	3156K ó 3156
Luz de placa	1	168
Luz de alto, luces traseras, direccionales y de posición.	2	3457K ó 3357K
Luz superior de freno	2	912
Luz en el área de carga	1	211-2
Luz superior de techo (estándar)	1	912
Luz de mapa/lectura	2	211-2
Todos los focos de reemplazo son transparentes, excepto cuando se indique.		
Para reemplazar todas las luces del tablero, consulte a su distribuidor.		

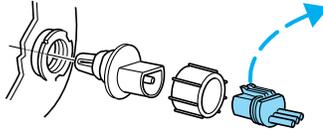
### Reemplazo de los focos de los faros delanteros (aerodinámicos)

1. Asegúrese de que el interruptor de los faros delanteros esté en la posición OFF y abra el cofre.
2. Empuje cada lengüeta de sujeción hacia el compartimiento del motor, levántela hasta el tope y quite el conjunto del faro delantero.

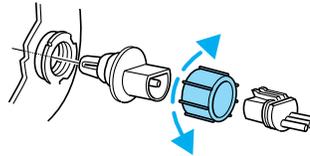


## Sistema de luces

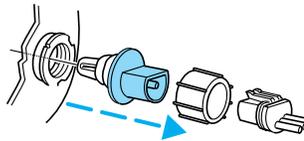
3. Desconecte el conector eléctrico del foco jalándolo hacia atrás.



4. Quite el anillo de retención del foco girándolo hacia la izquierda y luego deslice el anillo fuera de la base plástica.



5. Jale el foco hacia afuera.



Manipule los focos de halógeno cuidadosamente y manténgalos fuera del alcance de los niños. Tome el foco únicamente de la base plástica y no toque el cristal. El aceite de las manos puede hacer que el foco se quiebre la próxima vez que se usen los faros delanteros.

**NOTA:** si el foco se toca accidentalmente, éste debe limpiarse con alcohol antes de su uso.

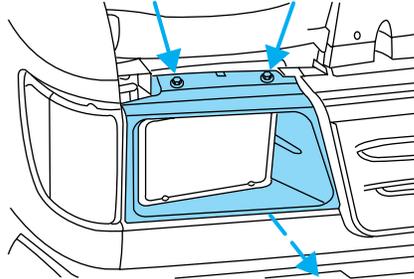
Para instalar el nuevo foco, siga los procedimientos de extracción en orden inverso.

### **Reemplazo de los focos de los faros delanteros (focos herméticos)**

1. Asegúrese de que el interruptor de los faros delanteros esté en la posición OFF y abra el cofre.

## Sistema de luces

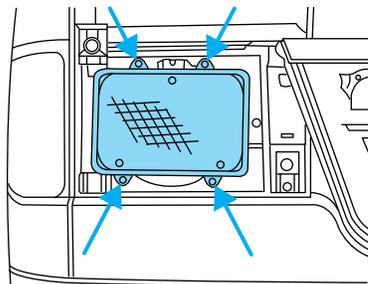
2. Quite los dos tornillos de los faros delanteros y el marco del alojamiento de los faros delanteros.



3. Quite los cuatro tornillos de retención del foco del faro delantero y el anillo de retención.

4. Quite los faros delanteros.

5. Desconecte el conector eléctrico del foco y quite el foco.



Para instalar el nuevo foco, siga los procedimientos de extracción en orden inverso.

### **Reemplazo de los focos de las luces de estacionamiento y de las direccionales**

1. Asegúrese de que el control de los faros delanteros esté en la posición OFF (Apagado).

2. Quite dos tornillos y retire el conjunto de luz del vehículo.

3. Gire el socket del foco hacia la izquierda y quítelo.

4. Saque cuidadosamente el foco del socket.

Para completar la instalación, siga los procedimientos de desmontaje en orden inverso.

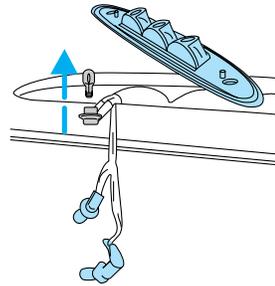


## Sistema de luces

### Reemplazo de los focos de la luz superior de freno

En vehículos sin un forro del techo trasero, será necesario quitar la luz interior de carga (si está instalada), desde debajo del conjunto de la luz superior de freno ubicado dentro del vehículo. Luego:

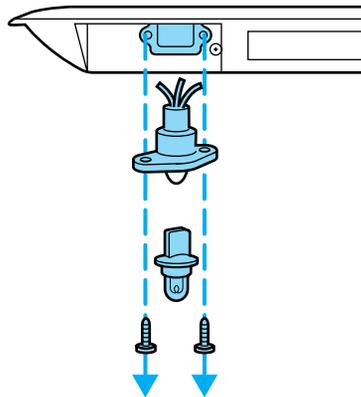
1. Quite los dos tornillos del conjunto de luz superior de freno y levante la luz del vehículo.
2. Quite el socket del foco del conjunto de la luz girándolo hacia la izquierda.
3. Saque cuidadosamente el foco del socket.



Para instalar el nuevo foco, siga el procedimiento de desmontaje en orden inverso.

### Reemplazo de los focos de la luz de placa

1. Coloque el interruptor de los faros delanteros en la posición OFF y quite los dos tornillos y el conjunto de la luz de placa de la puerta trasera.
2. Quite el socket del foco desde el conjunto de la luz girándolo hacia la izquierda.
3. Jale el foco para sacarlo del socket y ponga el foco nuevo.

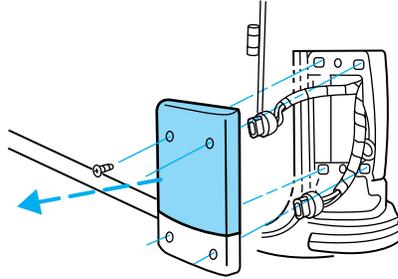


Para instalar el nuevo foco, siga los procedimientos de extracción en orden inverso.

## Sistema de luces

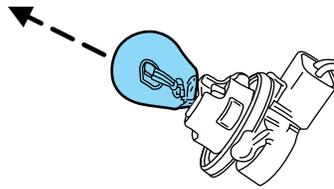
### **Reemplazo de los focos de las luces traseras, de direccional y de reversa**

1. Coloque el interruptor de los faros delanteros en la posición OFF y quite los cuatro tornillos y el conjunto de la luz del vehículo.



2. Gire el socket del foco hacia la izquierda y retírelo del conjunto de la luz.

3. Saque cuidadosamente el foco del socket y coloque el foco nuevo.

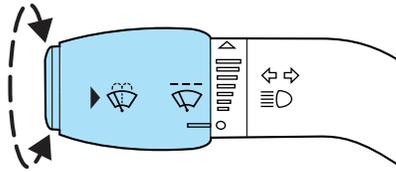


Para instalar la luz, siga los procedimientos de desmontaje en orden inverso.

## Controles del conductor

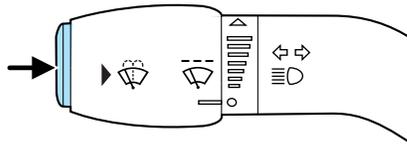
### PALANCA MULTIFUNCIÓN

**Limpiaparabrisas:** gire el extremo del control hacia afuera para aumentar la velocidad de los limpiadores; gírelo hacia adentro para disminuir la velocidad de los limpiadores.



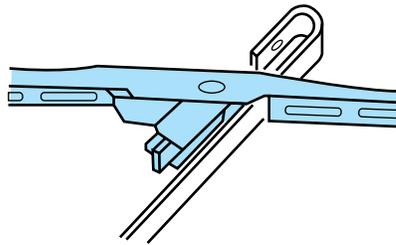
**Lavaparabrisas:** presione el extremo de la palanca:

- brevemente: produce un recorrido de los limpiadores sin líquido lavaparabrisas.
- con presión rápida, manteniendo presionada: los limpiadores pasarán tres veces con líquido lavaparabrisas.
- con presión lenta, manteniendo presionada: los limpiadores y el líquido lavaparabrisas estarán activados durante diez segundos.



### Cambio de las hojas de los limpiadores

1. Jale el brazo del limpiador en dirección opuesta al vehículo. Gire la hoja y colóquela en ángulo con respecto al brazo del limpiador. Presione manualmente el pasador de bloqueo para soltar la hoja y jale la hoja hacia abajo, en dirección al parabrisas para sacarlo del brazo.



2. Ponga el limpiador nuevo en el brazo del limpiador y presiónelo en su lugar hasta que se escuche un chasquido.

3. Reemplace las hojas de los limpiadores cada 6 meses para obtener un rendimiento óptimo.

4. La mala calidad del limpiador a veces se puede mejorar limpiando las hojas de los limpiadores, consulte *Ventanas y hojas de los limpiadores* en el capítulo *Limpieza*.

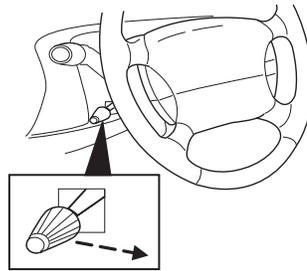
## Controles del conductor

5. Para prolongar la vida útil de las hojas de los limpiadores, se recomienda encarecidamente raspar el hielo acumulado en el parabrisas antes de encender los limpiadores. La capa de hielo tiene muchos bordes agudos que pueden dañar el micro borde del elemento de hule del limpiador.

### VOLANTE DE LA DIRECCIÓN INCLINABLE

Para ajustar el volante de la dirección:

1. Jale y mantenga hacia usted el control de desenganche del volante de la dirección.
2. Mueva el volante de la dirección hacia arriba o abajo hasta que encuentre la ubicación deseada.
3. Suelte el control de desenganche del volante de la dirección. Esto bloqueará el volante de la dirección en esa posición.



Nunca ajuste la columna de dirección cuando el vehículo esté en movimiento.

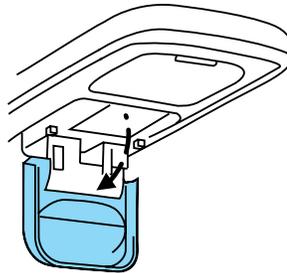
### CONSOLA DE TOLDO (SI ESTÁ INSTALADA)

La apariencia de la consola de toldo de su vehículo varía de acuerdo con el paquete de opciones.

#### Compartimiento para guardar (si está instalado)

Presione el desenganche que se encuentra en la puerta para abrir el compartimiento para guardar.

El compartimiento para guardar puede utilizarse para los lentes de sol o un objeto similar.

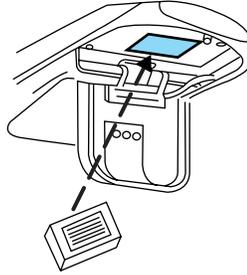


## Controles del conductor

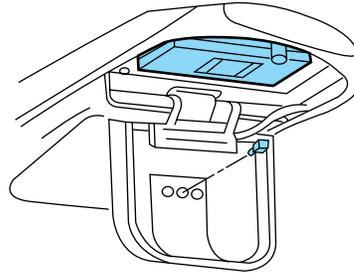
### Instalación de un sistema para abrir puertas de garajes (si está equipado)

El compartimiento para guardar puede modificarse para que se adapte a diversos sistemas de refacción para abrir puertas de garajes:

1. Coloque el gancho de Velcro en el lado del transmisor de refacción opuesto al control del accionador.
2. Ponga el transmisor en el compartimiento para guardar, con el control hacia abajo.



3. Coloque en la parte de atrás del control GARAGE los adaptadores de altura que vienen incluidos, según sea necesario.
4. Presione el control GARAGE para activar el transmisor.

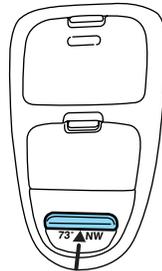


### Pantalla de brújula/temperatura electrónica (si está instalada)

#### Temperatura del aire exterior

La visualización de temperatura exterior está en la consola de todo.

La visualización de la temperatura se puede apagar y encender presionando el control SELECT (Seleccionar) en la consola de todo. La temperatura se puede visualizar en grados centígrados o Fahrenheit presionando el control SELECT (Seleccionar).



## Controles del conductor

Si la temperatura exterior baja a menos de 3°C (38°F), la visualización alternará entre “ICE” y la temperatura exterior cada dos segundos durante un minuto.

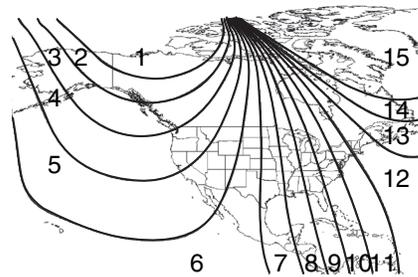
### Brújula

La visualización de la brújula está en la consola de todo. La dirección del vehículo se visualiza como N, NE, E, SE, S, SW, W y NW (N, NE, E, SE, S, SO, O y NO).

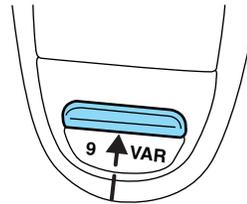
La lectura de la brújula se puede ver afectada al manejar cerca de edificios de gran tamaño, puentes, cables del tendido eléctrico y antenas de transmisión potentes. Si se colocan objetos magnéticos o metálicos dentro o sobre el vehículo también pueden afectar la precisión de la brújula. Puede ser necesario efectuar ciertos ajustes a la zona y calibración de la brújula.

### Ajuste de la zona de brújula

1. Determina en qué zona magnética se encuentra, consultando el mapa de zonas.
2. Gire el encendido a la posición ON (Encendido).



3. Mantenga presionado el control SELECT (Seleccionar) hasta que aparezca VAR en la visualización; luego, suelte el control. La visualización debe mostrar el número de zona actual.



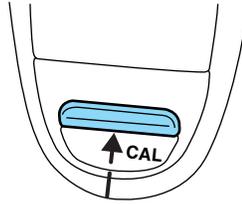
4. Presione el control SELECT hasta que aparezca el número de zona deseado. La visualización destellará y luego volverá al funcionamiento normal. Ahora, la zona está actualizada.

## Controles del conductor

### Ajuste de calibración de la brújula

Efectúe este ajuste en un área abierta, sin estructuras de acero ni cables de alto voltaje.

- Presione y mantenga presionado el control SELECT hasta que aparezca CAL en la visualización (aproximadamente ocho segundos) y luego suelte.
- Maneje el vehículo lentamente (a menos de 5 km/h [3 mph]) en círculos, hasta que el indicador CAL se apague después de aproximadamente 2 a 3 giros completos.
- Ahora la brújula está calibrada.



### USO DEL TELÉFONO CELULAR

El uso de equipos móviles de comunicación es cada vez más importante en la realización de negocios y asuntos personales. Sin embargo, los conductores no deben arriesgar su seguridad ni la de otros al usar dichos equipos. La comunicación móvil puede mejorar la seguridad personal cuando se emplea en forma correcta, especialmente en situaciones de emergencia. La seguridad debe ser máxima cuando se utilizan los equipos de comunicaciones móviles para evitar anular estos beneficios.

Los equipos de comunicaciones móviles incluyen, pero no se limitan a teléfonos celulares, buscaperonas, dispositivos de correo electrónico portátiles, sistemas de comunicaciones para vehículos, dispositivos telemáticos y radios de dos bandas portátiles.

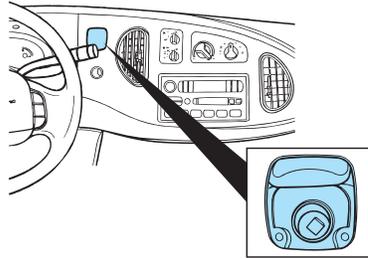


La primera responsabilidad del conductor es el funcionamiento seguro del vehículo. Lo más importante que puede hacer para prevenir un choque es evitar las distracciones y estar atento al camino. Espere hasta que sea seguro operar el equipo de comunicaciones móviles.

## Controles del conductor

### TOMACORRIENTE AUXILIAR (12 VDC)

**Las tomas de corriente están diseñadas sólo para los enchufes de los accesorios. No cuelgue del enchufe ningún tipo de accesorio ni soporte de accesorio. El uso incorrecto de la toma de corriente puede provocar daños que no están cubiertos por su garantía.**



El tomacorriente auxiliar se ubica en el tablero de instrumentos.

Un segundo tomacorriente (si está instalado) se ubica detrás del asiento del conductor en el panel de adorno superior.

No conecte accesorios eléctricos opcionales en el encendedor. Utilice el tomacorriente.

No utilice el tomacorriente para hacer funcionar el encendedor.

La energía máxima que puede suministrar cada tomacorriente depende de la capacidad nominal de los fusibles. Por ejemplo: un fusible 20A debe suministrar un máximo de 240 vatios, un fusible 15A debe suministrar un máximo de 180 vatios y un fusible 10A debe suministrar un máximo de 120 vatios. Si se exceden estos límites, los fusibles se pueden fundir.

Mantenga siempre las tapas del tomacorriente cerradas cuando no lo esté usando.

### VENTANAS ELÉCTRICAS (SI ESTÁN INSTALADAS)



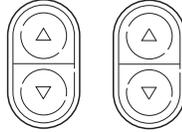
No deje a los niños solos en el vehículo ni les permita jugar con las ventanas eléctricas. Podrían lesionarse de gravedad.



Al cerrar las ventanas eléctricas, debe verificar que estén libres de obstrucciones y asegurarse de que los niños y/o mascotas no estén cerca de las aberturas de la ventana.

## Controles del conductor

Mantenga presionada la parte inferior del interruptor oscilante para abrir la ventana. Mantenga presionada la parte superior del interruptor oscilante para cerrar la ventana.



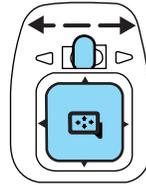
### RETARDO DE ACCESORIOS

Con retardo de accesorio, después de que el interruptor de encendido esté en posición OFF (apagado), los interruptores de ventana y radio se pueden usar hasta diez minutos o hasta que se abra una puerta.

### ESPEJOS LATERALES ELÉCTRICOS (SI ESTÁN INSTALADOS)

Ajuste de los espejos:

1. Seleccione  para ajustar el espejo izquierdo o  para ajustar el espejo derecho.
2. Mueva el control en la dirección en que desea inclinar el espejo.
3. Vuelva a la posición central para desactivar la función de ajuste.

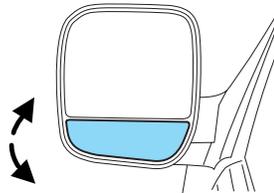


### Espejo de posicionamiento

**Nota:** los espejos de posicionamiento nuevos pueden ser rígidos y requerir varios ciclos antes de que cese el esfuerzo de ajuste del posicionamiento.

#### Espejo estándar

El espejo de posicionamiento sólo se puede inclinar de abajo hacia arriba. Para aumentar la visibilidad lateral y trasera, mueva manualmente el espejo inferior de abajo hacia arriba. Para ajustar la característica de inclinación, aplique presión

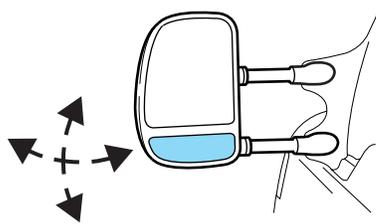


únicamente en el centro del espejo de posicionamiento, a lo largo de los bordes superior o inferior. **No aplique fuerza en los bordes izquierdo o derecho de la sección de posicionamiento del espejo estándar, ya que esto puede causar la fractura del espejo.**

## Controles del conductor

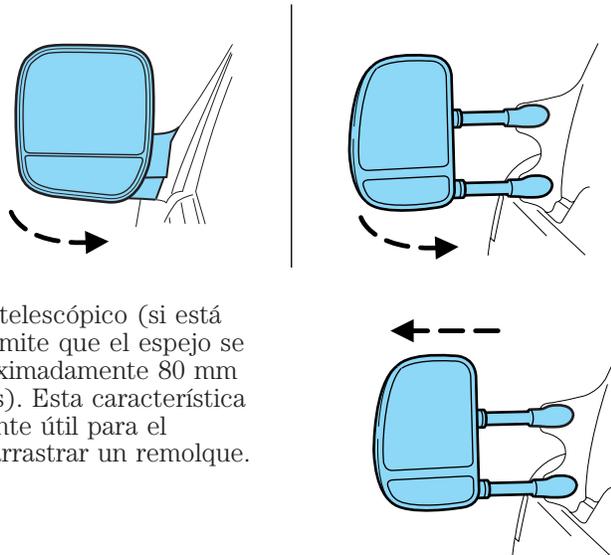
### Espejo telescópico

El espejo de posicionamiento tiene una placa giratoria que le permite inclinarse hacia arriba y abajo y también a izquierda y derecha, para aumentar la visibilidad lateral y trasera.



### Espejos plegables

Los espejos se pueden plegar hacia adelante o hacia atrás al manejar en espacios estrechos, como en un lavado automático de vehículos o al salir marcha atrás de un garaje guiado por el espejo de arrastre de remolque.



El dispositivo telescópico (si está equipado) permite que el espejo se extienda aproximadamente 80 mm (3.15 pulgadas). Esta característica es especialmente útil para el conductor al arrastrar un remolque.

## Controles del conductor

### CONTROL DE VELOCIDAD (SI ESTÁ INSTALADO)

Con el control de velocidad establecido, puede mantener una velocidad de 48 km/h (30 mph) o más sin mantener su pie sobre el acelerador. El control de velocidad no funciona a velocidades inferiores a 48 km/h (30 mph).



No use el control de velocidad cuando haya mucho tráfico o en caminos con curvas, resbalosos o no pavimentados.

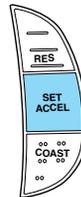
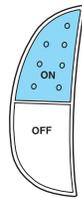
### Fijación del control de velocidad

Para mayor comodidad, los controles para usar el control de velocidad se ubican en el volante de la dirección.

1. Presione el control ON (Activado) y suéltelo.
2. Acelere a la velocidad deseada.
3. Presione el control SET ACCEL (Establecer aceleración) y suéltelo.
4. Suelte el pedal del acelerador.

#### Nota:

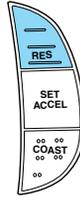
- La velocidad del vehículo puede variar momentáneamente al subir y bajar una colina empinada.
- Si la velocidad del vehículo supera la velocidad establecida en una pendiente, puede aplicar los frenos para reducir la velocidad.
- Si la velocidad del vehículo desciende más de 16 km/h (10 mph) por debajo de la velocidad establecida al manejar cuesta arriba, el control de velocidad se desactivará.



## Controles del conductor

### **Para reasumir una velocidad establecida**

Presione el control RES (reasumir) y suéltelo. Éste devuelve automáticamente el vehículo a la velocidad previamente establecida. El control RES (Reanudar) no funciona si la velocidad del vehículo no supera los 48 km/h (30 mph).



### **Aumento de la velocidad mientras se usa el control velocidad**

Existen dos formas de establecer una velocidad mayor:

- Mantenga presionado el control SET ACCEL hasta alcanzar la velocidad deseada y luego suelte el control. También puede usar el control SET ACCEL para activar la función Tap-Up (Aceleración al toque). Presione y suelte este control para aumentar la velocidad establecida del vehículo en incrementos de 1.6 km/h (1 mph).
- Use el pedal del acelerador para conseguir la velocidad deseada. Cuando el vehículo alcance dicha velocidad, presione y suelte el control SET ACCEL.



### **Disminución de la velocidad mientras se usa el control de velocidad**

Existen dos formas de reducir una velocidad establecida:

- Presione y mantenga presionado el control COAST (Marcha libre) hasta alcanzar la velocidad deseada y luego suelte el control. También puede usar el control COAST (Marcha libre) para operar la función Tap-Down (Desaceleración al toque). Presione y suelte este control para disminuir la velocidad establecida del vehículo en incrementos de 1.6 km/h (1 mph).



## Controles del conductor

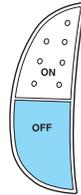
- Presione el pedal de freno hasta alcanzar la velocidad deseada del vehículo y luego presione el control SET ACCEL.



### **Apagado del control de velocidad**

Existen dos formas de apagar el control de velocidad:

- Presione el pedal del freno. Esto no borrará la velocidad de su vehículo previamente establecida.
- Presione el control OFF del control de velocidad.



**Nota:** cuando desactive el control de velocidad o el encendido, se borra la memoria de velocidad establecida en el control de velocidad.

## Seguridad y seguros

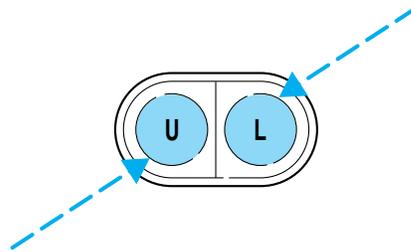
### LLAVES

La llave hace funcionar todos los seguros de su vehículo. Siempre debe portar una llave de repuesto en un lugar seguro para un caso de emergencia.

Las llaves están programadas para su vehículo; el uso de una llave no programada no permitirá que el vehículo arranque. Si pierde las llaves suministradas por el distribuidor, éste tiene llaves de reemplazo disponibles.

### SEGUROS ELÉCTRICOS DE LAS PUERTAS (SI ESTÁN INSTALADOS)

Presione U (Desbloquear) para desbloquear todas las puertas y L (Bloquear) para bloquear todas las puertas.

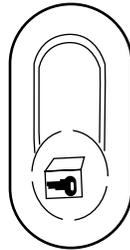


### Bloqueo de memoria

Si cierra sus puertas con el interruptor de seguro eléctrico o con el transmisor a control remoto mientras la puerta corrediza permanece abierta, ésta quedará con seguro automáticamente después de cerrarla.

### Seguro de puerta trasera del área de carga (si está equipado)

La puerta lateral trasera de pasajero del área de carga tiene un control de seguro de puerta instalada en el interior de la puerta. Cuando este seguro esté presionado, todas las puertas se bloquearán o desbloquearán.



## Seguridad y seguros

### SISTEMA DE ENTRADA A CONTROL REMOTO (SI ESTÁ INSTALADO)

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas FCC (Federal Communications Commission - Comisión federal de comunicaciones) y con el RS-210 de la industria canadiense. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no debiera causar interferencia dañina y (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso interferencias que podrían causar un funcionamiento no deseado.

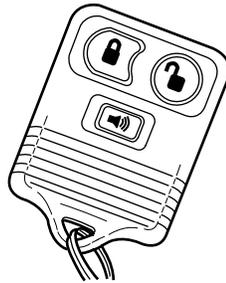
**Los cambios o modificaciones que no estén expresamente aprobados por la parte responsable del cumplimiento podrían invalidar la autoridad del usuario para operar el equipo.**

El rango común de funcionamiento del transmisor de entrada a control remoto es de unos 10 metros (33 pies). Una disminución del rango de funcionamiento podría estar causada por:

- condiciones climáticas,
- torres de antenas de radio en las proximidades,
- estructuras en torno al vehículo u
- otros vehículos estacionados cerca del suyo.

El sistema de entrada a control remoto le permite bloquear o desbloquear todas las puertas del vehículo sin una llave. **Nota:**

- Las características de cierre y apertura operan con el encendido en cualquier posición.
- La característica de emergencia está activa cuando el encendido está en las posiciones 1 (ACCESSORY), 2 (LOCK) u 3 (OFF).



Si hay un problema con el sistema de entrada a control remoto, asegúrese de llevar **TODOS los transmisores de entrada a control remoto** al distribuidor; esto ayudará a localizar y solucionar el problema.

### Apertura de las puertas

1. Presione  y suéltelo para abrir la puerta del conductor. **Nota:** Las luces interiores se encenderán.
2. Presione  y vuelva a soltarlo en un intervalo de tres segundos para desbloquear todas las puertas.

## Seguridad y seguros

### Bloqueo de las puertas

1. Presione y suelte  para cerrar todas las puertas.
2. Presione y suelte  nuevamente en un lapso de tres segundos para confirmar que todas las puertas están cerradas y aseguradas. **Nota:** las puertas se vuelven a cerrar y el claxon suena una vez. Si una de las puertas del vehículo está abierta o entreabierta, el claxon sonará dos veces.

### Activación de una alarma de emergencia

Presione  para activar la alarma. Presione nuevamente el control o gire el encendido a la posición 1 (ACCESSORY) o 4 (ON) para desactivar la alarma.

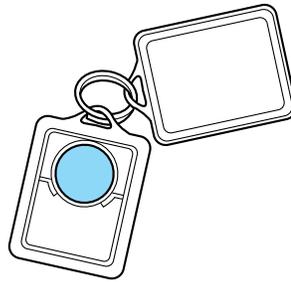
**Nota:** la alarma de emergencia sólo funcionará cuando el encendido esté en la posición 2 (LOCK) o 3 (OFF).

### Cambio de la batería

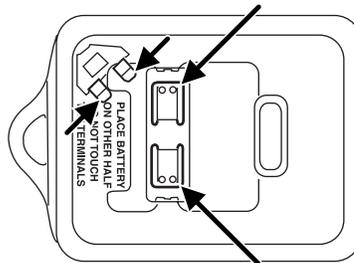
El transmisor de entrada a control remoto usa una batería de litio tipo moneda de tres voltios CR2032 o equivalente.

Para cambiar la batería:

1. Coloque una moneda delgada entre las dos mitades del transmisor de entrada a control remoto cerca del llavero. **NO SAQUE LA CUBIERTA DE HULE NI EL TABLERO DE CIRCUITOS DEL ALOJAMIENTO DELANTERO DEL TRANSMISOR A CONTROL REMOTO.**



2. No limpie la grasa de los terminales de la batería de la superficie trasera del tablero de circuitos.



3. Quite la batería antigua. **Nota:** consulte las normas locales al eliminar las baterías del transmisor.

## Seguridad y seguros

4. Inserte la batería nueva. Consulte el diagrama dentro del transmisor de entrada a control remoto para lograr la orientación correcta de la batería. Presione la batería para asegurarse de que esté asentada correctamente en la cavidad de alojamiento.

5. Vuelva a juntar las dos mitades presionándolas.

**Nota:** el reemplazo de la batería **no** provocará que se des programe el transmisor a control remoto de su vehículo. El transmisor a control remoto debe funcionar normalmente después de haber reemplazado la batería.

### Reemplazo de transmisores de entrada a control remoto perdidos

Si desea volver a programar su transmisor de entrada a control remoto porque perdió uno, o le gustaría adquirir transmisores de entrada a control remoto adicionales, puede volver a programarlos usted mismo o llevar **todos los transmisores de entrada a control remoto** a su distribuidor autorizado para que los vuelva a programar.

### **Cómo volver a programar sus transmisores de entrada a control remoto**

Debe tener **todos los transmisores de entrada a control remoto** (un máximo de cuatro) disponibles antes de comenzar este procedimiento. Si no están todos los transmisores de entrada a control remoto presentes durante el procedimiento de programación, los que faltan durante la programación ya no harán funcionar el vehículo.

Para volver a programar los transmisores de entrada a control remoto:

1. Ponga la llave en el encendido y gírela de la posición (2) LOCK a (3) OFF.

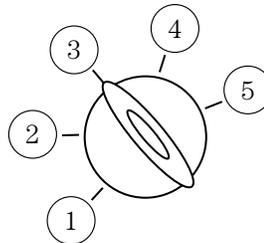
2. Realice rápidamente el ciclo ocho veces (dentro de 10 segundos) entre la posición (3) OFF y (4) ON.

**Nota:** el octavo giro debe terminar en la posición (4) ON.

3. Las puertas se bloquearán y desbloquearán para confirmar que se ha activado el modo de programación.

4. En un lapso de 20 segundos presione cualquier botón en el transmisor de entrada a control remoto. **Nota:** si han pasado más de 20 segundos se verá en la necesidad de volver a iniciar el procedimiento.

5. Las puertas se bloquearán y desbloquearán para confirmar que se ha programado este transmisor de entrada a control remoto.



## Seguridad y seguros

6. Repita los pasos 4 y 5 para programar cada uno de los demás transmisores de entrada a control remoto (hasta un máximo de cuatro transmisores).
7. Gire el encendido a la posición (3) OFF después de que haya terminado de programar todos los transmisores de entrada a control remoto.
8. Las puertas se bloquearán y desbloquearán para confirmar que ha salido del modo de programación.

### Entrada iluminada

Las luces interiores se encienden cuando el sistema de entrada a control remoto se usa para desbloquear la o las puertas o para activar la alarma personal.

El sistema de entrada iluminada apagará las luces interiores si:

- el interruptor de encendido está girado a la posición 4 (ON) o 1 (ACCESSORY), o
- se presiona el control de seguros del transmisor remoto, o
- después de 25 segundos de encendido.

El control de la luz superior de techo (si está equipado) **no** debe estar en la posición OFF para que el sistema de entrada iluminada funcione.

Las luces interiores no se apagan si:

- se han encendido con el control del atenuador o
- alguna puerta está abierta.

## Asientos y sistemas de seguridad

### ASIENTOS

#### Notas:



Si se reclina el respaldo, el ocupante podría deslizarse debajo del cinturón de seguridad del asiento, provocando serias lesiones personales en caso de un choque.



No amontone carga que sobrepase los respaldos para reducir el riesgo de lesiones en un choque o en un frenado repentino.

#### Ajuste del asiento manual delantero (si está instalado)

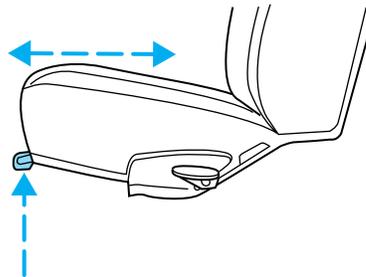


Nunca ajuste el asiento ni el respaldo del conductor cuando el vehículo esté en movimiento.



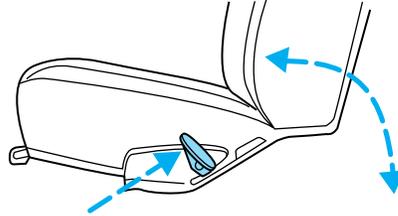
Siempre maneje y viaje con su respaldo vertical y con el cinturón pélvico ajustado cruzando por encima de la parte baja de las caderas.

Levante la manija para mover el asiento hacia adelante o hacia atrás.



## Asientos y sistemas de seguridad

Jale la palanca hacia arriba para ajustar el respaldo del asiento.

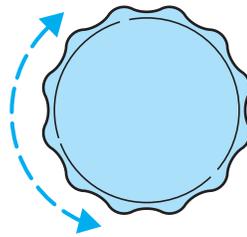


### Uso del soporte lumbar manual

El control de soporte lumbar está localizado en el costado interior del asiento del conductor.

Gire el control de soporte lumbar a la derecha para aumentar la firmeza.

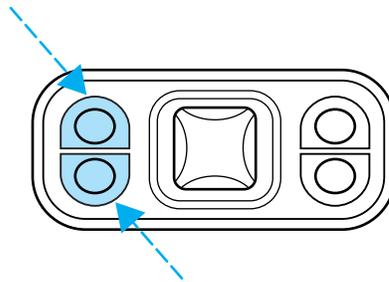
Gire el control de soporte lumbar a la izquierda para aumentar la suavidad.



### Ajuste del asiento eléctrico delantero (si está instalado)

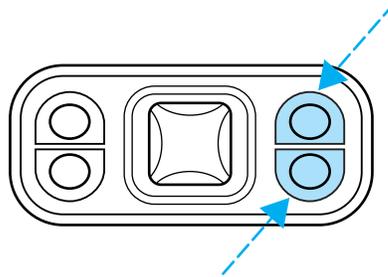
El control está ubicado en el costado exterior del cojín del asiento.

Oprima para levantar o bajar la parte delantera del cojín del asiento.

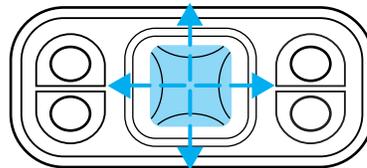


## Asientos y sistemas de seguridad

Oprima para levantar o bajar la parte trasera del cojín del asiento.



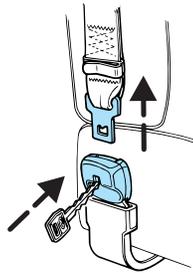
Presione el control para mover el asiento hacia adelante, hacia atrás, hacia arriba o hacia abajo.



### Sillón trasero de liberación rápida (sólo segunda fila 7 pasajeros)

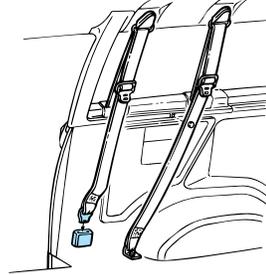
#### Para sacar el asiento:

1. Desenganche el cinturón pélvico/de hombros del asiento insertando una llave o un desarmador pequeño en la ranura del anclaje separable y levantándolo.



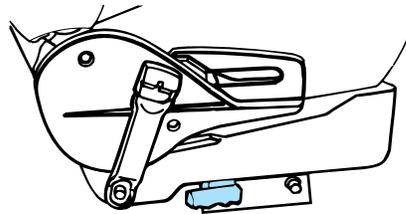
## Asientos y sistemas de seguridad

Guarde el extremo de la lengüeta del anclaje desmontable.



2. Jale la manija del sujetador del asiento y luego jale el asiento hacia el lado derecho del vehículo para desenganchar cuatro espigas del soporte del piso.

3. Saque el asiento.

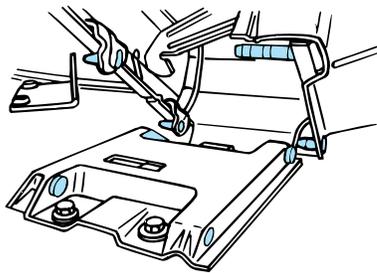


### Para instalar el asiento:



Revise para ver si el asiento y el respaldo están enganchados de forma segura en su posición. Mantenga el área del piso libre de objetos que puedan impedir el enganche correcto del asiento. Nunca intente ajustar el asiento mientras el vehículo está en movimiento.

1. Coloque el asiento en el soporte del piso.



2. Para asegurar el asiento en posición, jale hacia abajo la manija del sujetador del asiento.

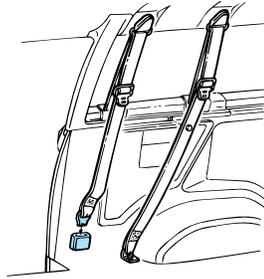
3. Asegúrese de que el cinturón de seguridad no esté torcido y luego inserte la lengüeta de éste en el anclaje desmontable hasta que escuche un “chasquido” y sienta que el seguro se engancha.

## Asientos y sistemas de seguridad

### ASIENTOS TRASEROS

#### Acceso a los asientos de tercera, cuarta y quinta fila (si está equipado)

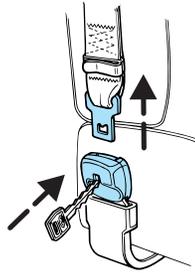
Para dar acceso más fácil a los asientos de cuarta y quinta fila, enganche los cinturones de los asientos laterales de pasajero de la tercera y cuarta fila al panel de adorno usando los ganchos sujetos a la correa del cinturón de asiento y al panel de adorno.



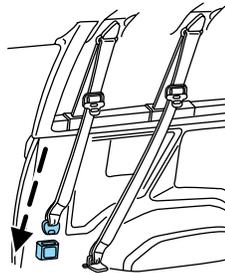
#### Asiento corrido trasero

##### Para quitar los asientos:

1. Desenganche el cinturón pélvico y de hombros del asiento, insertando una llave o un desarmador pequeño en la ranura del anclaje desmontable y levantándolo (sólo la 2ª fila del lado del pasajero).

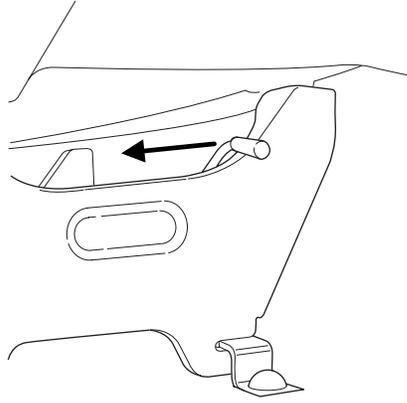


Guarde el extremo de la lengüeta del anclaje desmontable (sólo la 2ª fila).



## Asientos y sistemas de seguridad

2. Jale hacia atrás las manijas del sujetador del asiento izquierdo y derecho, ubicadas bajo el asiento, para soltar los extremos del gancho de la cerradura, de las placas de cerradura delanteras.



3. Mueva el asiento hacia atrás y levante los ganchos traseros de los asientos alejándolos de las cerraduras traseras, antes de levantar los ganchos delanteros para sacarlos de las cerraduras delanteras.

4. Quite el conjunto del asiento con ayuda.

- Para quitar los asientos de la 3ª, 4ª y 5ª filas (si están instalados), repita los pasos 2 a 4.

### Para instalar el asiento:

1. Ubique el asiento en el vehículo.

2. Alinee los ganchos delanteros con las cerraduras delanteras, antes de bajar los ganchos traseros y alinearlos con las cerraduras traseras.

3. Enganche los extremos izquierdo y derecho del gancho del sujetador en los orificios de bloqueo de la cerradura delantera.

4. Gire hacia adelante las manijas de los sujetadores izquierdo y derecho y al mismo tiempo deslice hacia adelante el conjunto de asiento para cerrar las cerraduras. Continúe el movimiento hacia adelante hasta que el asiento llegue al final de su recorrido.

5. Asegúrese de que el cinturón de seguridad no esté retorcido y luego inserte la lengüeta del cinturón de seguridad en el anclaje desmontable hasta que escuche un “chasquido” y sienta que el sujetador se engancha (sólo la 2ª fila).



Fije siempre el asiento del vehículo al piso, esté o no esté ocupado el asiento. Si no está asegurado, el asiento puede causar lesiones durante un frenado repentino.

## Asientos y sistemas de seguridad

### SISTEMAS DE SEGURIDAD

#### Precauciones con los sistemas de seguridad



Siempre maneje y viaje con su respaldo vertical y con el cinturón pélvico ajustado cruzando por encima de la parte baja de las caderas.



Para reducir el riesgo de lesiones, asegúrese de sentar a los niños en el asiento posterior donde estén apropiadamente asegurados.



Nunca deje que un pasajero lleve a un niño en su regazo mientras el vehículo esté en movimiento. El pasajero no puede proteger al niño de una lesión en caso de una colisión.



Todos los ocupantes del vehículo, incluido el conductor, deben usar siempre los cinturones de seguridad en forma apropiada, incluso si se cuenta con un sistema de sujeción suplementario de bolsa de aire (SRS).



Es extremadamente peligroso viajar en el área de carga de un vehículo, ya sea dentro o fuera de él. En una colisión, la gente que viaja en estas áreas es la más propensa a quedar herida o morir. No permita que la gente viaje en ninguna área de su vehículo que no esté equipada con cinturones de seguridad. Asegúrese de que todos en su vehículo estén en un asiento y usen apropiadamente un cinturón de seguridad.



En un choque con volcadura, la probabilidad de muerte es mucho mayor para una persona que no lleva cinturón de seguridad, que para una que sí lo lleva.

## Asientos y sistemas de seguridad

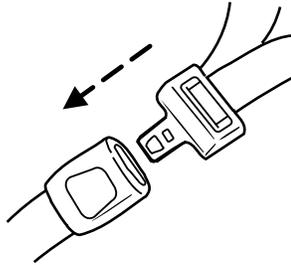
 Cada asiento de su vehículo tiene un cinturón de seguridad específico que está compuesto por una hebilla y una lengüeta que se diseñaron para utilizarlas juntas. 1) Utilice el cinturón de hombros sólo en el hombro externo. Nunca use cinturón de hombros bajo el brazo. 2) Nunca mueva el cinturón de seguridad alrededor de su cuello sobre la parte interior del hombro. 3) Nunca utilice un cinturón de seguridad para más de una persona.

 Siempre lleve a los niños de hasta 12 años en el asiento trasero y siempre utilice sistemas de seguridad apropiados para niños.

 Los cinturones de seguridad y los asientos pueden calentarse en un vehículo que ha permanecido cerrado durante la época veraniega. Éstos podrían causar quemaduras en un niño pequeño. Revise las cubiertas de los asientos y las hebillas antes de poner a un niño en algún lugar cercano a ellas.

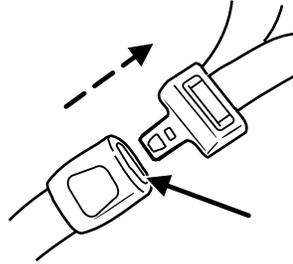
### Combinación de cinturones pélvicos y de hombros

1. Inserte la lengüeta del cinturón en la hebilla correcta (la hebilla más cercana a la dirección de la cual proviene la lengüeta) hasta que escuche un chasquido y sienta que se ha enganchado. Asegúrese de ajustar firmemente la lengüeta en la hebilla.



## Asientos y sistemas de seguridad

2. Para desabrocharlo, presione el botón de desenganche y quite la lengüeta de la hebilla.



Los sistemas de seguridad de los asientos delanteros exteriores y traseros exteriores del vehículo son una combinación de cinturones pélvicos y de hombros. Los cinturones de seguridad de los asientos del pasajero delantero y traseros exteriores tienen dos tipos de modos de bloqueo descritos a continuación:

### Modo sensible del vehículo

Este es el modo normal del retractor que permite el libre ajuste de la longitud del cinturón de hombros según los movimientos del pasajero y el bloqueo según el movimiento del vehículo. Por ejemplo, si el conductor frena repentinamente, hace un viraje muy cerrado o el vehículo recibe un impacto de aproximadamente 5 km/h (8 mph) o más, la combinación de cinturones de seguridad se bloquea para ayudar a reducir el movimiento hacia adelante del conductor y de los pasajeros.

### Modo de bloqueo automático

#### ***Cuándo usar el modo de bloqueo automático***

En este modo, el cinturón de hombros se bloquea previamente en forma automática. El cinturón aún se podrá retraer para eliminar la holgura en el cinturón de hombros. El modo de bloqueo automático no está disponible en el cinturón de seguridad del conductor.

Este modo se debe usar **cada vez** que se instale un asiento de seguridad para niños en el asiento delantero del pasajero o en los asientos traseros de costado (si están instalados). Los niños de hasta 12 años deben ir correctamente sujetos en el asiento trasero siempre que sea posible. Consulte *Sistemas de seguridad para niños* o *Asientos de seguridad para niños* más adelante en este capítulo.

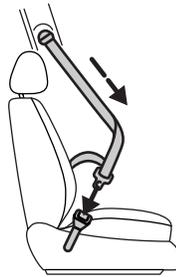
## Asientos y sistemas de seguridad

### Uso del modo de bloqueo automático

- Abroche la combinación de cinturón pélvico y de hombros.



- Tome la parte del hombro y júlela hacia abajo hasta extraer todo el cinturón.



- Deje que el cinturón se retraiga. Al retraerse el cinturón, se escuchará un chasquido. Esto indica que el cinturón de seguridad está ahora en el modo de bloqueo automático.

### Cómo desactivar el modo de bloqueo automático

Desconecte la combinación de cinturón pélvico y de hombros y deje que se retraiga por completo para desactivar el modo de bloqueo automático y activar el modo de bloqueo sensible (emergencia) del vehículo.



Luego de cualquier choque del vehículo, es necesario que un técnico calificado revise los sistemas de cinturones de seguridad de todos los asientos de costado (excepto el del asiento del conductor, que no tiene esta característica) para verificar que la característica del retractor de bloqueo automático de los asientos para niños siga funcionando correctamente. Además, se deben revisar todos los cinturones de seguridad para comprobar que funcionen correctamente.

## Asientos y sistemas de seguridad



EL CONJUNTO DE CINTURÓN Y RETRACTOR DEBE SER REEMPLAZADO si la característica “retractor de bloqueo automático” del conjunto del cinturón de seguridad o alguna otra característica no funciona correctamente durante la revisión, de acuerdo con los procedimientos del Manual del taller. Si no se reemplaza el conjunto de cinturón y retractor, el riesgo de lesiones en caso de un choque puede aumentar.

### Pretensor del cinturón de seguridad

Su vehículo cuenta con pretensores para cinturones de seguridad en el asiento del conductor y del pasajero delantero del costado.

El pretensor del cinturón de seguridad es un dispositivo que elimina el exceso de correa del sistema de cinturones de seguridad. El pretensor del cinturón de seguridad usa el mismo sistema sensor de choques que el sistema de sujeción suplementario de bolsa de aire (SRS) delantera. Cuando se activa el pretensor del cinturón de seguridad, el tejido del cinturón pélvico y de hombros se ajusta. Se debe reemplazar el sistema de cinturones de seguridad del conductor y el pasajero delantero (incluidos retractores, hebillas y ajustadores de altura) si el vehículo ha participado en un choque en el que se han inflado de las bolsas de aire delanteras y la activación de los pretensores del cinturón de seguridad. Consulte la sección *Mantenimiento de los cinturones de seguridad* en este capítulo.



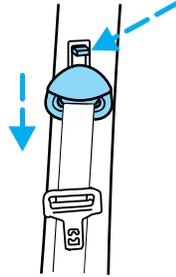
Si no se reemplaza el conjunto de cinturón de seguridad bajo las anteriores condiciones, se podrían producir lesiones personales graves en caso de un choque.

## Asientos y sistemas de seguridad

### Ajuste de altura de los cinturones de seguridad delanteros

Ajuste la altura del cinturón de hombros, de manera que el cinturón pase por la mitad de su hombro.

Para ajustar la altura del cinturón de hombros, apriete el botón y deslice el ajustador de altura hacia arriba o hacia abajo. Suelte el botón y jale el ajustador de altura hacia abajo para asegurarse de que quede bloqueado en su lugar.



Ubique los ajustadores de altura del cinturón de hombros de manera que el cinturón pase por la mitad de su hombro. Si el cinturón de seguridad no se ajusta adecuadamente, se reduce su eficacia y aumenta el riesgo de lesiones en un choque.

### Cinturones pélvicos

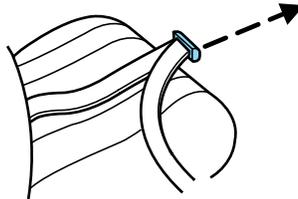
#### Ajuste del cinturón pélvico central

El cinturón pélvico no se ajusta automáticamente.



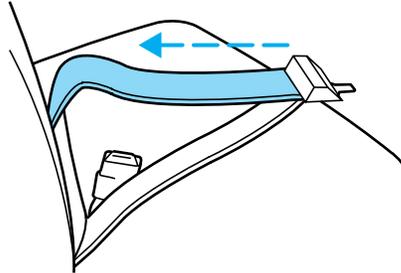
El cinturón pélvico debe ajustarse cómodamente y lo más bajo posible alrededor de las caderas, no en la cintura.

Inserte la lengüeta en la hebilla correcta (la hebilla más cercana a la dirección desde la cual proviene la lengüeta). Para alargar el cinturón, gire la lengüeta en ángulo recto con respecto al cinturón y jale por encima de su regazo hasta alcanzar la hebilla. Para ajustar el cinturón, jale el extremo suelto del cinturón a través de la lengüeta hasta que se ajuste perfectamente sobre las caderas.



## Asientos y sistemas de seguridad

Acorte y ajuste el cinturón cuando no esté en uso.



### Luz de advertencia y campanilla indicadora del cinturón de seguridad

La luz de advertencia del cinturón de seguridad se enciende en el grupo de instrumentos y suena una campanilla para recordar a los ocupantes que se abrochen el cinturón de seguridad.

#### Condiciones de funcionamiento

Si...	Entonces...
El cinturón de seguridad del conductor no se abrocha antes de poner el interruptor de encendido en la posición ON...	La luz de advertencia del cinturón de seguridad se ilumina y la campanilla de advertencia suena de 4 a 8 segundos.
El cinturón de seguridad del conductor se abrocha mientras la luz indicadora está encendida y la campanilla de advertencia está sonando...	La luz de advertencia del cinturón de seguridad y la campanilla de advertencia se apagan.
El cinturón de seguridad del conductor se abrocha antes de que el interruptor de encendido se coloque en la posición ON...	La campanilla indicadora permanece apagada y luz de advertencia del cinturón de seguridad se ilumina de 4 a 8 segundos.

## Asientos y sistemas de seguridad

### Recordatorio de cinturón

La función de Recordatorio de cinturón es una advertencia complementaria a la función de advertencia de los cinturones de seguridad. Esta característica proporciona recordatorios adicionales al conductor de que su cinturón de seguridad está desabrochado, mediante la activación intermitente de una campanilla y el encendido de la luz de advertencia de los cinturones de seguridad en el grupo de instrumentos.

Si...	Entonces...
El cinturón de seguridad del conductor no se abrocha 5 segundos después de que se ha apagado la luz de advertencia del cinturón de seguridad...	Se activa la característica Recordatorio de cinturón de seguridad; se enciende la luz de advertencia del cinturón de seguridad y suena la campanilla de advertencia durante 6 segundos cada 30 segundos, y se repite durante aproximadamente 5 minutos o hasta que se abroche el cinturón de seguridad.
El cinturón de seguridad del conductor se abrocha mientras la luz indicadora de cinturón de seguridad está encendida y la campanilla de advertencia del cinturón de seguridad está sonando...	La función de Recordatorio de cinturón no se activa.
El cinturón de seguridad del conductor se abrocha antes de que el interruptor de encendido se coloque en la posición ON...	La función de Recordatorio de cinturón no se activa.

## Asientos y sistemas de seguridad

A continuación, encontrará frecuentes razones dadas para no usar cinturón de seguridad: (Todas las estadísticas basadas en datos de EEUU)

Razones dadas...	Considere...
“Los accidentes son eventos poco frecuentes”	<b>Cada día ocurren 36700 accidentes.</b> Mientras más conducimos, más nos exponemos a eventos “poco frecuentes”, incluso los buenos conductores. <i>1 de cada 4 personas sufrirá lesiones graves en un choque durante el transcurso de su vida.</i>
“No voy muy lejos”	<b>3 de 4</b> choques fatales ocurren dentro de <b>40 km (25 millas)</b> de casa.
“Los cinturones son incómodos”	Diseñamos nuestros cinturones de seguridad para aumentar la comodidad. Si se siente incómodo, pruebe las diferentes posiciones del anclaje superior del cinturón y respaldo del asiento, que debe estar lo más vertical posible; esto puede aumentar la comodidad.
“Estaba apurado”	<b>Tiempo en que ocurren más accidentes.</b> El Recordatorio de cinturón le recuerda tomarse algunos segundos para abrochar la hebilla.
“Los cinturones de seguridad no funcionan”	<b>Cuando los cinturones de seguridad</b> se usan correctamente, <b>reducen el riesgo de muerte</b> de los ocupantes de los asientos delanteros en un <b>45% en automóviles</b> y en un <b>60% en camionetas.</b>
“Hay poco tráfico”	<b>Aproximadamente 1 de cada 2 muertes se producen en accidentes de un solo vehículo,</b> muchas veces cuando no hay otros vehículos alrededor.

## Asientos y sistemas de seguridad

Razones dadas...	Considere...
“Los cinturones me arrugan la ropa”	Posiblemente, pero un accidente grave puede hacer mucho más que arrugar su ropa, especialmente, si no tiene puesto el cinturón de seguridad.
“Las personas que están conmigo no usan cinturón”	Dé el ejemplo, las muertes de jóvenes se producen 4 veces más a menudo en vehículos con DOS o MÁS personas. Los niños imitan el comportamiento que observan.
“Tengo bolsa de aire”	Las bolsas de aire brindan una mayor protección cuando se usan con cinturones de seguridad. Las bolsas de aire delanteras no están diseñadas para inflarse en choques traseros, laterales o volcaduras.
“Prefiero salir disparado”	<b>Las personas que salen disparadas tienen 40 veces más posibilidades de MORIR.</b> Los cinturones de seguridad ayudan a impedir salir disparado, NO PODEMOS “ELEGIR NUESTRO CHOQUE”.



No se siente sobre un cinturón de seguridad abrochado para evitar que suene la campanilla de BeltMinder™. Sentarse sobre el cinturón de seguridad aumentará el riesgo de lesiones en un accidente. Para inhabilitar (una vez) o desactivar la característica BeltMinder™, siga las indicaciones que aparecen a continuación.

### **Desactivar una vez**

Cada vez que el cinturón de seguridad se abrocha y se desabrocha durante un ciclo de encendido ON, el BeltMinder™ se desactivará sólo durante ese ciclo de encendido.

## Asientos y sistemas de seguridad

### **Activación y desactivación de la función de Recordatorio de cinturón**

*Lea completamente los pasos 1 al 5 antes de continuar con el procedimiento de programación de desactivación/activación.*

La característica Recordatorio de cinturones de seguridad se puede activar y desactivar efectuando el siguiente procedimiento:

Antes de efectuar el procedimiento, asegúrese de que:

- el freno de estacionamiento esté puesto
- la palanca de cambio de velocidades esté en P (Estacionamiento) (transmisión automática)
- el interruptor de encendido esté en la posición OFF (Apagado)
- todas las puertas del vehículo estén cerradas
- el cinturón de seguridad del conductor esté desabrochado
- las luces de estacionamiento/faros delanteros están en la posición OFF



Para reducir el riesgo de lesiones, no active o desactive la función de Recordatorio de cinturón mientras maneje.

1. Gire el interruptor de encendido a la posición RUN (Marcha) u ON (Encendido). (NO ARRANQUE EL MOTOR.)
2. Espere hasta que se apague la luz de advertencia de los cinturones de seguridad. (Aproximadamente 1 minuto.)
  - El paso 3 se debe completar dentro de los 50 segundos transcurridos después de que se apaga la luz de advertencia del cinturón de seguridad.
3. Abroche y luego desabroche 9 veces el cinturón de seguridad, terminando con el cinturón de seguridad en estado desabrochado.
  - Después de completar el paso 3, se encenderá durante 3 segundos la luz de advertencia de la bolsa de aire.
  - Si el paso 4 no ocurre dentro de 10 segundos después del fin del paso 3, el Recordatorio de cinturones de seguridad terminará automáticamente el modo de programación sin cambiar su estado habilitado.
4. Durante los 10 segundos en los cuales está encendida la luz, abroche y luego desabroche el cinturón de seguridad.
  - Esto desactivará la función de Recordatorio de cinturón para esa posición del asiento si se encuentra actualmente activada. Como confirmación, la luz de advertencia de la bolsa de aire se encenderá 4 veces por segundo durante 3 segundos.

## Asientos y sistemas de seguridad

- Esto activará la función de Recordatorio de cinturón para esa posición del asiento si se encuentra actualmente desactivada. Como confirmación, la luz de advertencia del sistema de sujeción se encenderá 4 veces por segundo durante 3 segundos, seguidos por 3 segundos con la luz apagada, seguidos nuevamente por el destello de la luz de advertencia de la bolsa de aire 4 veces por segundo durante 3 segundos.
5. Después de recibir la confirmación, el proceso de desactivación o activación está completo.

### Mecanismo de extensión para cinturón de seguridad

Si el cinturón de seguridad es demasiado corto a pesar de estar totalmente extendido, se puede agregar un conjunto de extensión de cinturón de seguridad de 20 cm (8 pulg.) (número de refacción 611C22). Este conjunto se puede obtener sin costo en su distribuidor.

Use sólo extensiones fabricadas por el mismo proveedor del cinturón de seguridad. La identificación del fabricante está ubicada al final de la correa en la etiqueta. Además, use la extensión sólo si el cinturón de seguridad es demasiado corto para usted al extenderlo completamente.



No use extensiones para cambiar el ajuste del cinturón de hombros sobre el torso.

### Mantenimiento de cinturones de seguridad

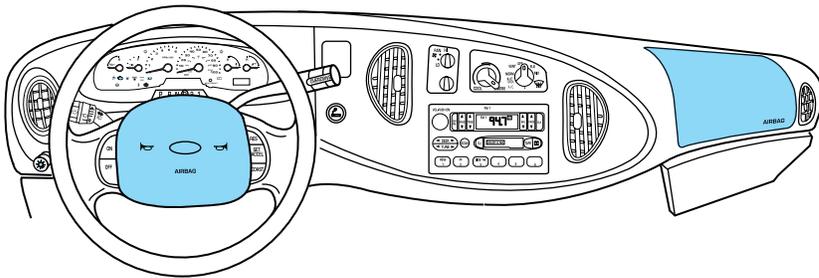
Inspeccione periódicamente los sistemas de cinturones de seguridad para cerciorarse de que funcionen correctamente y no estén dañados. Inspeccione los cinturones de seguridad para asegurarse de que no presenten roturas, rasgaduras ni cortaduras. Reemplácelos si es necesario. Después de un choque, se deben inspeccionar todos los conjuntos de cinturón de seguridad, incluidos los retractores, las hebillas, los mecanismos de la hebilla del cinturón de seguridad del asiento delantero, los mecanismos de soporte de la hebilla (barra de deslizamiento, si está instalada), los ajustadores de altura del cinturón de hombros (si están instalados), la guía del cinturón de hombros en el respaldo (si está instalada), el anclaje de la correa y LATCH de asientos de seguridad para niños y los accesorios de fijación. Ford Motor Company recomienda reemplazar todos los conjuntos de cinturón de seguridad que se usan en vehículos que han participado en un accidente. Sin embargo, si el choque fue leve y un técnico calificado considera que los cinturones no presentan daños y siguen funcionando correctamente, no es necesario reemplazarlos. Los conjuntos de cinturón de seguridad que no estén en uso al producirse un accidente, también se deben revisar y reemplazar si se detectan daños o un funcionamiento inadecuado.

## Asientos y sistemas de seguridad

 Si no se inspecciona ni se reemplaza el mecanismo de los cinturones de seguridad de acuerdo con las condiciones anteriores, se pueden producir lesiones personales graves en caso de un choque.

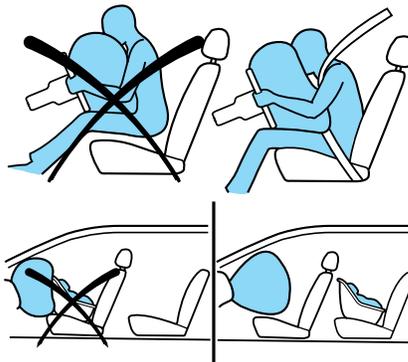
Consulte *Interior* en el capítulo *Limpieza*.

### SISTEMA DE SEGURIDAD SUPLEMENTARIO (SRS) DE BOLSA DE AIRE



#### Importantes precauciones del SRS

El SRS está diseñado para funcionar junto con el cinturón de seguridad para proteger al conductor y al pasajero delantero derecho de algunas lesiones en la parte superior del cuerpo. Las bolsas de aire NO se inflan lentamente; existe el riesgo de lesiones provocadas por una bolsa de aire que se infla.



 Todos los ocupantes del vehículo, incluido el conductor, deben usar siempre los cinturones de seguridad en forma apropiada, incluso si se cuenta con un sistema de sujeción suplementario de bolsa de aire (SRS).

## Asientos y sistemas de seguridad

 Siempre lleve a los niños de hasta 12 años en el asiento trasero y siempre utilice sistemas de seguridad apropiados para niños. Nunca coloque un asiento para niños orientado hacia atrás frente a una bolsa de aire activa. Si debe transportar un niño en una posición orientada hacia adelante en el asiento delantero, mueva lo más posible el asiento hacia atrás y use los sistemas de seguridad adecuados.

 La Administración nacional de seguridad de tránsito en carreteras (NHTSA) recomienda una distancia mínima de al menos 25 cm (10 pulgadas) entre el pecho de un ocupante y el módulo de la bolsa de aire del conductor.

 Nunca ponga su brazo sobre el módulo de la bolsa de aire, ya que ésta puede provocar graves fracturas u otras lesiones al inflarse.

Para colocarse a una distancia correcta de la bolsa de aire:

- Mueva su asiento hacia atrás lo más posible, sin dejar de alcanzar cómodamente los pedales.
- Recline levemente el asiento uno o dos grados desde la posición vertical.

 No coloque nada en o sobre el módulo de la bolsa de aire. Colocar objetos sobre o al lado del área de inflado de la bolsa de aire puede hacer que estos objetos sean impulsados por la bolsa de aire hacia su rostro y torso causando lesiones graves.

 No intente revisar, reparar ni modificar los sistemas de sujeción suplementarios de bolsas de aire ni sus fusibles. Consulte a su distribuidor Ford o Lincoln Mercury.

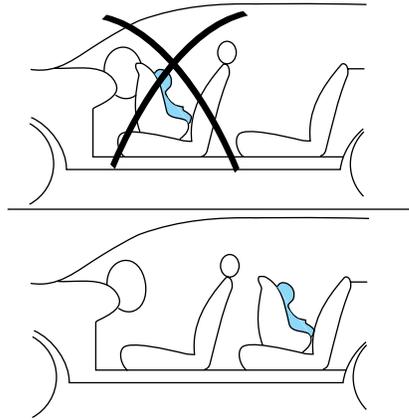
 Modificar o agregar equipos al extremo delantero del vehículo (incluido el bastidor, la defensa, la estructura de la carrocería delantera del extremo y los ganchos para remolque) puede afectar el rendimiento del sistema de bolsas de aire, aumentando el riesgo de lesiones. No modifique el extremo delantero del vehículo.

## Asientos y sistemas de seguridad

 El equipo adicional puede afectar el rendimiento de los sensores de la bolsa de aire, aumentando el riesgo de lesiones. Consulte el *libro de Esquemas de montaje para fabricantes de carrocerías* para ver las instrucciones acerca de la instalación correcta del equipo adicional.

### Los niños y las bolsas de aire

Los niños siempre deben estar asegurados correctamente. Las estadísticas de accidentes demuestran que los niños están más seguros cuando viajan en los asientos traseros, con los sistemas de seguridad ajustados correctamente, que cuando viajan en el asiento delantero. Si no se siguen estas instrucciones puede aumentar el riesgo de lesiones en una colisión.

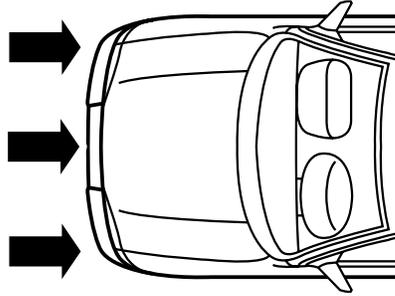


 Las bolsas de aire pueden causar la muerte o lesionar a un niño que se encuentre en un asiento para niños. **NUNCA** coloque un asiento para niños orientado hacia atrás frente a una bolsa de aire activa. Si debe usar un asiento para niños orientado hacia adelante en el asiento delantero, mueva el asiento completamente hacia atrás.

## Asientos y sistemas de seguridad

### ¿Cómo funciona el sistema de seguridad suplementario de bolsas de aire?

El SRS de la bolsa de aire está diseñado para activarse cuando el vehículo sufre una desaceleración longitudinal suficiente como para hacer que los sensores del sistema cierren un circuito eléctrico que inicia el inflado de las bolsas de aire. El hecho de que las bolsas de aire no se inflen en un accidente, no significa que el sistema funcione incorrectamente. Más bien, significa que la fuerza del impacto no fue suficiente para producir la activación. Las bolsas de aire están diseñadas para inflarse en choques frontales y semifrontales, no volcaduras, impactos laterales ni impactos traseros, a menos que el choque provoque una desaceleración longitudinal suficiente.



Las bolsas de aire se inflan y desinflan rápidamente al activarse. Después de que la bolsa de aire se infla, es normal observar residuos de polvo, similares al humo, u oler el propelente quemado. Puede tratarse de fécula de maíz, polvo de talco o compuestos de sodio que pueden irritar la piel y los ojos, pero ninguno de los residuos es tóxico.



Aunque el SRS está diseñado para ayudar a reducir lesiones graves, el contacto con una bolsa de aire que se infla también puede causar abrasiones, hinchazones o pérdidas temporales de la audición. Debido a que las bolsas de aire se deben inflar rápidamente y con una fuerza considerable, existe el riesgo de muerte o de lesiones graves tales como fracturas, lesiones faciales y oculares o lesiones internas, particularmente para los ocupantes que no cumplen con las medidas de seguridad o están mal sentados en el momento en que la bolsa de aire se infla. Es extremadamente importante que los ocupantes estén correctamente sujetos y lo más lejos posible del módulo de bolsas de aire, sin dejar de mantener el control del vehículo.

## Asientos y sistemas de seguridad

El SRS consta de:

- módulos de bolsas de aire del conductor y del pasajero (que incluyen los infladores y las bolsas de aire)
- uno o más sensores de impacto y seguridad
- una luz y un tono de disponibilidad
- un módulo de diagnóstico
- y el cableado eléctrico que conecta los componentes

El módulo de diagnóstico monitorea sus propios circuitos internos y el cableado del sistema eléctrico suplementario de bolsas de aire (incluyendo los sensores de impacto), el cableado del sistema, la luz de disponibilidad de la bolsa de aire, la energía de respaldo de la bolsa de aire y los dispositivos de activación de encendido de la bolsa de aire.



Después del inflado se calientan varios componentes del sistema de bolsa de aire. No los toque después del inflado.



Si la bolsa de aire se ha inflado, **ésta no volverá a funcionar y se debe reemplazar de inmediato**. Si la bolsa de aire no se reemplaza, el área sin reparar aumentará el riesgo de lesiones en un choque.

### Para determinar si el sistema funciona

El SRS usa una luz de disponibilidad en el grupo de instrumentos o un tono para indicar la condición del sistema. Consulte la sección *Disponibilidad de bolsa de aire* en el capítulo *Grupo de instrumentos*. No se requiere mantenimiento de rutina de la bolsa de aire.

Una o más de las siguientes situaciones reflejan una dificultad en el sistema:

- La luz de disponibilidad destella o permanece encendida.
- La luz de disponibilidad no se iluminará inmediatamente después de activar el encendido.
- Se escuchará una serie de cinco pitidos. El tono se repite de manera periódica hasta que se reparen el problema o la luz.



Si sucede cualquiera de estas situaciones, incluso de manera intermitente, haga reparar el SRS de inmediato en su distribuidor o por un técnico calificado. A menos que se repare, es posible que el sistema no funcione correctamente en caso de un choque.

## Asientos y sistemas de seguridad

### Eliminación de bolsas de aire y de vehículos con bolsas de aire (incluidos los pretensores)

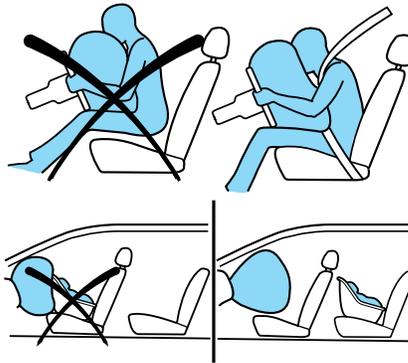
Consulte a su distribuidor local o a un técnico calificado. Las bolsas de aire DEBEN SER eliminadas por personal calificado.

### SISTEMAS DE SEGURIDAD PARA NIÑOS

Vea las siguientes secciones para obtener instrucciones sobre cómo utilizar los sistemas de seguridad para niños en forma correcta. También vea *Sistema de sujeción suplementario (SRS) de bolsas de aire* en este capítulo para obtener instrucciones especiales sobre cómo usar las bolsas de aire.

### Importantes precauciones del SRS

El SRS está diseñado para funcionar junto con el cinturón de seguridad para proteger al conductor y al pasajero delantero derecho de algunas lesiones en la parte superior del cuerpo. Las bolsas de aire NO se inflan lentamente; existe el riesgo de lesiones provocadas por una bolsa de aire que se infla.



 Todos los ocupantes del vehículo, incluido el conductor, deben usar siempre los cinturones de seguridad en forma apropiada, incluso si se cuenta con un sistema de sujeción suplementario de bolsa de aire (SRS).

 Siempre lleve a los niños de hasta 12 años en el asiento trasero y siempre utilice sistemas de seguridad apropiados para niños.

 La National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) recomienda una distancia mínima de al menos 25 cm (10 pulgadas) entre el pecho de un ocupante y el módulo de la bolsa de aire del conductor.

## Asientos y sistemas de seguridad



Nunca ponga su brazo sobre el módulo de la bolsa de aire, ya que ésta puede provocar graves fracturas u otras lesiones al inflarse.

Para colocarse a una distancia correcta de la bolsa de aire:

- Mueva su asiento hacia atrás lo más posible, sin dejar de alcanzar cómodamente los pedales.
- Recline levemente el asiento uno o dos grados desde la posición vertical.



No coloque nada en o sobre el módulo de la bolsa de aire. Colocar objetos sobre o al lado del área de inflado de la bolsa de aire puede hacer que estos objetos sean impulsados por la bolsa de aire hacia su rostro y torso causando lesiones graves.



No intente revisar, reparar ni modificar los sistemas de sujeción suplementarios de bolsas de aire ni sus fusibles. Consulte a su distribuidor Ford o Lincoln Mercury.

### Los niños y los cinturones de seguridad

Si el niño tiene el tamaño adecuado, asegúrelo en un asiento de seguridad. Los niños demasiado grandes para usar asientos de seguridad para niños (según las especificaciones del fabricante de asientos de seguridad para niños) siempre deben usar cinturones de seguridad.

Siga todas las precauciones importantes de los sistemas de seguridad y de las bolsas de aire que se aplican a los pasajeros adultos en su vehículo.

Si la parte del cinturón de hombros de una combinación de cinturón pélvico y de hombros se puede colocar de tal manera que no cruce ni se apoye sobre la cara o cuello del niño, éste debe usar el cinturón pélvico y de hombros. Si acerca el niño al centro del vehículo, puede ayudar a que el cinturón de hombros se ajuste correctamente.



No deje sin vigilancia en su vehículo a niños, a adultos que no pueden valerse por sí mismos ni a mascotas.

## Asientos y sistemas de seguridad

### **Asientos auxiliares para niños**

Los niños superan el tamaño de un asiento convertible común o para niños cuando pesan aproximadamente 18 kilos (40 lbs) y tienen 4 años de edad. A pesar de que el cinturón pélvico y de hombros brinda alguna protección, estos niños son aún muy pequeños para que estos tipos de cinturón se puedan ajustar correctamente, lo que aumenta el riesgo de lesiones graves.

Para que el cinturón pélvico y de hombros se ajuste mejor en los niños que han superado el tamaño de los asientos de seguridad para niños, Ford Motor Company recomienda el uso de un reforzador de colocación de cinturón.

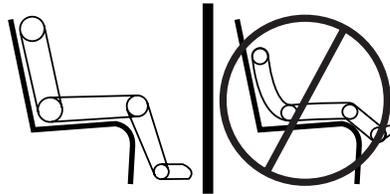
Los asientos auxiliares ubican a los niños de tal manera que los cinturones de seguridad se puedan ajustar mejor. Estos levantan al niño para que el cinturón pélvico descansa en la parte inferior de las caderas y así las rodillas puedan doblarse de manera cómoda. Además, los asientos auxiliares ayudan a ajustar mejor el cinturón de hombros, haciendo que los niños en crecimiento se sientan más cómodos.

### **Cuándo deben los niños usar asientos auxiliares**

Los niños necesitan usar asientos auxiliares desde que superan el tamaño del asiento para niños y hasta que alcanzan una estatura suficiente para usar el asiento del vehículo y el cinturón pélvico y de hombros se pueda ajustar apropiadamente. Generalmente, esto sucede cuando su peso es de aproximadamente 36 kilos (80 lbs) (entre los 8 y 12 años de edad).

Los asientos auxiliares se deben usar sólo hasta que responda SÍ a TODAS estas preguntas:

- ¿El niño se puede sentar completamente hacia atrás en el respaldo del vehículo, con las rodillas dobladas y de manera cómoda en el borde del asiento sin verse desgarbado?



- ¿El cinturón pélvico descansa en la parte inferior de las caderas?
- ¿El cinturón pélvico está centrado en el hombro y en el pecho?
- ¿El niño puede permanecer sentado así durante todo el viaje?

## Asientos y sistemas de seguridad

### **Tipos de asientos auxiliares**

Existen dos tipos de asientos auxiliares de colocación de cinturón:

- Aquéllos sin respaldo.

Si su asiento auxiliar sin respaldo tiene una cubierta removible, retírela y utilice el cinturón pélvico y de hombros. Si una posición del asiento tiene un respaldo bajo y no tiene un apoyacabezas, un asiento auxiliar sin respaldo puede ubicar la cabeza del niño (parte superior del nivel del oído) sobre la parte de arriba del asiento. En este caso, mueva el asiento auxiliar sin respaldo a otra posición del asiento con un respaldo más alto y con cinturones pélvicos y de hombros.



- Aquéllos con un respaldo alto.

Si no puede encontrar una posición de asiento que apoye de manera adecuada la cabeza del niño, a pesar de tener un asiento auxiliar sin respaldo, la mejor alternativa sería un asiento auxiliar con respaldo alto.



Ambos se pueden usar en cualquier vehículo en una posición de asiento equipada con cinturones pélvicos y de hombros en caso de que el niño pese más de 18 kilos (40 lbs).

El cinturón de hombros debe cruzar el pecho, ajustándose perfectamente en el centro del hombro. El cinturón pélvico debe ajustarse y colocarse en la parte inferior de las caderas, nunca más arriba sobre el estómago.

Si el asiento auxiliar se desliza en el asiento del vehículo, puede colocar una malla de goma como plataforma o un forro de tapete bajo el asiento auxiliar y así se puede mejorar esta condición.

## Asientos y sistemas de seguridad

### Importancia de los cinturones de hombros

Si utiliza un asiento auxiliar sin cinturón de hombros, aumenta el riesgo de que la cabeza del niño se golpee contra una superficie dura en caso de un choque. Por esta razón, nunca use un asiento auxiliar sólo con cinturón pélvico. Es mejor usar un asiento auxiliar con cinturones pélvicos y de hombros en el asiento trasero, que es el lugar más seguro para los niños en un viaje.



Siga todas las instrucciones proporcionadas por el fabricante del asiento auxiliar.



Nunca coloque el cinturón de hombros bajo el brazo del niño o detrás de la espalda, ya que puede eliminar la protección para la parte superior del cuerpo y puede aumentar el riesgo de sufrir lesiones o de tener consecuencias fatales en un choque.



Nunca use almohadas, libros ni toallas para reforzar al niño. Éstos pueden deslizarse y aumentar la probabilidad de sufrir lesiones o de tener consecuencias fatales en un choque.

### ASIENTOS DE SEGURIDAD PARA NIÑOS

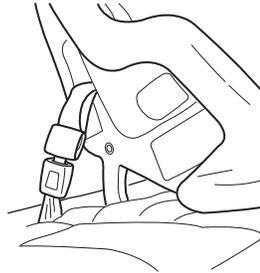
#### Asientos de seguridad para niños y bebés

Use un asiento de seguridad adecuado para el tamaño y peso del niño. Siga cuidadosamente todas las instrucciones del fabricante provistas con el asiento de seguridad que coloque en su vehículo. Si no instala o no usa el asiento de seguridad correctamente, el niño puede resultar lesionado en un frenado repentino o en un choque.

## Asientos y sistemas de seguridad

Al instalar un asiento de seguridad para niños:

- Revise y siga la información presentada en la sección *Sistema de sujeción suplementario de bolsa de aire* en este capítulo.
- Use la hebilla del cinturón de seguridad correcta para la posición del asiento (la hebilla más cercana a la dirección de la que viene la lengüeta).
- Inserte la lengüeta del cinturón en la hebilla correspondiente hasta que escuche un chasquido y sienta que se engancha. Asegúrese de ajustar firmemente la lengüeta en la hebilla.
- Para el asiento del pasajero delantero, mantenga el botón de apertura de la hebilla apuntando hacia arriba y lejos del asiento de seguridad, con la lengüeta entre el asiento para niños y el botón de apertura, para evitar que se desabroche accidentalmente.
- Para el asiento del pasajero delantero, ponga el respaldo en posición vertical.
- Ponga el cinturón de seguridad en el modo de bloqueo automático. Consulte *Modo de bloqueo automático* (asiento delantero del pasajero y posiciones de asientos traseros exteriores) (si está equipado).
- Se recomienda que los niños hasta 22 kg (48 lbs) utilicen los anclajes inferiores de LATCH en un sistema de seguridad para niños. Las correas de anclaje superiores se pueden utilizar para niños hasta 27 kg (60 lbs) en un sistema de seguridad para niños y para proporcionar seguridad para el torso superior en niños hasta 36 kg (80 lbs) que usan un arnés de torso superior y un reforzador de colocación de cinturón.



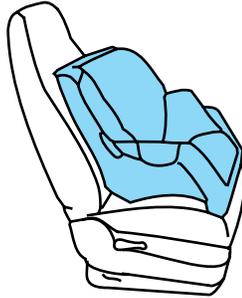
Ford recomienda el uso de un asiento de seguridad para niños que tenga una correa superior de sujeción. Instale el asiento de seguridad para niños en una posición con LATCH y anclajes de correa. Para obtener más información acerca de las correas de sujeción superiores y los anclajes, consulte *Sujeción de asientos de seguridad con correas de sujeción* en este capítulo. Para obtener más información sobre anclajes LATCH, consulte *Sujeción de asientos de seguridad con sujetadores LATCH (Anclajes inferiores y correas para niños)* en este capítulo.

## Asientos y sistemas de seguridad

 Siga cuidadosamente todas las instrucciones del fabricante incluidas con el asiento de seguridad que coloque en su vehículo. Si no instala o no usa el asiento de seguridad correctamente, el niño puede resultar lesionado en un frenado repentino o en un choque.

### Instalación de asientos de seguridad para niños con combinación de cinturón pélvico y de hombros

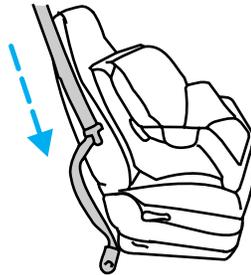
1. Coloque el asiento de seguridad para niños en un asiento con una combinación de cinturón pélvico y de hombros.



 Una bolsa de aire puede causar la muerte o lesionar a un niño que se encuentre en un asiento para niños. Nunca coloque un asiento para niños orientado hacia atrás frente a una bolsa de aire activa. Si debe usar un asiento para niños orientado hacia adelante en el asiento delantero, mueva el asiento completamente hacia atrás.

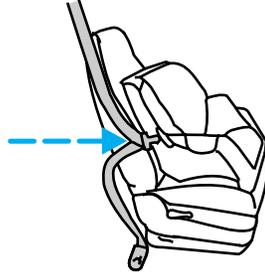
 Los niños de hasta 12 años de edad deben ir correctamente sujetos en el asiento trasero cada vez que sea posible.

2. Jale hacia abajo el cinturón de hombros y júntelo con el cinturón pélvico.



## Asientos y sistemas de seguridad

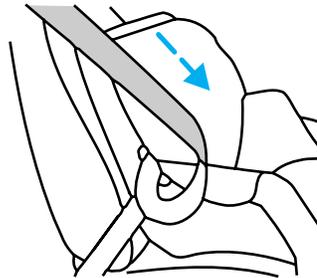
3. Mientras los mantiene juntos, pase la lengüeta a través del asiento para niños de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Asegúrese de que la correa del cinturón no esté torcida.



4. Inserte la lengüeta del cinturón en la hebilla adecuada (la hebilla más cercana a la dirección desde la cual proviene la lengüeta) para esa posición del asiento hasta que escuche un chasquido y sienta que se ha enganchado. Jálela para asegurarse de que la lengüeta esté enganchada firmemente.



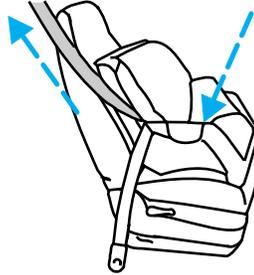
5. Para poner el retractor en el modo de bloqueo automático, tome la parte del hombro del cinturón y jále hacia abajo hasta extraer todo el cinturón.



6. Deje que el cinturón se retraiga. El cinturón emite un chasquido a medida que se retrae para indicar que está en el modo de bloqueo automático.

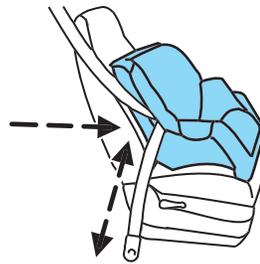
## Asientos y sistemas de seguridad

7. Jale la parte del cinturón pélvico a través del asiento para niños hacia la hebilla y jale hacia arriba del cinturón de hombros, mientras presiona el asiento para niños con la rodilla.



8. Deje que el cinturón de seguridad se retraiga para eliminar cualquier holgura en el cinturón.

9. Antes de poner al niño en el asiento, incline con fuerza el asiento hacia atrás y hacia adelante para cerciorarse de que esté firmemente ajustado. Para verificar esto, tome el asiento en el trayecto del cinturón e intente moverlo de lado a lado y desde adelante hacia atrás. Si está bien instalado, no debería moverse más de una pulgada.



10. Trate de sacar el cinturón del retractor para asegurarse de que el retractor esté en el modo de bloqueo automático (será imposible sacar más el cinturón). Si el retractor no está bloqueado, desabroche el cinturón y repita los pasos dos al nueve.

Verifique que el asiento para niños esté asegurado correctamente antes de cada uso.

### Sujeción de los asientos de seguridad con correas de sujeción



Los niños deben ir en la parte trasera en un asiento de seguridad para niños adecuado que esté correctamente asegurado al vehículo.



Si usa asientos de seguridad para niños con vista hacia adelante en vehículos con sólo dos posiciones de asiento, de manera que estos asientos no se pueden colocar en la parte trasera del vehículo, mueva el asiento del pasajero lo más alejado posible del tablero de instrumentos.

## Asientos y sistemas de seguridad

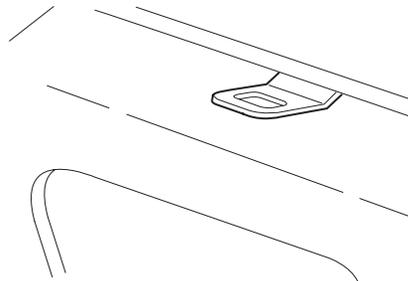
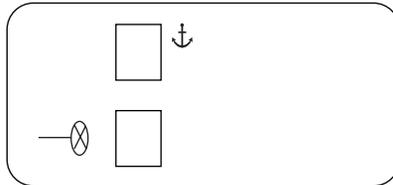
 Debido a que la última fila no está equipada con correas para niños o anclajes LATCH y está más cerca a las filas de los asientos delanteros, **No** use asientos para niños orientados hacia adelante o atrás (a menos que sean asientos auxiliares con posicionamiento de cinturón) en la última fila.

 Las bolsas de aire pueden causar la muerte o lesionar a un niño que se encuentre en un asiento para niños. **NUNCA** coloque un asiento para niños orientado hacia atrás frente a una bolsa de aire activa. Si debe usar un asiento para niños orientado hacia adelante en el asiento delantero, mueva el asiento completamente hacia atrás.

### **Posición de asiento del pasajero delantero**

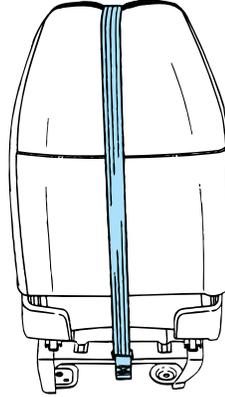
La correa se puede conectar directamente a la parte posterior del asiento delantero.

1. Ubique el asiento de seguridad para niños en el asiento del pasajero delantero derecho.
2. Ajuste totalmente hacia adelante el asiento del pasajero delantero derecho.

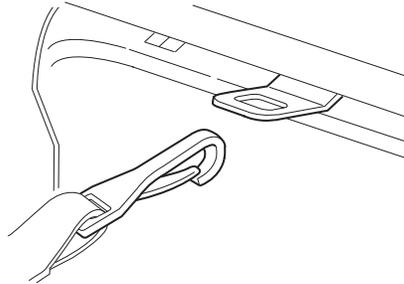


## Asientos y sistemas de seguridad

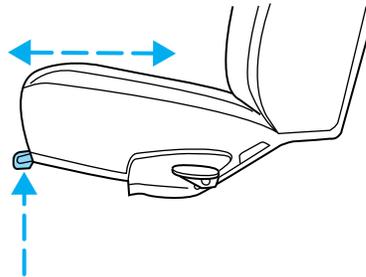
3. Pase la correa de sujeción del asiento de seguridad para niños por sobre la parte de atrás del asiento del pasajero delantero derecho, como se indica.



4. Conecte el gancho de la correa de sujeción al pedestal del asiento en el lugar que se indica.



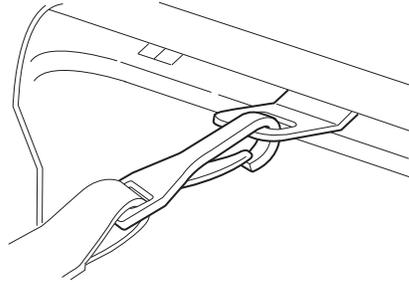
5. Ajuste el asiento del pasajero delantero derecho en posición totalmente hacia atrás.



## Asientos y sistemas de seguridad

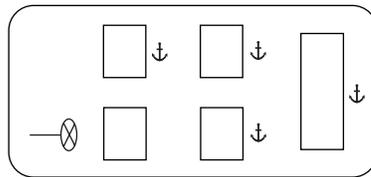
6. Instale el asiento de seguridad para niños firmemente usando los anclajes LATCH o los cinturones de seguridad. Siga las instrucciones de este capítulo.

7. Ajuste la correa de sujeción del asiento de seguridad para niños según las instrucciones del fabricante.



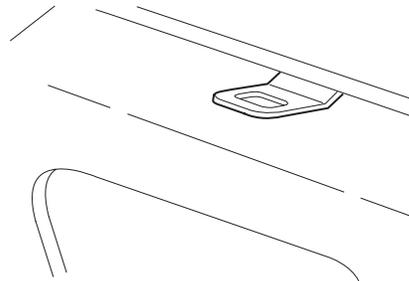
### Asientos bajos de segunda fila (Chateau Quads)

La correa de sujeción se puede sujetar directamente a la abrazadera de la correa ubicada debajo del borde trasero del cojín del asiento.



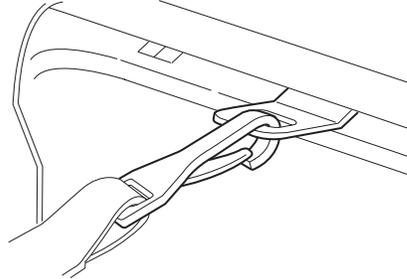
1. Ubique el asiento de seguridad para niños en el asiento bajo izquierdo o derecho de la segunda fila.

2. Guíe la correa de sujeción del asiento de seguridad para niños por encima del respaldo del asiento bajo izquierdo o derecho de la segunda fila.



## Asientos y sistemas de seguridad

3. Sujete el gancho de la correa de sujeción al pedestal del asiento en el lugar que se indica.

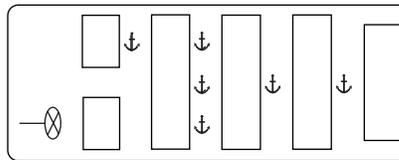


4. Instale el asiento de seguridad para niños firmemente usando los anclajes LATCH o los cinturones de seguridad. Siga las instrucciones de este capítulo.

5. Ajuste la correa de sujeción del asiento de seguridad para niños según las instrucciones del fabricante.

### **Asientos corridos de tres pasajeros de la segunda, tercera y cuarta filas**

La correa de sujeción se puede sujetar directamente a la abrazadera de la correa ubicado debajo del borde trasero del cojín del asiento.

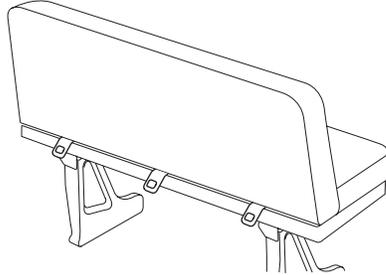


1. Para el asiento corrido de 3 pasajeros de la segunda fila, ponga el asiento de seguridad para niños en la posición exterior izquierda, en la posición central o en la posición exterior derecha, según se desee.

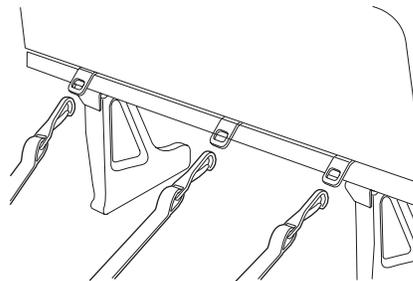
Para el asiento corrido de 3 pasajeros de la tercera o cuarta filas, ponga el asiento de seguridad para niños en la posición central.

## Asientos y sistemas de seguridad

2. Pase la correa de sujeción del asiento de seguridad para niños sobre el respaldo del asiento corrido de 3 pasajeros.



3. Sujete el gancho de la correa de sujeción a la abrazadera de la correa ubicado bajo el riel trasero del bastidor del cojín del asiento.



4. Instale el asiento de seguridad para niños firmemente usando los anclajes LATCH o los cinturones de seguridad. Siga las instrucciones de este capítulo.

5. Ajuste la correa de sujeción del asiento de seguridad para niños según las instrucciones del fabricante.

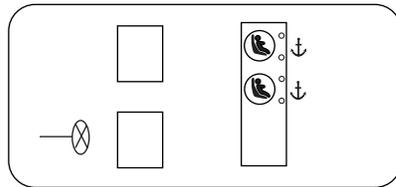
Para obtener más información relevante de seguridad respecto del uso adecuado de los cinturones de seguridad, asientos para niños y para bebés, lea todo el capítulo *Asientos y sistemas de seguridad* de este Manual del propietario.

### **Ajustes de asientos de seguridad para niños con conexiones LATCH (anclajes inferiores y correas de sujeción para niños) para anclajes de asientos para niños**

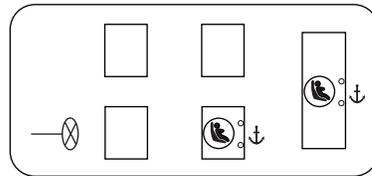
Algunos asientos de seguridad para niños incluyen dos conexiones rígidas o instaladas en la correa que se conectan a dos anclajes en posiciones de asiento específicas de su vehículo. Este tipo de asiento para niños elimina la necesidad de utilizar cinturones de seguridad para fijar el asiento para niños. En asientos de seguridad para niños con vista hacia adelante, la correa de sujeción también debe estar ajustada al anclaje correcto de la correa. Consulte *Sujeción de asientos de seguridad con correas de sujeción* en este capítulo.

## Asientos y sistemas de seguridad

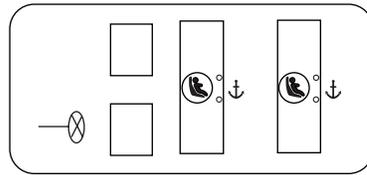
Su vehículo puede contar con anclajes LATCH para la instalación de asientos para niños en las posiciones de asientos marcados con el símbolo de asiento para niños:



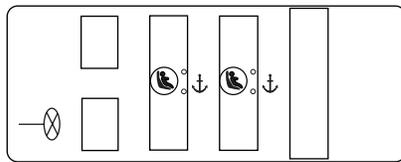
- Camioneta para cinco pasajeros



- Guayín para siete pasajeros

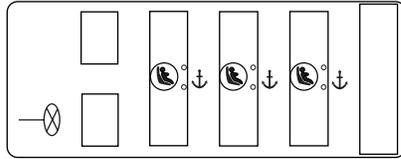


- Guayín para ocho pasajeros



- Guayín para doce pasajeros

## Asientos y sistemas de seguridad



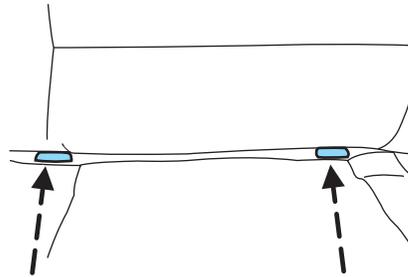
- Guayín para quince pasajeros

 representa anclajes LATCH.

 representa anclajes de correa de sujeción.

 Nunca fije dos asientos de seguridad para niños LATCH al mismo anclaje. En caso de accidente, es posible que un anclaje no sea lo suficientemente fuerte como para sostener dos conexiones de asientos para niños y puede romperse, provocando lesiones graves o incluso la muerte.

Los anclajes inferiores para la instalación de asientos para niños se ubican en la sección trasera del asiento entre el cojín y el respaldo del asiento.



Siga las instrucciones del fabricante del asiento para niños para instalar correctamente los asientos para niños con conexiones LATCH.

 Una las conexiones inferiores LATCH del asiento para niños sólo a los anclajes que se muestran.

Si instala un asiento para niños con conexiones rígidas LATCH, no apriete la correa de sujeción tanto que el asiento para niños se levante del cojín del asiento del vehículo cuando el niño esté sentado en él. Mantenga la correa de sujeción ajustada tan sólo lo necesario sin que se levante la parte delantera del asiento para niños. Mantener el asiento para niños tocando levemente el asiento del vehículo, proporciona la mejor protección en caso de un accidente grave.

## Asientos y sistemas de seguridad

Cada vez que use el asiento de seguridad, revise que el asiento esté correctamente sujeto a los anclajes inferiores y al anclaje de la correa. Intente inclinar el asiento para niños de lado a lado. También intente jalar el asiento hacia adelante. Verifique que los anclajes mantengan el asiento en su lugar.

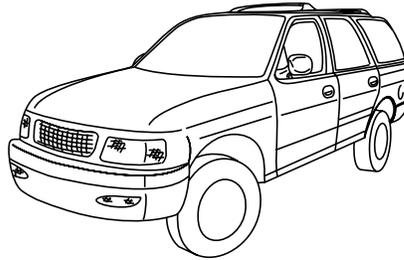


Si el asiento de seguridad no está correctamente anclado, el riesgo de que un niño resulte lesionado en un choque aumenta considerablemente.

## Llantas, ruedas y carga

### AVISO A LOS PROPIETARIOS DE VEHICULOS UTILITARIOS Y CAMIONETAS

Los vehículos utilitarios y las camionetas se maniobran en forma diferente a los vehículos de pasajeros en las diversas condiciones de manejo que pueden encontrarse en calles, carreteras y a campo traviesa. Los vehículos utilitarios y las camionetas no están diseñados para tomar curvas a velocidades tan altas como los automóviles de pasajeros, así como tampoco los vehículos deportivos bajos están diseñados para desempeñarse satisfactoriamente en condiciones a campo traviesa.



 Los vehículos utilitarios tienen un índice de volcadura significativamente mayor que otros tipos de vehículos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o muerte a raíz de una volcadura u otro choque, usted debe:

- Evitar las vueltas cerradas y las maniobras bruscas;
- Manejar a velocidades seguras para las condiciones;
- Mantener las llantas infladas correctamente;
- Nunca sobrecargar o cargar de manera incorrecta su vehículo; y
- Confirmar que cada pasajero esté apropiadamente asegurado.

 En un choque con volcadura, la probabilidad de muerte es mucho mayor para una persona que no lleva cinturón de seguridad, que para una que sí lo lleva. Todos los ocupantes deben usar siempre los cinturones de seguridad y los niños deben usar sistemas de seguridad adecuados para minimizar el riesgo de lesiones o expulsión.

Estudie el "Manual del propietario" y sus suplementos para obtener información específica acerca de las funciones del equipo, las instrucciones para un manejo seguro y las precauciones seguras para reducir el riesgo de accidente o lesiones graves.

## Llantas, ruedas y carga

### CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO

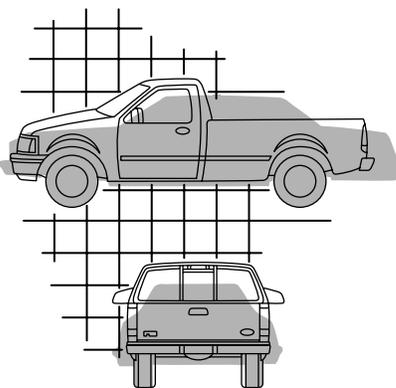
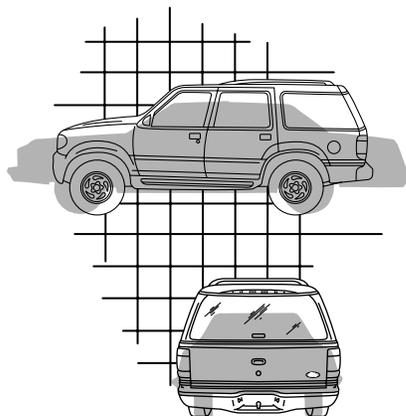
#### Cómo se diferencia su vehículo de los demás

Los vehículos SUV y las camionetas pueden presentar algunas diferencias perceptibles en comparación a otros vehículos. Su vehículo puede ser:

- Superior: para permitir una capacidad de transporte de carga superior y para permitir que viaje sobre terrenos irregulares sin quedar atrapado o dañar los componentes de la parte baja.
- Más corto: para otorgar la capacidad de aproximarse a las pendientes y sobrepasar la cima de una colina sin quedar atrapado o dañar los componentes de la parte baja. Aunque hay igualdad en todos los demás aspectos, una distancia entre ejes más corta puede hacer que su vehículo responda más rápido a la dirección que un vehículo con una distancia entre ejes más larga.
- Más angosto: para proporcionar mayor maniobrabilidad en espacios estrechos, especialmente en uso a campo traviesa.

Como resultado de las diferencias en dimensiones indicadas arriba, los vehículos SUV y las camionetas generalmente tienen un centro de gravedad superior y una mayor diferencia en el centro de gravedad entre las condiciones con y sin carga.

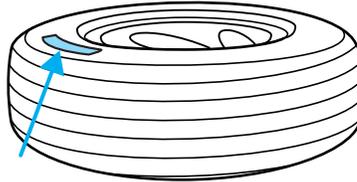
Estas diferencias que hacen que su vehículo sea tan versátil también provocan que se maniobre en forma diferente a otros vehículos comunes de pasajeros.



## Llantas, ruedas y carga

### INFORMACIÓN SOBRE GRADO DE UNIFORMIDAD DE LA CALIDAD DE LAS LLANTAS

Los vehículos nuevos están provistos de llantas con una clasificación sobre ellas, llamada Grado de calidad de la llanta. Los grados de calidad se pueden encontrar, donde sea aplicable, en el costado de la llanta entre el reborde de la rodadura y el ancho máximo de sección. Por ejemplo:



- **Banda de rodadura 200, Tracción AA, Temperatura A**

Estos grados de calidad de las llantas se determinan según normas que ha establecido el Departamento de Transportes de los Estados Unidos.

Los Grados de calidad de las llantas se aplican a llantas neumáticas nuevas para uso en automóviles de pasajeros. No se aplican a rodaduras profundas, llantas para la nieve de tipo invierno, llantas de refacción economizadoras de espacio o para uso provisional, llantas con diámetros de rin nominal de 25 a 30 cm (10 a 12 pulgadas) o llantas de producción limitada según se define en el Título 49 del Código de normas federales, Parte 575.104(c)(2).

**Departamento de Transportes de Estados Unidos-grados de calidad de llantas:** El Ministerio de transportes de Estados Unidos exige que Ford le proporcione la siguiente información acerca de los grados de las llantas exactamente como el gobierno la ha redactado.

#### **Desgaste de los surcos**

El grado de desgaste de los surcos es una clasificación comparativa basada en el nivel de desgaste de la llanta cuando ésta se prueba bajo condiciones controladas en una pista de prueba específica del gobierno. Por ejemplo, una llanta de grado 150 se desgastaría una vez y media (1 1/2), como lo haría en la pista del gobierno como llanta de grado 100. El rendimiento relativo de las llantas depende, sin embargo, de las condiciones reales de su uso y puede apartarse significativamente de la norma debido a variaciones en costumbres de conducir, prácticas de servicio y diferencias en las características de calles y clima.

#### **Tracción AA A B C**

Los grados de tracción, de mayor a menor, son AA, A, B y C. Los grados representan la capacidad de la llanta para detenerse sobre pavimento

## Llantas, ruedas y carga

mojado según lo medido en condiciones controladas sobre superficies de prueba gubernamentales específicas de asfalto y concreto. Una llanta con la marca C puede tener un rendimiento de tracción deficiente.



El grado de tracción asignado a esta llanta se basa en las pruebas de tracción de frenado recto y no incluye características de aceleración, curvas, deslizamiento como hidropelano o tracción máxima.

### Temperatura A B C

Las clases de temperatura son A (la más alta), B y C, las cuales representan la resistencia de la llanta a la generación de calor y su capacidad de disiparlo cuando se prueban en condiciones controladas en una rueda de prueba de laboratorio especificada. Una temperatura alta prolongada puede hacer que el material de la llanta se degrade, reduciendo su vida útil. Una temperatura excesiva puede provocar fallas repentinas de la llanta. La clase C corresponde a un nivel de rendimiento que deben cumplir todas las llantas de vehículos de pasajeros de acuerdo con la Norma federal de seguridad para vehículos motorizados No. 109. Las clases B y A representan niveles más altos de rendimiento de la rueda en pruebas de laboratorio que el mínimo exigido por la ley.



El grado de temperatura para esta llanta se establece para una llanta apropiadamente inflada y no sobrecargada. La velocidad excesiva, falta de aire o carga excesiva, ya sea por separado o en combinación, puede causar un calentamiento progresivo y una posible falla de las llantas.

### LLANTAS

Las llantas están diseñadas para entregar miles de millas de servicio, pero se les debe realizar mantenimiento para obtener el máximo beneficio de ellas.

#### Glosario de terminología sobre llantas

- **Etiqueta de la llanta:** una etiqueta que muestra los tamaños de llantas del OE (Equipamiento original), la presión de inflado recomendada y el peso máximo que puede transportar el vehículo.
- **Número de identificación de llanta (TIN):** un número en el costado de cada llanta que entrega información acerca de la marca de la llanta y de la planta del fabricante, el tamaño de la llanta y la fecha de fabricación.

## Llantas, ruedas y carga

- **Presión de inflado:** una medida de la cantidad de aire en la llanta.
- **Carga estándar:** un tipo de llantas P-metric o Metric diseñadas para transportar una carga máxima a 35 psi [37 psi (2.5 baras) para llantas Metric]. Si aumenta la presión de inflado más allá de ésta, no aumentará la capacidad de transporte de carga de las llantas.
- **Carga extra:** un tipo de llantas P-metric o Metric diseñadas para transportar una carga máxima más pesada a 41 psi [43 psi (2.9 baras) para llantas Metric]. Si aumenta la presión de inflado más allá de ésta, no aumentará la capacidad de transporte de carga de las llantas.
- **kPa:** Kilopascales, unidad métrica de presión de aire.
- **PSI:** libras por pulgada cuadrada, una unidad estándar de presión de aire.
- **Presión de inflado en frío:** presión de la llanta cuando el vehículo ha estado estacionado y sin luz solar directa por una hora o más y antes de que el vehículo haya sido manejado por 1.6 km (1 milla).
- **Presión de inflado recomendado:** presión de inflado en frío encontrada en la etiqueta de la llanta localizada en el Pilar B o en el borde de la puerta del conductor.
- **Pilar B:** la barra estructural al costado del vehículo detrás de la puerta delantera.
- **Área del talón de la llanta:** área de la llanta que está junto al rin.
- **Costado de la llanta:** área entre el área del talón y la rodadura.
- **Área de la rodadura de la llanta:** área del perímetro de la llanta que hace contacto con el camino cuando se monta en el vehículo.
- **Rin:** el soporte metálico (rueda) para una llanta o un conjunto de llanta y cámara sobre el que se asientan los aros de la llanta.

### INSPECCIÓN E INFLADO DE LAS LLANTAS

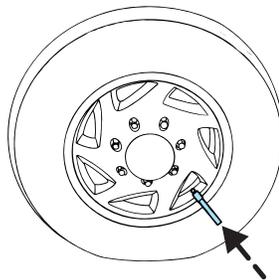
Para un funcionamiento seguro de su vehículo, es necesario que sus llantas estén infladas correctamente. Recuerde que una llanta puede perder hasta la mitad de su presión de aire y sin verse desinflada.

## Llantas, ruedas y carga

Todos los días, antes de manejar, revise sus llantas. Si una parece estar más baja que las otras, use un medidor de presión de llantas para revisarlas y ajústelas según sea necesario.

Al menos una vez al mes y antes de emprender viajes largos, inspeccione cada llanta y revise la presión de aire con un medidor de presión (incluida la llanta de refacción).

Infle todas las llantas según la presión de inflado recomendada por Ford Motor Company.



### Inspección de sus llantas

Inspeccione periódicamente las bandas de rodadura de las llantas en busca de desgaste disparejo o excesivo y quite las piedras, clavos, vidrios u otros objetos que se puedan haber metido en sus ranuras. Revise si hay agujeros o cortaduras que puedan permitir fugas de aire de la llanta y haga las reparaciones necesarias.

También inspeccione los costados de la llanta para ver si hay cortaduras, golpes y otros daños. Si sospecha que hay daño interno en la llanta, desmóntela e inspecciónela en caso que requiera reparación o reemplazo. Para su seguridad, las llantas que están dañadas no se deben usar ya que están más expuestas a reventarse o fallar. Las llantas se pueden dañar durante el uso a campo traviesa, por eso se recomienda la inspección posterior a este uso.

### Inflado de las llantas

Use un indicador para llantas para comprobar la presión de inflado, incluida la refacción, al menos una vez al mes y antes de viajes largos. Es muy importante que adquiera un manómetro de presión para llantas confiable, ya que los indicadores automáticos de las estaciones de servicio pueden ser inexactos. Ford recomienda el uso de manómetros de presión para llantas tipo digitales o cuadrantes en lugar de los manómetros de presión para llantas tipo varilla.

Use la presión de inflado en frío recomendada para conseguir un rendimiento y desgaste óptimo de las llantas. El inflado insuficiente o excesivo puede causar patrones de desgaste disparejos.

## Llantas, ruedas y carga



El inflado insuficiente es la causa más común de fallas en las llantas y puede tener como consecuencia un agrietamiento severo de la llanta, la separación de la banda de rodadura o un "reventón", con la pérdida inesperada del control del vehículo y un mayor riesgo de lesiones. El inflado insuficiente aumenta el pliegue del costado y la resistencia de rodado, teniendo como consecuencia la acumulación de calor y el daño interno a la llanta. También puede ocasionar la tensión innecesaria de la llanta, desgaste irregular, pérdida de control del vehículo y accidentes. ¡Una llanta puede perder hasta la mitad de su presión de aire sin verse desinflada!

Siempre infle sus llantas según la presión de inflado recomendada por Ford, incluso si ésta es menor a la información de presión de inflado máxima que aparece en la llanta. La presión de inflado de llantas recomendada por Ford se encuentra en la etiqueta de la llanta o en la etiqueta de certificación que se ubica en el Pilar B o en el borde de la puerta del conductor. Si no se sigue las recomendaciones de presión de las llantas, podría crear patrones de desgaste disperejo y afectar la forma de manejo de su vehículo.

**Máxima presión de inflado permitida** es la presión permitida máxima por los fabricantes de llantas y/o la presión con la cual la llanta puede transportar la carga máxima. Esta presión normalmente es mayor que la presión de inflado en frío recomendada por el fabricante, que se puede encontrar en la etiqueta de la llanta o en la etiqueta de certificación que se encuentra en el Pilar B o en el borde de la puerta del conductor. La presión de inflado en frío nunca se debe ajustar por debajo de la presión recomendada en la etiqueta de la llanta o en la etiqueta de certificación.

Cuando se producen cambios de temperatura en el ambiente, las presiones de inflado de llanta también cambian. Un cambio de temperatura de 6° C (10° F) puede causar una disminución correspondiente de 7 kPa (1 psi) en la presión de inflado. Revise la presión de las llantas con frecuencia y ajústela a la presión correcta, la que puede encontrar en la etiqueta de la llanta o en la etiqueta de certificación.

Si revisa la presión cuando la llanta está caliente (es decir cuando ha conducido más de 1.6 km [1 milla]), nunca reduzca la presión del aire. Las llantas están calientes debido al uso y es normal que la presión aumente sobre el nivel recomendado en frío. Una llanta caliente que muestre la presión de inflado recomendada en frío o bajo ella, puede estar considerablemente desinflada.

## Llantas, ruedas y carga

Para revisar la presión de las llantas:

1. Asegúrese de que las llantas estén frías, es decir que no hayan andado ni siquiera una milla.

**Nota:** si debe conducir a cierta distancia para conseguir aire para las llantas, verifique y registre la presión primero y agregue la presión de aire correcta cuando llegue a la bomba. Es normal que las llantas se calienten y que la presión del aire aumente mientras conduce. Nunca reduzca la presión del aire cuando las llantas estén calientes.

2. Retire el tapón de la válvula en una llanta, luego presione firmemente el indicador de llanta hacia la válvula y mida la presión.

3. Agregue aire hasta alcanzar la presión de aire recomendada.

**Nota:** si infla la llanta en exceso, libere aire presionando el vástago metálico en el centro de la válvula. Luego, vuelva a revisar la presión con el indicador.

4. Vuelva a colocar la tapa de la válvula.

5. Repita este procedimiento para cada llanta, incluida la refacción.

**Nota:** algunas llantas de refacción requieren mayor presión de inflado que las demás llantas. Revise la etiqueta de la llanta en el pilar B o en el borde de la puerta del conductor para saber cuál es la presión de la llanta de refacción recomendada.

6. Inspeccione visualmente las llantas para asegurarse de que no haya clavos u otros objetos incrustados que puedan perforar la llanta y provocar una fuga de aire.

7. Verifique los costados para asegurarse de que no haya ranuras, cortes ni protuberancias

## Llantas, ruedas y carga

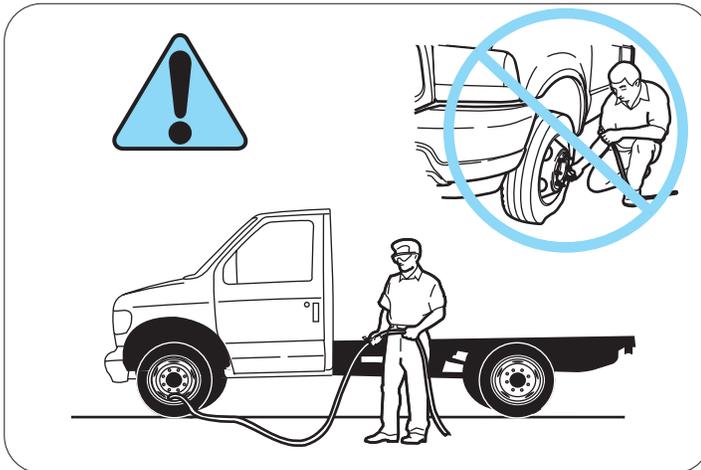
### Información sobre inflado de las llantas

Todas las llantas con capas de armazón de acero (si están instaladas):

Este tipo de llanta utiliza cordones de acero en las paredes laterales. Por esta razón, no se pueden tratar como las llantas normales de camionetas.

El mantenimiento de las llantas, incluyendo el ajuste de la presión, debe ser realizado por personal calificado, supervisado y equipado según las normas de la Federal Occupational Safety and Health

Administration (OSHA) (Administración federal de seguridad laboral y salud - la OSHA es estadounidense). Por ejemplo, durante cualquier procedimiento que implique el inflado de las llantas, el técnico o individuo a cargo debe utilizar un dispositivo de inflado a control remoto y asegurarse de que todas las personas estén fuera del área de trayectoria.



**!** **ADVERTENCIA** Una llanta inflada y un rin pueden ser muy peligrosos si reciben un uso, servicio o mantenimiento inadecuados. Para reducir el riesgo de lesiones graves, nunca intente volver a inflar una llanta desinflada o muy poco inflada sin quitarla primero del conjunto de la rueda para su inspección. No trate de agregar aire a las llantas o reemplazar las llantas o las ruedas sin tomar primero las precauciones para proteger a las personas y la propiedad.

## Llantas, ruedas y carga

### REQUERIMIENTOS DE REEMPLAZO DE LLANTAS

Su vehículo está equipado con llantas diseñadas para proporcionar una marcha y capacidad de manejo seguras.



Sólo use llantas y ruedas de reemplazo que sean del mismo tamaño y tipo (como P-metric contra LT-metric o toda estación contra todo terreno) que las proporcionadas originalmente por Ford. El uso de cualquier llanta o rueda no recomendada por Ford puede afectar la seguridad y el rendimiento de su vehículo, lo que podría producir un aumento en el riesgo de pérdida de control del vehículo, volcadura, lesión personal y muerte. De manera adicional, el uso de llantas y ruedas no recomendadas podría causar que la dirección, suspensión, eje o caja de transferencia o unidad de transferencia de potencia fallen. Si tiene dudas acerca del reemplazo de llantas, consulte a un distribuidor Ford o Lincoln-Mercury autorizado.

Asegúrese de que todas las llantas y ruedas del vehículo sean del mismo tamaño, tipo, diseño de banda de rodadura, marca, capacidad de carga y régimen de velocidad, ya que esto puede afectar la seguridad y rendimiento de su vehículo, lo que puede provocar la pérdida de control del vehículo, su volcadura, lesiones personales y muerte.

Debe reemplazar la llanta de refacción cuando cambie las otras llantas para el camino, debido al desgaste de la llanta de refacción.

### CAMBIO DE UNA LLANTA DESINFLADA

Si se desinfla una llanta al conducir:

- no frene en forma brusca.
- disminuya gradualmente la velocidad del vehículo.
- sujete con firmeza el volante de la dirección.
- desplácese lentamente hasta una zona segura a un costado del camino.



El uso de selladores para llantas puede dañarlas.

## Llantas, ruedas y carga

### Información de ruedas o llantas de refacción distintas



De no seguir estas instrucciones, podrían aumentar los riesgos de pérdida de control del vehículo, lesiones o la muerte.

Es posible que su vehículo esté equipado con una rueda o llanta de refacción distinta. Una llanta o rueda de refacción distinta se define como una llanta y/o rueda de refacción que es distinta en su marca, tamaño o apariencia de las llantas y ruedas para camino. Si tiene una llanta o rueda de refacción distinta, entonces, debe usarla sólo temporalmente. Esto significa que si debe usarla, tiene que reemplazarla lo antes posible por una rueda o llanta para el camino que sea del mismo tamaño y tipo que las ruedas y llantas para el camino que suministró Ford originalmente. Si la llanta o rueda de refacción distinta está dañada, en lugar de repararla, debe reemplazarla.

Cuando maneje con la llanta o rueda de refacción distinta, **no**:

- Exceda los 113 km/h (70 mph)
- Use más de una llanta o rueda de refacción distinta a la vez
- Use equipos de lavado de automóviles comerciales
- Use cadenas para la nieve en el lado del vehículo que tiene la llanta o rueda de refacción distinta

La utilización de una rueda o llanta de refacción distinta puede ocasionar un empeoramiento en:

- manejo, estabilidad y rendimiento de los frenos
- comodidad y ruido
- distancia entre el suelo y el vehículo, y estacionamiento junto a banquetas
- capacidad de manejo en invierno
- capacidad de manejo en climas húmedos
- capacidad de manejo de todas las ruedas (si se aplica)
- ajuste de nivelación de carga (si se aplica)

## Llantas, ruedas y carga

Si maneja con la llanta o rueda de refacción distinta, debe poner cuidado cuando:

- arrastre un remolque
- maneje vehículos equipados con una carrocería para transportar equipo necesario para acampar
- maneje vehículos con carga en una parrilla para carga

Maneje con cuidado cuando use una llanta o rueda de refacción distinta y busque servicio lo antes posible.

### Información de la llanta de refacción

La llanta de refacción para su vehículo está guardada bajo la parte posterior de su vehículo (excepto en los vehículos recortados y en los modelos de chasis recortado).

#### Para sacar la llanta de refacción:

1. Abra las puertas traseras y saque el tornillo con orejas y la abrazadera antirrobo. Si la presión de los dedos no es suficiente para quitar el tornillo con orejas, utilice la llave de tuercas para soltarlo.

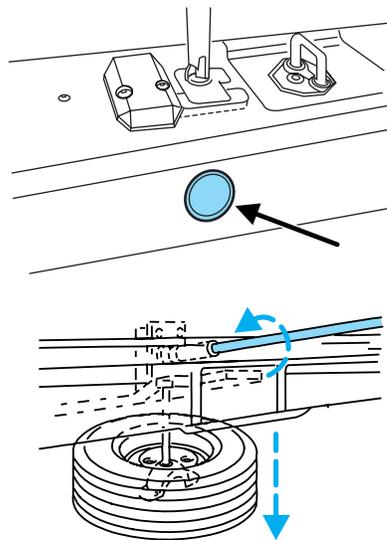
2. Retire el enchufe de acceso ubicado debajo de la puerta izquierda.

3. Quite la manija del gato del compartimiento del lado derecho e inserte la punta de la manija del gato a través del orificio de acceso y en el tubo.

4. Gire la manija del gato hacia la izquierda hasta que el cable quede suelto y la llanta se pueda deslizar desde debajo del vehículo.

5. Quite el sujetador de la llanta de refacción.

Para guardar el retén del cable con el repuesto quitado, gire la manija del gato hacia la derecha hasta eliminar toda holgura.



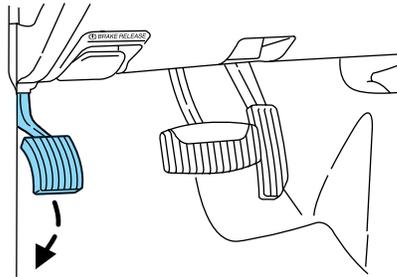
## Llantas, ruedas y carga

### Procedimiento de cambio de llantas

#### Preparación para el cambio de llantas

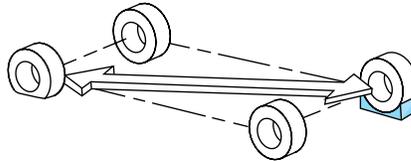
 Para impedir que el vehículo se mueva mientras cambia una llanta, asegúrese que esté puesto el freno de mano, luego bloquee (en ambas direcciones) la rueda que está diagonalmente opuesta (otro lado y extremo del vehículo) para poder cambiar la llanta.

1. Estacionese en una superficie nivelada.
2. Active las luces intermitentes de advertencia.
3. Coloque la palanca de cambio de velocidades en P (Estacionamiento).
4. Ponga el freno de estacionamiento y apague el motor.



5. Bloquee la rueda diagonalmente opuesta a la llanta que está cambiando.

En los vehículos E-450, el freno de estacionamiento está en la transmisión. Por lo tanto, es imposible evitar que el vehículo se mueva cuando una de las ruedas traseras esté levantada, aun si se aplica el freno de estacionamiento. Asegúrese de bloquear ambas direcciones de la rueda diagonalmente opuesta a la rueda que se está levantando.

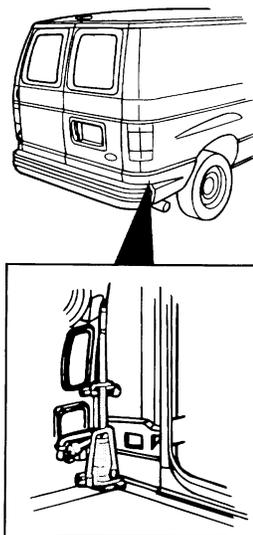


 Si el vehículo se resbala del gato, usted o alguien podría sufrir lesiones graves.

## Llantas, ruedas y carga

6. Quite la llanta de refacción y el gato de su lugar de almacenamiento.

- el gato se encuentra en el lado derecho trasero del área de carga.



7. Utilice el extremo ahusado de la llave de tuercas de seguridad para destornillar las ornamentaciones de la rueda sujetos con los tornillos de retención. Quite cualquier tapa de rueda. Inserte el extremo ahusado de la llave de tuercas de seguridad detrás de las fundas de rueda o tapas del cubo y gire.

8. Suelte la tuerca de la rueda jalando hacia arriba la manija de la llave de tuercas de seguridad alrededor de medio giro (hacia la izquierda). No quite las tuercas de seguridad de la rueda hasta levantar la llanta del suelo.

### **Reemplazo de la llanta**

1. Ensamble las secciones de la manija del gato y asegúrelas al gato. Use la manija del gato para deslizar el gato debajo del vehículo.

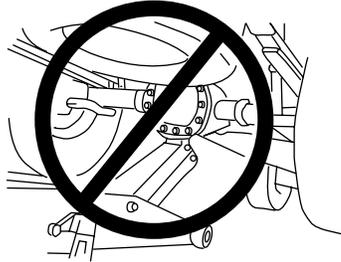


Para reducir el riesgo de lesiones personales, no coloque ninguna parte de su cuerpo bajo el vehículo mientras realiza un cambio de llanta. No encienda el motor cuando su vehículo esté sobre el gato. El gato sólo debe utilizarse para cambiar llantas.

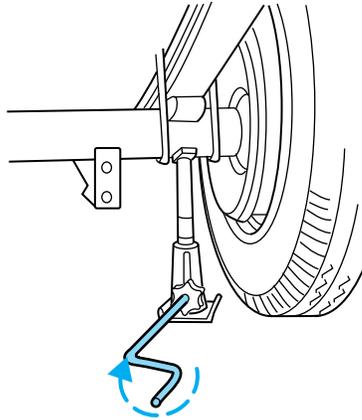
## Llantas, ruedas y carga

2. Coloque el gato para levantar la rueda delantera o trasera.

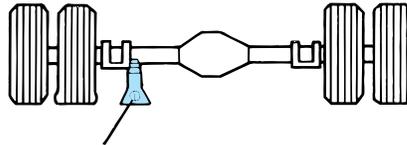
- **Nunca utilice el diferencial delantero o trasero como punto de apoyo del gato.**



**Puntos de ubicación del gato en el eje trasero: todos los modelos excepto el E-350 de doble rueda trasera (DRW) y el E-450:**



**Puntos de ubicación del gato en el eje trasero: E-350 doble rueda trasera (DRW) y E-450:**



## Llantas, ruedas y carga

### Puntos de apoyo del gato del eje delantero:

Coloque el gato debajo del **pasador** en la superficie delantera del eje delantero.

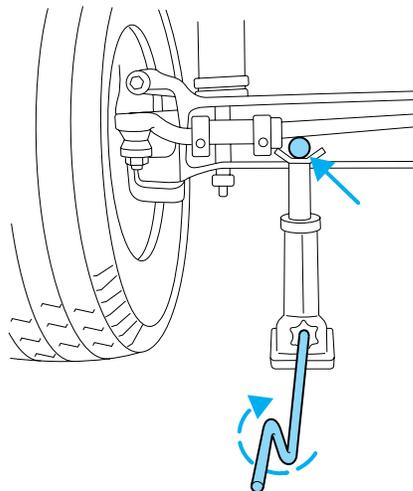
### No coloque el gato debajo o sobre el varillaje de la dirección.

- Levante el gato hasta que la rueda esté completamente separada del piso. (Si su vehículo está equipado con un gato tipo tornillo, gire la manija del gato hacia la derecha o, si está equipado con un gato hidráulico, mueva el gato de arriba hacia abajo.)
- Quite las tuercas de seguridad con la llave de tuercas de seguridad.
- Reemplace la llanta desinflada por la llanta de repuesto.

Si su vehículo tiene ruedas traseras únicas, enrosque las tuercas de seguridad en los pernos con la cara biselada hacia la rueda.

Si su vehículo tiene las ruedas traseras dobles, enrosque las tuercas de seguridad giratorias de dos elementos en los pernos con el reborde orientado hacia la rueda.

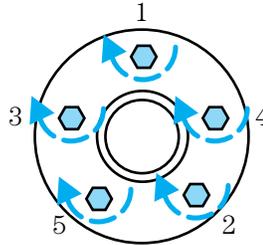
3. Utilice la llave de tuercas de seguridad para atornillar la tuerca de seguridad ajustadamente contra la rueda.
4. Baje el vehículo girando la manija del gato hacia la izquierda.



## Llantas, ruedas y carga

5. Retire el gato y fije completamente las tuercas de seguridad de la siguiente manera (Consulte *Especificaciones de torsión de las tuercas de seguridad de las ruedas* más adelante en este capítulo para ver la especificación adecuada de la torsión de las tuercas de seguridad):

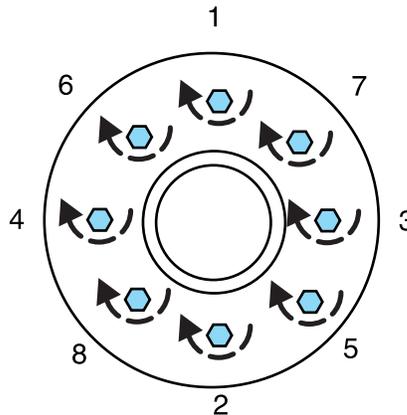
- Rueda de 5 tuercas



- Rueda de 8 tuercas



Nunca use ruedas o tuercas de seguridad distintas a las equipadas originalmente, ya que esto podría dañar la rueda o el sistema de montaje. Este daño podría provocar que las ruedas se suelten mientras el vehículo está en movimiento.



6. Instale todas las cubiertas de rueda, ornamentación o tapas de cubo. Asegúrese de que queden atornilladas o insertadas en su sitio.

7. Guarde el gato, la manija y la llave de tuercas.

8. Desbloquee las ruedas.

## Llantas, ruedas y carga

### **Almacenamiento de la llanta desinflada o de refacción**

**Nota:** no seguir las instrucciones de almacenamiento de la llanta de refacción puede tener como consecuencia la falla del cable o la pérdida de la llanta de refacción.

1. Ponga la llanta en el suelo con el vástago de la válvula orientada en la dirección especificada en las Instrucciones de cambio de llantas que se encuentran con las herramientas del gato.
2. Deslice parcialmente la rueda bajo el vehículo e instale el retenedor a través del centro de la rueda. Jale el cable para alinear los componentes en el extremo del cable.
3. Gire la manija del gato hacia la derecha hasta que la llanta suba a su posición de almacenamiento debajo del vehículo. El esfuerzo para girar la manija del gato aumenta significativamente y el soporte de la llanta de refacción produce un sonido de chicharra o se desliza cuando la llanta se eleva al ajuste máximo. Apriete lo mejor que pueda, hasta el punto donde se produce el sonido de chicharra o el deslizamiento, si es posible. El soporte de la llanta de refacción no le permitirá apretarla en exceso. Si el soporte de la llanta de refacción chicharrea o se desliza fácilmente, lleve el vehículo a su distribuidor para que le preste la asistencia necesaria.
4. Revise que la llanta quede plana contra el marco y que esté ajustada correctamente. Trate de empujar o jalar, luego gire la llanta para asegurarse de que no se moverá. Suelte y vuelva a apretar si es necesario. Si no almacena la llanta de refacción correctamente puede tener como consecuencia la falla del cable montacarga y la pérdida de la llanta.
5. Repita este procedimiento de revisión de ajuste al revisar la presión de la llanta de refacción (cada seis meses, según el *Registro de mantenimiento programado*) o en cualquier momento que haya que mover la llanta de refacción para revisar otros componentes.
6. Si lo quitó, instale el seguro de la llanta de refacción (si está equipado) en el tubo guía de la defensa con la llave del seguro de la llanta de refacción (si está equipado) y la manija del gato.

## Llantas, ruedas y carga

### ESPECIFICACIONES DE TORSIÓN DE LAS TUERCAS DE SEGURIDAD DE LAS RUEDAS

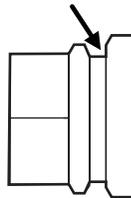
En los vehículos con ruedas traseras simples, vuelva a apretar las tuercas de seguridad a la torsión especificada a los 800 km (500 millas) y después de cualquier problema con las ruedas (rotación de las llantas, cambio de una llanta desinflada, extracción de rueda, etc.).

En los vehículos con dos ruedas traseras, vuelva a apretar las tuercas de seguridad de las ruedas a la torsión especificada a los 160 km (100 millas), y nuevamente a los 800 km (500 millas) de la nueva operación del vehículo y luego de cualquier problema con las ruedas (rotación de las llantas, cambio de una llanta desinflada, extracción de la rueda, etc.).

Tamaño del perno	Torsión de las tuercas de seguridad de las ruedas*	
	lb.pies	N•m
E-150: 1/2-20	100	135
E-250, E-350 y E-450: 9/16-18	140	190

\* Las especificaciones de torsión son para las roscas de pernos y tuercas sin suciedad ni óxido. Sólo utilice los sujetadores de repuesto que recomienda Ford.

En todas las tuercas de dos piezas de una rueda desinflada, aplique una gota de aceite para motor entre la arandela plana y la tuerca. No aplique aceite para motor a las roscas de tuercas de la rueda ni a las roscas de los pernos de la rueda.



Cuando instale una rueda, elimine siempre la corrosión, la tierra o los materiales extraños de las superficies de montaje de la rueda o de la superficie del cubo del freno de disco delantero y el rotor que está en contacto con la rueda. La instalación de las ruedas sin el contacto metal con metal correcto en las superficies de montaje de las ruedas puede hacer que las tuercas de las ruedas se suelten y la rueda se salga mientras el vehículo está en movimiento, lo que haría perder el control.

## Llantas, ruedas y carga

### INFORMACIÓN AL COSTADO DE LA LLANTA

La ley federal exige que los fabricantes de llantas incluyan información estandarizada en el costado de todas las llantas. Esta información identifica y describe las características fundamentales de la llanta y también proporciona un Número de identificación de la llanta DOT de Estados Unidos para la certificación estándar de seguridad y en caso de un retiro.

#### Información en llantas tipo “P”

P215/65R15 95H es un ejemplo de un tamaño de llanta, índice de carga y régimen de velocidad. A continuación, se enumeran las definiciones de estos elementos. (Tome en cuenta que el tamaño de llanta, índice de carga y régimen de velocidad de su vehículo pueden diferir de los de este ejemplo.)

1. **P:** indica una llanta, diseñada por la Asociación de llantas y rines (T&RA), que se puede usar para servicio en automóviles, utilitarios deportivos, minivanes y camionetas.

**Nota:** si el tamaño de la llanta no comienza con una letra, esto puede significar que fue diseñada por la ETRTO (Organización técnica europea de llantas y rines) o la JATMA (Asociación de fabricantes de llantas de Japón).

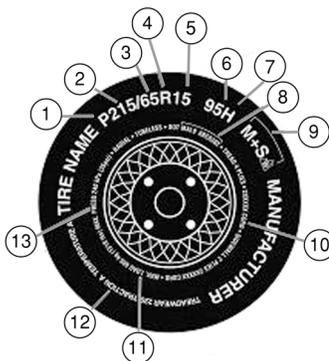
2. **215:** Indica el ancho nominal de la llanta en milímetros desde un borde del costado hasta el otro borde. En general, mientras mayor sea el número, más ancha es la llanta.

3. **65:** Indica la proporción dimensional que entrega la relación de altura y ancho de la llanta.

4. **R:** indica una llanta tipo “radial”.

5. **15:** Indica el diámetro de la rueda o rin en pulgadas. Si cambia el tamaño de la rueda, tendrá que adquirir llantas nuevas que coincidan con el diámetro de la rueda nueva.

6. **95:** Indica el índice de carga de la llanta. Es un índice que se relaciona con el peso que puede transportar una llanta. Puede encontrar esta información en el manual del propietario. Si no es así, comuníquese con un distribuidor local de llantas.



## Llantas, ruedas y carga

**Nota:** es posible que no encuentre esta información en todas las llantas ya que la ley federal no la exige.

7. **H:** indica la calificación de velocidad de la llanta. El régimen de velocidad indica la velocidad a la que se puede someter una llanta por períodos prolongados, bajo condiciones estándar de carga y presión de inflado. Es posible que las llantas de su vehículo funcionen en condiciones diferentes para carga y presión de inflado. Puede que deba ajustar estos regímenes de velocidad a la diferencia en las condiciones. El rango de calificaciones va de 130 km/h (81 mph) a 299 km/h (186 mph). Estos regímenes se enumeran en el siguiente cuadro.

**Nota:** es posible que no encuentre esta información en todas las llantas ya que la ley federal no la exige.

Rotulación del régimen	Calificación de velocidad: km/h (mph)
M	130 km/h (81 mph)
N	140 km/h (87 mph)
Q	159 km/h (99 mph)
R	171 km/h (106 mph)
S	180 km/h (112 mph)
T	190 km/h (118 mph)
U	200 km/h (124 mph)
H	210 km/h (130 mph)
V	240 km/h (149 mph)
W	270 km/h (168 mph)
Y	299 km/h (186 mph)

**Nota:** para las llantas con una capacidad de velocidad máxima superior a 240 km/h (149 mph), los fabricantes de llantas, a veces, usan las letras ZR. Para aquellos que tienen una capacidad de velocidad máxima superior a 299 km/h (186 mph), los fabricantes de llantas siempre usan las letras ZR.

8. **Número de identificación de llanta DOT de EE.UU. (TIN):** éste comienza con las letras "DOT" e indica que la llanta cumple con todos los estándares federales. Los próximos dos números o letras son el código de la planta donde se fabricó, los dos siguientes son el código del tamaño de la llanta y los últimos cuatro números representan la semana y año en que se fabricó la llanta. Por ejemplo, los números 317 significan la semana 31 de 1997. Después de 2000, los números van con cuatro

## Llantas, ruedas y carga

dígitos. Por ejemplo, 2501 significa la semana 25 de 2001. Los números del medio son códigos de identificación que se usan para seguimiento. Esta información se usa para contactar a los clientes si un defecto en las llantas exige un retiro.

9. **M+S o M/S:** lodo y nieve, o

**AT:** todo terreno. o

**AS:** toda estación.

10. **Composición de las bandas de las llantas y material usado:**

indica el número de bandas o el número de capas de la tela revestida en caucho en la rodadura y los costados de las llantas. Los fabricantes de llantas también deben indicar los materiales de las bandas y del costado, que incluyen acero, nylon, poliéster y otros.

11. **Carga máxima:** indica la carga máxima en kilogramos y libras que puede transportar la llanta. Consulte la etiqueta de la llanta o la etiqueta de certificación de seguridad, que se ubica en el Pilar B o en el borde de la puerta del conductor, para conocer la presión correcta de las llantas de su vehículo

12. **Desgaste de los surcos, tracción y grados de temperatura**

- **Desgaste de los surcos:** el grado de desgaste de los surcos es una clasificación comparativa basada en el nivel de desgaste de la llanta cuando ésta se prueba bajo condiciones controladas en una pista de prueba específica del gobierno. Por ejemplo, una llanta de grado 150 se desgastaría una vez y media (1 1/2), como lo haría en la pista del gobierno como llanta de grado 100.
- **Tracción:** los grados de tracción, de mayor a menor, son AA, A, B y C. Los grados representan la capacidad de la llanta para detenerse sobre pavimento mojado, según lo medido en condiciones controladas sobre superficies de prueba gubernamentales específicas de asfalto y concreto. Una llanta con la marca C puede tener un rendimiento de tracción deficiente.
- **Temperatura:** las clases de temperatura son A (la más alta), B y C, las cuales representan la resistencia de la llanta a la generación de calor y su capacidad de disiparlo cuando se prueban en condiciones controladas en una rueda de prueba de laboratorio especificada.

13. **Presión de inflado máxima permitida:** indica la presión máxima permitida por los fabricantes de llantas y/o la presión con la cual la llanta puede transportar la carga máxima. Esta presión normalmente es mayor que la presión de inflado en frío recomendada por el fabricante, que se puede encontrar en la etiqueta de la llanta o en la etiqueta de certificación que se encuentra en el Pilar B o en el borde de la puerta

## Llantas, ruedas y carga

del conductor. La presión de inflado en frío nunca debe ser inferior a la presión recomendada en la etiqueta del vehículo.

Los proveedores de llantas pueden aplicar indicaciones, notas o advertencias adicionales, tales como carga estándar, radial sin cámara, etc.

### Información adicional contenida en el costado de la llanta para llantas tipo “LT”

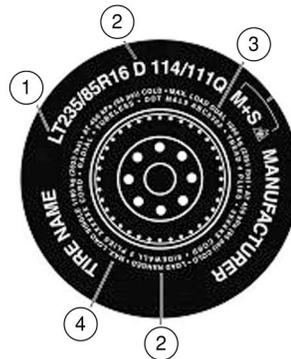
Las llantas tipo “LT” tienen información adicional en comparación a las llantas tipo “P”. Estas diferencias se describen a continuación:

1. **LT**: indica una llanta, diseñada por la Asociación de llantas y rines (T&RA) para servicio en camionetas.

2. **Rango de carga/límites de inflado de carga**: indica las capacidades de transporte de carga de las llantas y sus límites de inflado.

3. **Carga máxima doble kg (lbs) a kPa (psi) en frío**: indica la carga máxima y la presión de las llantas cuando la llanta se usa en pares; un par es cuando se instala cuatro llantas en el eje trasero (un total de seis o más llantas en el vehículo).

4. **Carga máxima simple kg (lbs) a kPa (psi) en frío**: indica la carga máxima y la presión de las llantas cuando la llanta se usa sola; una sola llanta se define así cuando se ponen dos llantas (total) en el eje trasero.



## Llantas, ruedas y carga

### Información en llantas tipo “T”

Las llantas tipo “T” tienen información adicional en comparación a las llantas tipo “P”. Estas diferencias se describen a continuación:

T145/80D16 es un ejemplo de un tamaño de llanta.

**Nota:** el tamaño de llanta provisional para su vehículo puede ser diferente al de este ejemplo.

1. **T:** indica un tipo de llanta, diseñada por la Asociación de llantas y rines (T&RA), para servicio provisional en automóviles, utilitarios deportivos, minivanes y camionetas.

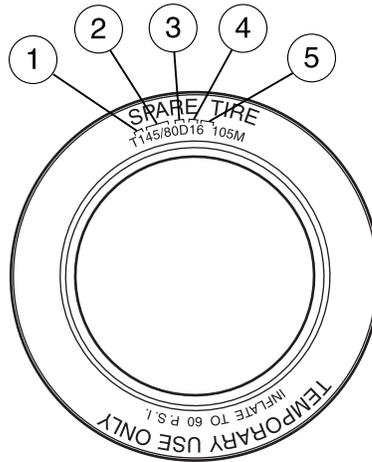
2. **145:** indica el ancho nominal de la llanta en milímetros desde un borde del costado hasta el otro borde. En general, mientras mayor sea el número, más ancha es la llanta.

3. **80:** indica la proporción dimensional que entrega la relación de altura y ancho de la llanta. Números de 70 o menos indican un costado corto.

4. **D:** indica una llanta de tipo “diagonal”.

**R:** indica una llanta tipo “radial”.

5. **16:** indica el diámetro de la rueda o rin en pulgadas. Si cambia el tamaño de la rueda, tendrá que adquirir llantas nuevas que coincidan con el diámetro de la rueda nueva.



### Ubicación de la etiqueta de la llanta

Encontrará una etiqueta de llanta que contiene la presión de inflado de la llanta según el tamaño de ésta y otra información importante ubicada en el Pilar B o en la puerta del conductor.

### CUIDADO DE LA LLANTA

El mantenimiento incorrecto o inadecuado del vehículo también puede provocar que las llantas se desgasten en forma anormal. Aquí hay algunas indicaciones importantes para el mantenimiento:

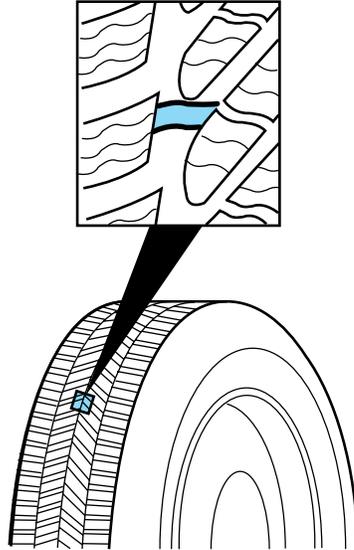
#### Desgaste de las llantas

Mida e inspeccione periódicamente la banda de rodadura de todas las llantas. El desgaste avanzado y anormal de la llanta puede reducir la

## Llantas, ruedas y carga

capacidad de la banda de rodadura para adherirse al camino en condiciones adversas (lluvia, nieve, etc.). Revise visualmente las llantas para detectar desgaste disparejo, buscando áreas altas y bajas o áreas anormalmente lisas. También verifique si hay señales de daños en las llantas.

Cuando la banda de rodadura tenga un desgaste de 2 mm (1/16 de una pulgada), se debe reemplazar las llantas para evitar que su vehículo derrape y se deslice como hidropelante. Los indicadores de desgaste o “barras de desgaste” incorporados, que se ven como bandas angostas de hule suave a lo largo de la banda de rodadura, aparecerán en la llanta cuando la banda de rodadura tenga 2 mm de desgaste (1/16 de una pulgada). Cuando la banda de rodadura de la llanta se desgasta hasta la misma altura que estas “barras de desgaste”, la llanta está gastada y se debe reemplazar.



Inspeccione frecuentemente las llantas para detectar cualquiera de las siguientes condiciones y reemplácelas si existe una o más de estas condiciones:

- Se ve la tela a través del hule de la llanta
- Combas en la banda de rodadura o en los costados
- Grietas o cortes en los costados
- Grietas en los surcos de la banda de rodadura
- Daño por impactos debido al uso
- Separación en la banda de rodadura
- Separación en el costado
- Abrasión severa en el costado

Si su vehículo tiene una fuga en el sistema de escape, una llanta en uso o la llanta de refacción pueden estar expuestas a altas temperaturas de escape y deberá cambiar dichas llantas.

## Llantas, ruedas y carga

### Prácticas de seguridad

Los hábitos de conducción tienen mucho que ver con el kilometraje y la seguridad de las llantas.

- Respete los límites de velocidad de las rutas
- Evite partidas, detenciones y virajes rápidos
- Evite los baches y objetos en el camino
- No pase sobre los bordes de las banquetas ni golpee las llantas contra éstos al estacionar



Si su vehículo está atascado en la nieve, lodo, arena, etc., **no** haga girar las llantas rápidamente; esto puede provocar la ruptura de una llanta y causar una explosión. Una llanta puede explotar en apenas tres a cinco segundos.



Nunca gire las llantas en exceso desde el punto 55 km/h (35 mph) indicado en el velocímetro.

### Riesgos en las carreteras

No importa lo cuidadoso que sea al conducir, siempre existe la posibilidad de que se desinfla una llanta en la carretera. Conduzca lentamente hasta el área segura fuera del tránsito que esté más cerca. Esto puede dañar aun más la llanta desinflada, pero su seguridad es más importante.

Si siente una repentina vibración o alteración de la marcha mientras conduce o sospecha que una llanta o el vehículo se ha dañado, reduzca inmediatamente la velocidad. Conduzca con precaución hasta que pueda salirse en forma segura del camino. Pare y revise si encuentra daños en las llantas. Si la llanta está desinflada o dañada, desínflela, saque la rueda y reemplácela con la llanta y rueda de refacción. Si no puede encontrar una causa, haga remolcar el vehículo hasta el taller de reparaciones o distribuidor de llantas más cercano para que revisen el vehículo.

### Alineación de ruedas y llantas

Una mala sacudida por golpear el borde de las banquetas o un bache, puede provocar que la parte delantera de su vehículo pierda la alineación o se dañen las llantas. Si su vehículo parece tirar hacia un lado mientras conduce, es posible que las ruedas hayan perdido la alineación. Haga que un técnico calificado de un distribuidor de Ford o Lincoln/Mercury revise periódicamente la alineación de las ruedas.

## Llantas, ruedas y carga

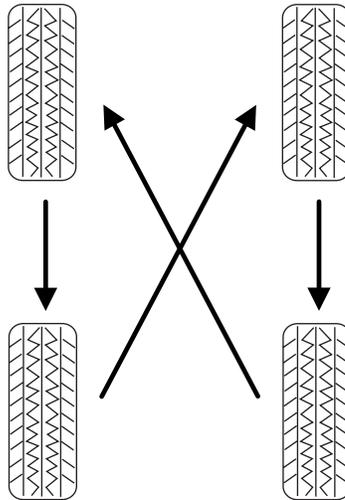
La desalineación de las ruedas, delanteras o traseras puede provocar un desgaste disparejo y rápido de las llantas y la debe corregir un técnico calificado en un distribuidor de Ford o Lincoln/Mercury. Los vehículos con tracción en las ruedas delanteras (FWD) y aquellos con suspensión trasera independiente (si está instalada) pueden requerir alineación de las cuatro ruedas.

Las llantas se deben balancear periódicamente. Un conjunto de llanta y rueda desbalanceado puede tener como resultado el desgaste irregular de la llanta.

### Rotación de las llantas

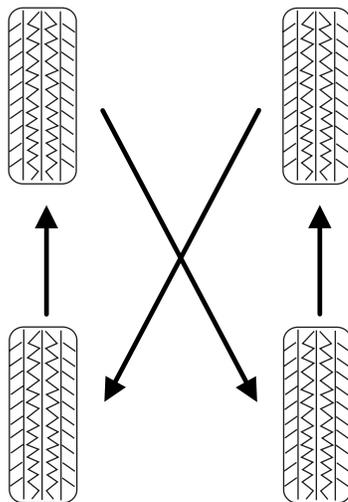
Rotar las llantas según el intervalo recomendado (como se indica en el *Registro de mantenimiento programado* que viene con el vehículo) permitirá que las llantas se desgasten en forma más equilibrada, entregando un mejor rendimiento de las llantas y una vida útil más prolongada de éstas. A menos que se especifique de otra manera, gire las llantas cada 8.000 km (5.000 millas).

- Vehículos con tracción en las ruedas delanteras (FWD) (llantas delanteras en la parte superior de la ilustración)



## Llantas, ruedas y carga

- Vehículos con tracción en las ruedas traseras (RWD)/Tracción en las cuatro ruedas (4WD)/Vehículos con tracción en todas las ruedas (AWD) (llantas delanteras en la parte superior del diagrama)



En ocasiones, el desgaste irregular de las llantas se puede corregir rotándolas.

**Nota:** si las llantas muestran un desgaste disparejo, solicite que un técnico calificado de un distribuidor de Ford o Lincoln/Mercury revise y corrija la desalineación de las ruedas, el desbalance de las llantas o algún problema mecánico relacionado, antes de rotar las llantas.

**Nota:** es posible que su vehículo esté equipado con una rueda o llanta de refacción distinta. Una llanta o rueda de refacción distinta se define como una llanta y/o rueda de refacción que es distinta en su marca, tamaño o apariencia de las llantas y ruedas para camino. Si tiene una llanta o rueda de refacción distinta, debe usarla sólo temporalmente y no debe usarse para rotar las llantas.

**Nota:** después de girar sus ruedas, la presión de inflado debe revisarse y ajustarse según los requisitos del vehículo.

## Llantas, ruedas y carga

### LLANTAS Y CADENAS PARA LA NIEVE



Las llantas para nieve deben ser del mismo tamaño y grado que las llantas que actualmente tiene en su vehículo.

Las llantas de su vehículo tienen rodaduras para todas las condiciones climáticas con el fin de proporcionar tracción con lluvia y con nieve. Sin embargo, en algunos climas, puede ser necesario utilizar llantas y cadenas para la nieve. Si necesita usar cadenas, se recomienda el uso de ruedas de acero (del mismo tamaño y especificaciones), ya que las cadenas pueden rayar las ruedas de aluminio.

Siga estas pautas al usar llantas y cadenas para la nieve:

- Use sólo cadenas SAE clase S.
- Instale las cadenas de manera segura, verificando que no toquen ningún cableado, líneas de frenos o de combustible.
- Maneje con precaución. Si siente que las cadenas rozan el vehículo o se golpean contra él, deténgase y vuelva a ajustarlas. Si esto no funciona, saque las cadenas para evitar que el vehículo se dañe.
- Si es posible, evite cargar el vehículo al máximo.
- Quite las cadenas cuando ya no las necesite. No las use en caminos secos.
- El aislamiento de la suspensión y las defensas ayudarán a evitar que el vehículo se dañe. No quite estos componentes de su vehículo al usar llantas y cadenas para la nieve.

### CARGA DEL VEHÍCULO: CON Y SIN REMOLQUE

Esta sección lo guiará en la forma adecuada de cargar el vehículo y/o remolque, para mantener el peso del vehículo cargado dentro de su capacidad de diseño, con o sin remolque. La carga adecuada del vehículo le permitirá aprovechar al máximo el rendimiento del diseño. Antes de cargar su vehículo, familiarícese con los siguientes términos para determinar los pesos máximos del vehículo, con o sin remolque, que se encuentran en la Etiqueta de certificación de seguridad y en la Etiqueta de llantas del vehículo:

**Peso base listo para rodar:** es el peso del vehículo que incluye un tanque lleno de combustible y todo el equipamiento estándar. No incluye pasajeros, carga ni equipamiento opcional.

## Llantas, ruedas y carga

**Peso listo para rodar del vehículo:** es el peso del vehículo nuevo al momento de retirarlo del distribuidor, más algún equipamiento de refacción.



**Peso de la carga:** incluye todo el peso agregado al Peso base listo para rodar, incluida la carga y el equipamiento opcional. Al remolcar, el peso de la lengüeta de remolque o el peso del pivote de la dirección también es parte del peso de la carga.

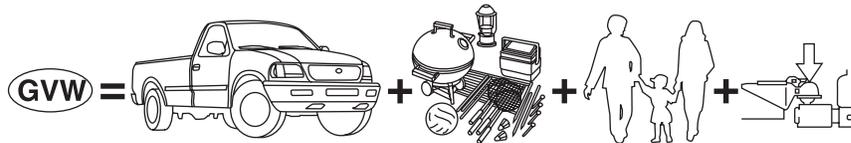
**GAW (Peso bruto del eje):** es el peso total instalado en cada eje (delantero y trasero), incluido el peso listo para rodar del vehículo y toda la carga útil.

**GAWR (Peso bruto vehicular del eje):** es el peso máximo admisible que puede transportar un solo eje (delantero o trasero). **Estos números aparecen en la Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad, ubicada en la puerta del conductor o en el Pilar B. La carga total en cada eje nunca debe exceder su GAWR.**

 Si excede los límites de peso vehicular del eje que indica la Etiqueta de certificación de seguridad, puede ocasionar un rendimiento y un manejo deficiente del vehículo; daños al motor, la transmisión y/o estructurales, graves daños al vehículo, pérdida de control y lesiones personales.

**Nota:** para obtener mayor información de arrastre de remolque, consulte *Arrastre de remolque* en este capítulo o la *Guía de arrastre de remolque y RV* que entrega el distribuidor.

## Llantas, ruedas y carga



**GVW (Peso bruto vehicular):** es el Peso listo para rodar del vehículo, más la carga y los pasajeros.

**GVWR (Peso bruto vehicular máximo):** es el peso máximo admisible del vehículo totalmente cargado (incluidas todas las opciones, equipamiento, pasajeros y carga). **El GVWR aparece en la Etiqueta de certificación del cumplimiento de las normas de seguridad, ubicada en la puerta del conductor o en el Pilar B. El GVW nunca debe exceder el GVWR.**

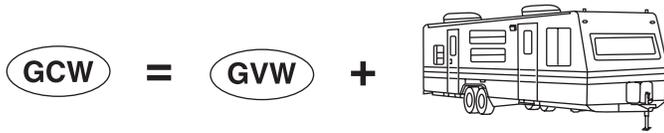
**Sample Safety Compliance Certification Label**  
(Refer to actual label on your vehicle)

Front GAWR	GVWR	Rear GAWR
<b>MFD. BY FORD MOTOR CO. IN U.S.A.</b>		
DATE: 06/95	GVWR: 6250 LB/2834 KG	
FRONT GAWR: 3450 LB 1564KG	WITH 1713KG	REAR GAWR: 3777 LB
P265/75R15SL	TIRES P265/75R15SL	WITH TIRES
15X7.5J	RIMS 15X7.5J	RIMS
AT 30 PSI COLD	AT 30 PSI COLD	
THIS VEHICLE CONFORMS TO ALL APPLICABLE FEDERAL MOTOR VEHICLE SAFETY STANDARDS IN EFFECT ON THE DATE OF MANUFACTURE SHOWN ABOVE.		
XXXXXXXXXXXX	VIN: 1FTEX14H0SKB 00000	F0018
TYPE: XXXXXXXXXXXXX		TC183
EXT PNT: XXXXXX XXXXXX		DSO
WD	TYPE-GVW	BODY
155	REM	TRANS
		E
		AXLE
		HBB
		TAPE
		SPRINGS
		MM



Si excede los límites de peso vehicular del eje que indica la Etiqueta de certificación de seguridad, puede ocasionar un rendimiento y un manejo deficiente del vehículo; daños al motor, la transmisión y/o estructurales, graves daños al vehículo, pérdida de control y lesiones personales.

## Llantas, ruedas y carga

$$\text{GCW} = \text{GVW} + \text{Remolque}$$


**GCW (Peso bruto combinado):** es el peso del vehículo cargado (GVW) más el peso del remolque totalmente cargado.

**GCWR (Peso bruto vehicular combinado máximo):** es el peso máximo admisible del vehículo y del remolque cargado, incluida toda la carga y los pasajeros, que el vehículo puede manejar sin riesgo de sufrir daños. (Importante: el sistema de frenos del vehículo de remolque está determinado según el funcionamiento en GVWR, no en GCWR. Los frenos funcionales separados deben usarse para el control de seguridad de los vehículos remolcados y para los remolques cuando el GCW del vehículo para remolque más el remolque sobrepasan el GVWR del vehículo para remolque. **El GCW nunca debe exceder el GVWR.**

**Peso máximo de remolque cargado:** es el mayor peso posible de un remolque completamente cargado que puede arrastrar el vehículo. Supone un vehículo sólo con opciones indispensables, sin carga (interna o externa), un peso de lengüeta de 10% a 15% (remolque convencional) o un peso del pivote de dirección de 15% a 25% (remolque de quinta rueda) y sólo el conductor (68 kg [150 lb]). **Consulte en su distribuidor (o en la Guía de arrastre de remolque y RV suministrada por su distribuidor) para obtener información más detallada.**

**Peso de lengüeta o Peso del pivote de la dirección de quinta rueda:** se refiere a la cantidad de peso que aplica un remolque sobre el enganche del remolque.

**Ejemplos:** para un remolque convencional de 2268 kg (5000 lbs.), multiplique 5000 por 0,10 y 0,15 para obtener un rango de carga de lengüeta apropiado de 500 a 750 lbs. (227 a 340 kg). Para un remolque de quinta rueda de 5216 kg (11500 lbs.), multiplique por 0,15 y 0,25 para obtener un rango de la carga del pivote de la dirección apropiado de 1725 a 2875 lbs. (782 a 1304 kg)



No exceda el GVWR o el GAWR especificados en la Etiqueta de certificación.

## Llantas, ruedas y carga

 No utilice llantas de refacción con una capacidad de transporte de carga inferior a las originales, porque pueden disminuir las limitaciones del GVWR y del GAWR del vehículo. Las llantas de refacción con un límite mayor que las originales no aumentan las limitaciones del GVWR ni del GAWR.

 Si excede alguna limitación de peso vehicular máximo puede provocar graves daños al vehículo o lesiones personales.

### Pasos para determinar el límite correcto de carga:

1. Ubique el mensaje “The combined weight of occupants and cargo should never exceed XXX pounds” (“El peso combinado de ocupantes y carga nunca debe exceder las XXX libras”) en la etiqueta del vehículo.
2. Determine el peso combinado del conductor y los pasajeros que viajarán en el vehículo.
3. Reste el peso combinado del conductor y los pasajeros de XXX kilogramos o XXX libras.
4. La cifra resultante es igual a la cantidad disponible de carga y capacidad de carga de equipaje. Por ejemplo, si la cantidad “XXX” es igual a 1400 lb. y habrá cinco pasajeros de 150 lb. en su vehículo, la cantidad de la carga disponible y capacidad de carga de equipaje es de 650 lb. ( $1400 - 750 (5 \times 150) = 650 \text{ lb.}$ ).
5. Determine el peso combinado de equipaje y carga que llevará el vehículo. Ese peso no puede exceder, sin correr peligro, la capacidad de carga de equipaje y la carga disponible calculadas en el Paso 4.
6. Si el vehículo va a arrastrar un remolque, la carga del remolque se trasladará al vehículo. Consulte este manual para determinar cómo esto reduce la capacidad de carga de equipaje y la carga disponible del vehículo.

### Instrucciones especiales de carga para propietarios de camionetas pick-up y vehículos de tipo utilitario

 Para obtener información importante acerca del funcionamiento seguro de este tipo de vehículo, consulte la sección **Preparación para manejar el vehículo** en este capítulo.

## Llantas, ruedas y carga



Los vehículos cargados pueden maniobrase de modo distinto a los vehículos sin carga. Al manejar un vehículo demasiado cargado se deben tomar mayores precauciones, tales como conducir a velocidades más bajas y mantener una mayor distancia de frenado.

Su vehículo puede transportar más carga y personas que la mayoría de los automóviles de pasajeros. Dependiendo del tipo y ubicación de la carga, el transporte de carga y de personas puede elevar el centro de gravedad del vehículo.

### ARRASTRE DE REMOLQUE

Su vehículo puede remolcar un remolque clase I, II o III, siempre que el peso máximo del remolque sea inferior o igual al peso máximo del remolque indicado para la relación del motor y el eje trasero en las siguientes tablas.

<b>GCWR (Peso bruto vehicular combinado) y pesos de remolque</b>				
<b>Motor</b>	<b>Relación del eje trasero</b>	<b>Máximo GCWR - lb. (kg)</b>	<b>Peso máximo de remolque cargado - lb. (kg)</b>	<b>Área frontal máxima de remolque - pies<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>)</b>
<b>Camioneta E-150 Regular (6700 GVWR)</b>				
4.6L	3.55	11500 (5216)	6500 (2948)	60 (5.52)
5.4L	3.55	12000 (5443)	6900 (3130)	60 (5.52)
<b>Camioneta E-150 Regular (Crew) (6700 GVWR)</b>				
4.6L	3.55	11500 (5216)	6200 (2812)	60 (5.52)
5.4L	3.55	12000 (5443)	6600 (2994)	60 (5.52)
<b>Camioneta E-150 Regular (7000 GVWR)</b>				
4.6L	3.55	11500 (5216)	6500 (2948)	60 (5.52)
5.4L	3.55	12000 (5443)	6900 (3130)	60 (5.52)
<b>Guayín E-150 Regular (7 pasajeros) (7000 GVWR)</b>				
4.6L	3.55	11500 (5216)	5800 (2631)	60 (5.52)
5.4L	3.55	12000 (5443)	6200 (2812)	60 (5.52)
<b>Guayín E-150 Regular (8 pasajeros) (7000 GVWR)</b>				
4.6L	3.55	11500 (5216)	6100 (2767)	60 (5.52)
5.4L	3.55	12000 (5443)	6500 (2948)	60 (5.52)

## Llantas, ruedas y carga

GCWR (Peso bruto vehicular combinado) y pesos de remolque				
Motor	Relación del eje trasero	Máximo GCWR - lb. (kg)	Peso máximo de remolque cargado - lb. (kg)	Área frontal máxima de remolque - pies <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> )
<b>Camioneta E-250 Regular (8600 GVWR)</b>				
4.6L	4.10	11000 (4990)	5600 (2540)	60 (5.52)
5.4L	3.73	13000 (5897)	7500 (3402)	60 (5.52)
<b>Camioneta E-250 Regular (Crew) (8600 GVWR)</b>				
4.6L	4.10	11000 (4990)	5300 (2404)	60 (5.52)
5.4L	3.73	13000 (5897)	7300 (3311)	60 (5.52)
<b>Camioneta E-250 Extended (8600 GVWR)</b>				
4.6L	4.10	11000 (4990)	5400 (2449)	60 (5.52)
5.4L	3.73	13000 (5897)	7300 (3311)	60 (5.52)
<b>Camioneta E-250 Extended (Crew) (8600 GVWR)</b>				
4.6L	4.10	11000 (4990)	5300 (2404)	60 (5.52)
5.4L	3.73	13000 (5897)	7300 (3311)	60 (5.52)
<b>Camioneta E-350 Regular (9500 GVWR)</b>				
5.4L	3.55	12000 (5443)	6300 (2858)	60 (5.52)
5.4L	4.10	13000 (5897)	7300 (3311)	60 (5.52)
6.8L	3.73	15000 (6804)	9200 (4173)	60 (5.52)
6.8L	4.10	17700 (7711)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>Camioneta E-350 Regular (Crew) (9500 GVWR)</b>				
5.4L	3.55	12000 (5443)	6100 (2767)	60 (5.52)
5.4L	4.10	13000 (5897)	7100 (3221)	60 (5.52)
6.8L	3.73	15000 (6804)	9000 (4082)	60 (5.52)
6.8L	4.10	17700 (7711)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>Camioneta E-350 Extended (9400 GVWR)</b>				
5.4L	3.55	12000 (5443)	6200 (2812)	60 (5.52)
5.4L	4.10	13000 (5897)	7200 (3266)	60 (5.52)
6.8L	3.73	15000 (6804)	9000 (4082)	60 (5.52)
6.8L	4.10	17700 (7711)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>Camioneta E-350 Extended (Crew) (9250 GVWR)</b>				
5.4L	3.55	12000 (5443)	6000 (2722)	60 (5.52)

## Llantas, ruedas y carga

GCWR (Peso bruto vehicular combinado) y pesos de remolque				
Motor	Relación del eje trasero	Máximo GCWR - lb. (kg)	Peso máximo de remolque cargado - lb. (kg)	Área frontal máxima de remolque - pies <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> )
5.4L	4.10	13000 (5897)	7000 (3175)	60 (5.52)
6.8L	3.73	15000 (6804)	8800 (3992)	60 (5.52)
6.8L	4.10	17700 (7711)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>Guayín E-350 Regular (7 pasajeros) (8600 GVWR)</b>				
5.4L	3.73	13000 (5897)	6800 (3084)	60 (5.52)
<b>Guayín E-350 Regular (7 pasajeros) (8700 GVWR)</b>				
6.8L	3.73	15000 (6804)	8600 (3901)	60 (5.52)
6.8L	4.10	17700 (7711)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>Guayín E-350 Regular (8 pasajeros) (8600 GVWR)</b>				
5.4L	3.73	13000 (5897)	7000 (3175)	60 (5.52)
<b>Guayín E-350 Regular (8 pasajeros) (8700 GVWR)</b>				
6.8L	3.73	15000 (6804)	8800 (3992)	60 (5.52)
6.8L	4.10	17700 (7711)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>Guayín E-350 Regular (12 pasajeros) (8600 GVWR)</b>				
5.4L	3.73	13000 (5897)	6900 (3130)	60 (5.52)
<b>Guayín E-350 Regular (12 pasajeros) (8700 GVWR)</b>				
6.8L	3.73	15000 (6804)	8700 (3946)	60 (5.52)
6.8L	4.10	17700 (7711)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>Guayín E-350 Extended (12 pasajeros) (9300 GVWR)</b>				
5.4L	3.55	12000 (5443)	5700 (2585)	60 (5.52)
5.4L	4.10	13000 (5897)	6700 (3039)	60 (5.52)
6.8L	3.73	15000 (6804)	8400 (3810)	60 (5.52)
6.8L	4.10	17700 (7711)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>Guayín E-350 Extended (15 pasajeros) (9100 GVWR)</b>				
5.4L	3.55	12000 (5443)	5600 (2540)	60 (5.52)
5.4L	4.10	13000 (5897)	6600 (2994)	60 (5.52)
<b>Guayín E-350 Extended (15 pasajeros) (9300 GVWR)</b>				
6.8L	3.73	15000 (6804)	8400 (3810)	60 (5.52)
6.8L	4.10	17700 (7711)	10000 (4536)	60 (5.52)

REVIEW COPY

2005 Econoline (eco), Owners Guide (post-2002-fmt) (own2002),  
Market: South American Spanish (q span)

## Llantas, ruedas y carga

GCWR (Peso bruto vehicular combinado) y pesos de remolque				
Motor	Relación del eje trasero	Máximo GCWR - lb. (kg)	Peso máximo de remolque cargado - lb. (kg)	Área frontal máxima de remolque - pies <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> )
<b>E-350 Vehículo recortado (138" de distancia entre ejes, rueda trasera única) (9600 GVWR)</b>				
5.4L	4.10	13000 (5897)	7900 (3583)	60 (5.52)
6.8L	4.10	18500 (8391)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>E-350 Vehículo recortado (138" de distancia entre ejes, rueda trasera doble) (10700 GVWR)</b>				
5.4L	4.10	13000 (5897)	7800 (3538)	60 (5.52)
6.8L	4.10	18500 (8391)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>E-350 Vehículo recortado (158" de distancia entre ejes, rueda trasera doble) (11500 GVWR)</b>				
5.4L	4.10	13000 (5897)	7700 (3493)	60 (5.52)
6.8L	4.10	18500 (8391)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>E-350 Vehículo recortado (176" de distancia entre ejes, rueda trasera doble) (11500 GVWR)</b>				
5.4L	4.10	13000 (5897)	7700 (3493)	60 (5.52)
6.8L	4.10	18500 (8391)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>E-350 Chasis recortado (138" de distancia entre ejes) (9600 GVWR)</b>				
5.4L	3.55/4.10	13000 (5897)	8800 (3992)	60 (5.52)
6.8L	4.10	18500 (8391)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>E-350 Chasis recortado (158" de distancia entre ejes) (9600 GVWR)</b>				
5.4L	3,55/4,10	13000 (5897)	8700 (3946)	60 (5.52)
6.8L	4.10	18500 (8391)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>E-350 Chasis recortado (138" de distancia entre ejes) (10000 GVWR)</b>				
5.4L	4.10	13000 (5897)	8,500 (3,856)	60 (5.52)
6.8L	4.10	18500 (8391)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>E-350 Chasis recortado (158" de distancia entre ejes) (10000 GVWR)</b>				
5.4L	4.10	13000 (5897)	8400 (3810)	60 (5.52)
6.8L	4.10	18500 (8391)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>E-350 Chasis recortado (158" de distancia entre ejes) (11000 GVWR)</b>				
5.4L	4.10	13000 (5897)	8400 (3810)	60 (5.52)

## Llantas, ruedas y carga

<b>GCWR (Peso bruto vehicular combinado) y pesos de remolque</b>				
<b>Motor</b>	<b>Relación del eje trasero</b>	<b>Máximo GCWR - lb. (kg)</b>	<b>Peso máximo de remolque cargado - lb. (kg)</b>	<b>Área frontal máxima de remolque - pies<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>)</b>
6.8L	4.10	18500 (8391)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>E-350 Chasis recortado (176" de distancia entre ejes) (10000 GVWR)</b>				
5.4L	4.10	13000 (5897)	8400 (3810)	60 (5.52)
6.8L	4.10	18500 (8391)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>E-350 Chasis recortado (176" de distancia entre ejes) (11000 GVWR)</b>				
5.4L	4.10	13000 (5897)	8400 (3810)	60 (5.52)
6.8L	4.10	18500 (8391)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>E-450 Vehículo recortado (158" de distancia entre ejes) (14050 GVWR)</b>				
6.8L	4.56	20000 (9072)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>E-450 Vehículo recortado (176" de distancia entre ejes) (14050 GVWR)</b>				
6.8L	4.56	20000 (9072)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>E-450 Chasis recortado (158" de distancia entre ejes) (14050 GVWR)</b>				
6.8L	4.56	18500 (8391)	10000 (4536)	60 (5.52)
<b>E-450 Chasis recortado (176" de distancia entre ejes) (14050 GVWR)</b>				
6.8L	4.56	18500 (8391)	10000 (4536)	60 (5.52)
El peso máximo del remolque para todos los vehículos recortados (E-350 y E-450) se debe calcular restándole al GCW, el peso del vehículo (incluyendo el peso del vehículo sin carga y la carga útil que incluye el peso de la segunda unidad de carrocería, carga y pasajeros). De otra manera, el peso máximo del remolque es de 10000 lb. (4536 kg).				
Para operaciones a gran altitud, reduzca GCWR en 2% por elevación de 1000 pies (300 metros). Para determinar el peso máximo del remolque designado para su vehículo en particular como está equipado, siga la sección <i>Cálculo de la carga que su vehículo puede remolcar y transportar</i> anteriormente en este capítulo.				

La capacidad de carga del vehículo se designa por peso, no por volumen, de modo que no necesariamente podrá usar todo el espacio disponible al cargar un vehículo.

Distribuya la carga de manera que sólo un 10 a un 15% del total esté sobre la lengüeta. Amarre la carga para que no se mueva y cambie el peso sobre el enganche.

## Llantas, ruedas y carga

El arrastre de un remolque significa una carga adicional para el motor, la transmisión, el eje, los frenos, las llantas y la suspensión del vehículo. Inspeccione cuidadosamente estos componentes después de efectuar un remolque.

**Nota:** no exceda el GVWR o el GAWR especificados en la etiqueta de certificación.



Arrastrar remolques con un peso superior al peso bruto máximo recomendado para el remolque excede el límite del vehículo y puede producir daños en el motor, en la transmisión y en la estructura, pérdida de control del vehículo, volcaduras y lesiones personales.

### Preparación para remolcar

Use el equipo correcto para arrastrar un remolque y asegúrese de que esté correctamente sujeto al vehículo. Visite a su distribuidor o a un distribuidor de remolques confiable en caso que necesite asistencia.

### Enganches

No use ni instale enganches que se sujeten a la defensa o al eje. Los enganches que se sujetan a la parte baja son aceptados si se instalan adecuadamente.

### Cadenas de seguridad

Siempre coloque las cadenas de seguridad del remolque al bastidor o a los retenes de gancho del enganche del vehículo. Para colocar las cadenas de seguridad del remolque, crúcelas por debajo de la lengüeta del remolque y déjelas holgadas para poder virar en las esquinas.

Si usa un remolque arrendado, siga las instrucciones que le dé la agencia de arriendo.

**No enganche cadenas de seguridad en la defensa.**

### Frenos del remolque

Los frenos eléctricos y los frenos de remolque manuales, automáticos o por impulso son seguros si están instalados adecuadamente y si se ajustan a las especificaciones del fabricante. Los frenos del remolque deben cumplir con la normativa local y federal.



No conecte el sistema de frenos hidráulicos del remolque directamente al sistema de frenos del vehículo. Es posible que su vehículo no tenga suficiente potencia de frenado, por lo que aumenta la posibilidad de sufrir un choque.

## Llantas, ruedas y carga

El sistema de frenado del vehículo de arrastre tiene capacidad para uso con el GVWR, no con el GCWR.

### Luces del remolque

Las luces de remolque se requieren en la mayoría de los vehículos remolcados. Asegúrese que todas las luces de marcha, luces de freno, direccionales y luces de emergencia estén funcionando. Consulte con su distribuidor o la agencia de arrendamiento de remolques para obtener las instrucciones y los equipos adecuados para conectar las luces del remolque.

### Uso de la defensa con escalón (si está instalada)

La defensa trasera está equipada con un enganche integral y sólo requiere una bola con un soporte de 25.4 mm (una pulgada) de diámetro de espiga. La defensa tiene un peso de remolque de 5000 lb. (2270 kg) y una capacidad de peso de lengüeta de 500 lb. (227 kg).

Si es necesario reubicar la posición de la bola de enganche del remolque, se debe instalar un enganche del remolque en el bastidor.

### Conducción al remolcar

Al arrastrar un remolque:

- Apague el control de velocidad. Éste se puede desactivar automáticamente al remolcar en pendientes largas y empinadas.
- No exceda los 80 km/h (50 mph) durante los primeros 800 km (500 millas) de remolque y no realice aceleraciones bruscas desde una parada durante este tiempo.
- Consulte las normas locales de velocidad de vehículos motorizados para el arrastre de un remolque.
- Para eliminar el cambio de velocidades excesivo, conduzca a una velocidad menor. Esto ayudará también al enfriamiento de la transmisión.
- Anticípese a las paradas y frene gradualmente.

Al bajar por pendientes pronunciadas y largas, siempre use un cambio más bajo para proporcionar frenado del motor y así gastar menos los frenos. Use Directa (Sobremarcha en OFF) en colinas moderadamente empinada, Segunda (2) en colinas empinadas y Primera (1) en colinas muy pronunciadas. **No intente usar los frenos en forma continua, ya que se pueden sobrecalentar y ser menos eficaces.**

## Llantas, ruedas y carga

### **Servicio después de remolcar**

Si arrastra un remolque por largas distancias, su vehículo necesitará intervalos de servicio con mayor frecuencia. Para obtener más información, consulte el *Registro de mantenimiento programado*.

### **Consejos para arrastrar remolques**

- Practique los virajes, el frenado y el retroceso antes de salir de viaje para acostumbrarse a la combinación del vehículo y el remolque. Al dar vuelta, haga giros más amplios, de manera que las ruedas del remolque no toquen los bordes de las banquetas ni otros obstáculos.
- Deje una mayor distancia para detenerse con un remolque enganchado.
- El peso de la lengüeta del remolque debe representar entre un 10% y un 15% del peso del remolque cargado.
- Si va a realizar remolque frecuentemente en clima cálido, en terreno montañoso, a GCW o cualquier combinación de estos factores, considere llenar el eje trasero con lubricación sintética para engranajes. Consulte el capítulo *Mantenimiento y especificaciones* para la especificación de lubricantes.
- No arrastre un remolque durante los primeros 800 km (500 millas) después de cambiar la lubricación del eje trasero.
- No exceda los 80 km/h (50 mph) durante los primeros 800 km (500 millas) de remolque y no realice aceleraciones bruscas desde una parada durante este tiempo.
- Después de haber viajado 80 km/h (50 millas), revise minuciosamente el enganche, las conexiones eléctricas y las tuercas de seguridad de ruedas del remolque.
- Cuando esté detenido en el tráfico durante períodos prolongados a altas temperaturas, ponga la palanca de cambio de velocidades en P (Estacionamiento) y aumente la velocidad en ralentí. Esto contribuye al enfriamiento del motor y al rendimiento óptimo del aire acondicionado.
- Los vehículos con remolques no se deben estacionar en desnivel. Si se ve obligado a hacerlo, coloque cuñas debajo de las ruedas del remolque.

### **Botadura o recuperación de un bote**

**Desconecte el cableado al remolque antes de moverlo hacia atrás dentro del agua. Vuelva a conectar el cableado al remolque después de sacar el remolque del agua.**

## Llantas, ruedas y carga

Al moverse hacia atrás en una rampa durante la botadura o recuperación de un bote:

- no permita que el nivel estático del agua se eleve por encima del borde inferior de la defensa trasera.
- no permita que las olas rompan a más de 15 cm (6 pulgadas) por encima del borde inferior de la defensa trasera.

Al exceder estos límites, existe una mayor probabilidad de que entre agua en los componentes del vehículo, lo que podría:

- causar daños internos a los componentes.
- afectar el manejo, las emisiones y la confiabilidad.

Reemplace el lubricante del eje trasero cada vez que éste haya sido sumergido en agua. No es necesario revisar ni cambiar las cantidades de lubricante del eje trasero, a menos que se sospeche una fuga o se requiera reparación.

### **REMOLQUE VACACIONAL (TODAS LAS RUEDAS SOBRE EL SUELO)**

Un ejemplo de remolque vacacional es remolcar el vehículo detrás de una casa rodante durante un viaje. Siga estas pautas si necesita el remolque recreativo de su vehículo con las cuatro ruedas sobre el suelo. Estas pautas están diseñadas para asegurar que la transmisión no resulte dañada.

#### **Vehículos 2WD (con transmisiones automáticas):**

- Ponga la transmisión en N (Neutro)
- La velocidad máxima es 56 km/h (35 mph).
- La distancia máxima es 80 km (50 millas)

Si se debe exceder una distancia de 80 km (50 millas) o una velocidad de 56 km/h (35 mph), se deberá retirar el eje de transmisión.

Ford recomienda que sólo un técnico calificado retire o instale el eje de transmisión. Visite a su distribuidor local para el retiro o instalación del eje de transmisión.

**La remoción o instalación del eje de transmisión en forma incorrecta puede causar pérdida de líquido de la transmisión y daño al eje de transmisión y a los componentes internos de la transmisión.**

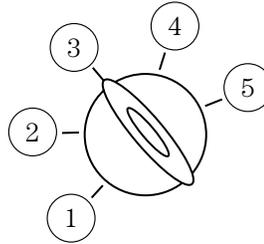
## Manejo

### ARRANQUE

#### Posiciones del encendido

1. ACCESSORY (Accesorios), permite que los accesorios eléctricos, como el radio, funcionen mientras el motor no está en marcha.

2. LOCK (Bloqueo): bloquea la palanca de cambio de velocidades de la transmisión automática y permite el retiro de la llave.



3. OFF (Apagado), apaga el motor y todos los accesorios sin bloquear el volante de la dirección. Esta posición permite que la palanca de cambio de velocidades de la transmisión automática se mueva desde la posición P (Estacionamiento) sin pisar el pedal del freno.



Cuando la llave está en el encendido y en la posición OFF, la palanca de cambio de velocidades de la transmisión automática se puede mover de P (Estacionamiento) sin oprimir el pedal del freno. Para evitar un movimiento no deseado del vehículo, coloque siempre el freno de estacionamiento.

4. ON (Encendido), todos los circuitos eléctricos están en condiciones de funcionar. Se encienden las luces de advertencia. Posición de la llave al manejar.

5. START (Arranque), da marcha al motor. Suelte la llave tan pronto arranque el motor.

#### Preparación para arrancar el vehículo

El arranque del motor se controla mediante el sistema de control del tren motriz. Este sistema cumple con todos los requisitos de las normas canadienses para equipos que provocan interferencias, que regulan la potencia del impulso del campo eléctrico de la interferencia de radio.

Al arrancar un motor con inyección de combustible, no pise el acelerador antes o durante el arranque. Use el acelerador sólo cuando tenga dificultad para arrancar el motor. Para obtener más información sobre el arranque del vehículo, consulte *Arranque del motor* en este capítulo.

## Manejo

 El ralentí prolongado a altas velocidades puede producir temperaturas muy altas en el motor y en el sistema de escape, creando el riesgo de incendio y otros daños.

 No estacione, ponga en ralentí o maneje su vehículo en pasto seco u otras superficies secas. El sistema de emisión de gases calienta el compartimiento del motor y el sistema de escape, lo que puede iniciar un incendio.

 No arranque su vehículo en un garaje cerrado o en otras áreas encerradas. Los gases del escape pueden ser tóxicos. Siempre abra la puerta del garaje antes de arrancar el motor. Para obtener más instrucciones consulte *Precauciones ante los gases del escape* en este capítulo.

 Si huele gases de escape dentro de su vehículo, haga que su distribuidor lo inspeccione de inmediato. No conduzca si huele gases de escape.

### **Precauciones de seguridad importantes**

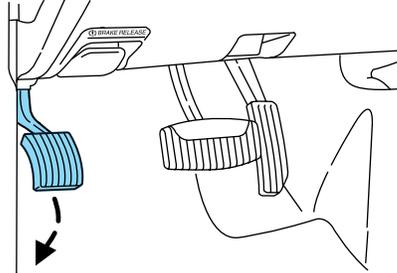
Cuando el motor arranca, las RPM en ralentí son más rápidas para calentar el motor. Si la velocidad en ralentí del motor no disminuye automáticamente, haga que revisen el vehículo. Si el vehículo se opera en una gran tormenta de nieve o ventisca de nieve, la inducción de aire del motor se puede tapar parcialmente con nieve y/o hielo. Si sucede esto, el motor puede experimentar una reducción importante en la salida de potencia. En la primera oportunidad, limpie toda la nieve y/o hielo de la admisión de la inducción de aire. Las siguientes instrucciones para arranque están dirigidas a los vehículos equipados con un motor de gasolina; si el vehículo está equipado con un motor diesel, consulte el suplemento del manual del propietario del motor diesel en Arranque del motor.

Antes de arrancar el vehículo:

1. Asegúrese de que todos los ocupantes del vehículo abrochen sus cinturones de seguridad. Para mayor información acerca de los cinturones de seguridad y su uso adecuado, consulte el capítulo *Asientos y sistemas de seguridad*.
2. Asegúrese de que los faros delanteros y los accesorios eléctricos estén apagados.

## Manejo

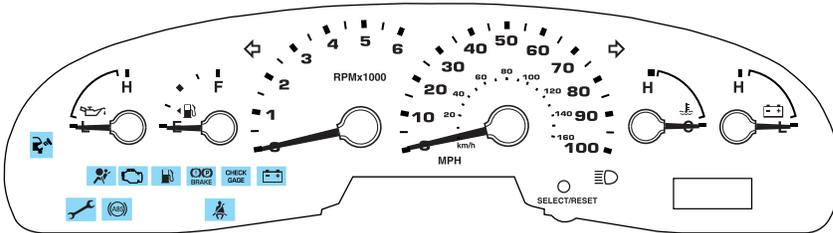
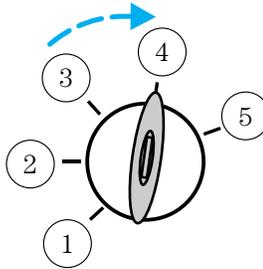
- Asegúrese de que esté puesto el freno de estacionamiento.



- Asegúrese de que la palanca de cambio de velocidades esté en P (Estacionamiento).



- Gire la llave a 4 (ON) sin girarla a 5 (START).

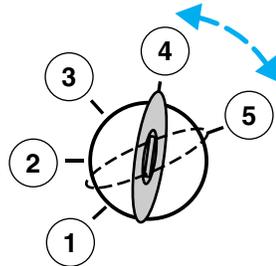


Asegúrese de que las luces correspondientes se enciendan o se apaguen por un instante. Si una luz no se enciende, haga que revisen el vehículo.

- Si el conductor se ha puesto su cinturón de seguridad, puede que la luz  no se encienda.

### Arranque del motor

1. Gire la llave a 4 (ON) sin girarla a 5 (START).
2. Gire la llave a 5 (START) y suéltela en cuanto el motor arranque. Los giros excesivos pueden dañar el motor de arranque.



**Nota:** si el motor no arranca dentro de cinco segundos en el primer intento, gire la llave a 3 (OFF), espere 10 segundos y vuelva a intentarlo. Si el motor continúa sin arrancar, presione el acelerador hasta el piso y vuelva a intentarlo; esto permitirá que el motor arranque con el paso del combustible cortado en caso de que esté inundado con combustible.

### Uso del calefactor de bloque del motor (si está instalado)

Se recomienda enfáticamente el uso de un calefactor de bloque del motor si vive en una región en que las temperaturas descienden a  $-23^{\circ}\text{C}$  ( $-10^{\circ}\text{F}$ ) o menos. Para obtener mejores resultados, enchufe el calefactor al menos tres horas antes de arrancar el vehículo. El calefactor se puede enchufar la noche antes de arrancar el vehículo.



Para reducir el riesgo de un golpe eléctrico, no use su calefactor con sistemas eléctricos sin conexión a tierra o adaptadores de dos puntas (alargador).

### Protección contra los gases de escape

El monóxido de carbono está presente en los gases de escape. Tome precauciones para evitar sus efectos dañinos.



Si huele gases de escape dentro de su vehículo, haga que su distribuidor lo inspeccione de inmediato. No conduzca si huele gases de escape.

### Información importante sobre la ventilación

Si el motor funciona en ralentí mientras el vehículo está detenido por un período largo, abra las ventanas al menos 2.5 cm (una pulgada) o ajuste la calefacción o aire acondicionado para que entre aire fresco.

## Manejo

### FRENOS

Los ruidos ocasionales del freno son normales. Si durante el frenado se produce un sonido de “metal contra metal”, de chirrido o rechinado continuo, es posible que las balatas estén desgastadas y sea necesario que las inspeccione un técnico de servicio calificado. Si el volante de la dirección vibra o tiembla continuamente durante el frenado, el vehículo debe ser revisado por un técnico de servicio calificado.

Consulte *Luz de advertencia del sistema de frenos* en el capítulo *Grupo de instrumentos* para obtener información acerca de la luz de advertencia del sistema de frenos.



### Sistema de frenos antibloqueo (ABS) en las cuatro ruedas

El vehículo tiene instalado un Sistema de frenos antibloqueo (ABS). Este sistema ayuda a mantener el control de la dirección durante detenciones de emergencia al impedir el bloqueo de los frenos. Se puede observar ruido del motor de la bomba ABS y pulsación en el pedal del freno durante el frenado ABS y es posible que el pedal se desplace repentinamente un poco más, en cuanto se realice el frenado ABS y se reanude el funcionamiento de los frenos normales. Éstas son características normales de los frenos ABS y no hay razones para preocuparse.

### Luz de advertencia ABS

La luz ABS del grupo de instrumentos se ilumina momentáneamente cuando el encendido se gira a la posición ON. Si la luz no se enciende durante el arranque, permanece encendida o destella, es posible que el ABS esté desactivado y necesite revisión.



Aun cuando el ABS esté desactivado, el frenado normal sigue siendo eficaz. (Si se enciende la luz de advertencia BRAKE [Freno] con el freno de estacionamiento



desenganchado, haga revisar inmediatamente su sistema de frenos.)

### Uso del ABS

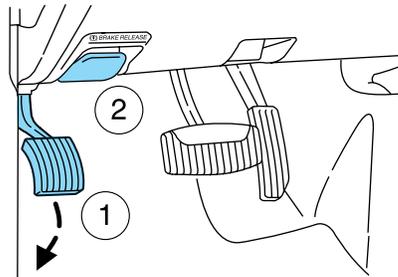
Cuando se requiere un frenado brusco, aplique fuerza continua en el pedal de freno; no bombee el pedal de freno, ya que esto reducirá la eficacia del ABS y aumentará la distancia de frenado de su vehículo. El ABS se activará inmediatamente, permitiéndole conservar el control total de la dirección durante frenados bruscos y en superficies resbalosas. Sin embargo, el ABS no disminuye la distancia de frenado.

### Freno de estacionamiento

Para ponerlo (1), presione el pedal del freno de estacionamiento hasta que éste se detenga.

Para soltarlo, jale la palanca (2).

 Siempre aplique el freno de estacionamiento a fondo y asegúrese de que la palanca de cambio de velocidades esté colocada correctamente en Estacionamiento (P).



La luz de advertencia BRAKE se encenderá y permanecerá encendida hasta que se suelte el freno de estacionamiento.



El freno de estacionamiento no se recomienda para detener un vehículo en movimiento. Sin embargo, si los frenos normales fallan, el freno de estacionamiento se puede usar para detener el vehículo en una emergencia. Dado que el freno de estacionamiento sólo activa los frenos traseros, la distancia de frenado del vehículo aumentará en gran medida y el control del vehículo se verá afectado de manera adversa.

### DIRECCIÓN

Para evitar daños al sistema de dirección hidráulica:

- Nunca mantenga el volante de la dirección en sus puntos máximos de viraje (hasta que se detiene) durante más de algunos segundos cuando el motor está en marcha.

## Manejo

- No haga funcionar el vehículo con un nivel de líquido de la bomba de dirección hidráulica bajo (si el nivel del líquido está por debajo del rango FULL COLD en la varilla indicadora).

Si el sistema de dirección hidráulica falla (o si el motor se apaga), usted puede dirigir el vehículo en forma manual; sin embargo, esto exige un mayor esfuerzo.

Si la dirección se desvía o se pone dura, revise si hay:

- una llanta inflada inadecuadamente
- desgaste desigual de las llantas
- componentes de la suspensión sueltos o desgastados
- componentes de la dirección sueltos o desgastados
- alineamiento incorrecto de la dirección

Una comba alta en el camino o el viento de costado alto también pueden hacer que la dirección parezca desviarse o tirar.

### EJE DE TRACTION-LOK (SI ESTÁ INSTALADO)

Este eje proporciona mayor tracción en superficies resbalosas, especialmente cuando una de las ruedas está sobre una superficie con tracción deficiente. En condiciones normales, el eje Traction-Lok funciona como un eje trasero estándar. El eje puede exhibir un leve ruido o vibración en curvas cerradas con velocidad baja del vehículo. Este es un comportamiento normal e indica que el eje está funcionando.

### PREPARACIÓN PARA MANEJAR EL VEHÍCULO



Los vehículos utilitarios tienen un índice de volcadura significativamente mayor que otros tipos de vehículos.



En un choque con volcadura, la probabilidad de muerte es mucho mayor para una persona que no lleva cinturón de seguridad, que para una que sí lo lleva.

Su vehículo tiene llantas más grandes y mayor altura libre sobre el suelo, lo que da al vehículo un centro de gravedad más alto que un automóvil de pasajeros.

## Manejo



Los vehículos con un centro de gravedad más alto, como los utilitarios y los vehículos con tracción en las cuatro ruedas, se maniobran distinto a los vehículos con un centro de gravedad más bajo. Los vehículos utilitarios y los que cuentan con tracción en las cuatro ruedas **no** están diseñados para efectuar curvas a velocidades tan altas como los automóviles de pasajeros, así como tampoco los vehículos deportivos bajos, están diseñados para desempeñarse satisfactoriamente en condiciones a campo traviesa. Evite vueltas cerradas, exceso de velocidad y maniobras bruscas en estos vehículos. No conducir con cuidado puede aumentar el riesgo de pérdida de control del vehículo, volcaduras, lesiones personales y muerte.



Los vehículos cargados, con un centro de gravedad más alto, pueden maniobrarse distinto de los vehículos no cargados. Al manejar un vehículo demasiado cargado se deben tomar mayores precauciones, tales como conducir a velocidades más bajas y mantener una mayor distancia de frenado.

### ESTABILIDAD Y MANEJO DEL VEHÍCULO

El riesgo de un accidente con volcadura aumenta a medida que aumenta la cantidad de personas y de carga en el vehículo. Hay mayor riesgo porque el peso de los pasajeros y de la carga eleva el centro de gravedad del vehículo y hace que éste se traslade hacia atrás. Como resultado, la camioneta tiene menos resistencia a las volcaduras y no se comporta igual que otros vehículos de pasajeros comúnmente manejados, lo que hace que sea más difícil de controlar en una situación de emergencia. La ubicación de carga en el techo también eleva el centro de gravedad y aumenta la posibilidad de volcaduras.

La camioneta debe ser manejada por un conductor con experiencia. Una organización que posea una camioneta para 15 pasajeros debe seleccionar a uno o dos conductores experimentados para manejarla en forma regular. Estos conductores obtendrán una valiosa experiencia al manejar la camioneta. Esta experiencia será una ayuda para que cada viaje sea más seguro.

La camioneta se debe operar a una velocidad segura, la cual, en algunas condiciones, puede ser inferior al límite de velocidad señalado.

Además, todos los ocupantes deben estar debidamente sujetos. La mayoría de las personas muertas en accidentes con volcadura no estaba utilizando los cinturones de seguridad. Los ocupantes pueden reducir

## Manejo

drásticamente el riesgo de muerte o de lesiones graves en un choque con volcadura con el simple hecho de usar los cinturones de seguridad. Las organizaciones que posean camionetas para 15 pasajeros deben tener una política escrita acerca del uso de cinturones de seguridad. Los conductores deben ser responsables del cumplimiento de la política.

### MANIOBRAS DE EMERGENCIA

- En una situación de emergencia inevitable en que se tiene que hacer un viraje brusco, recuerde evitar “la sobremarcha” de su vehículo, es decir, gire el volante de la dirección sólo a la rapidez y cantidad necesarias para evitar la emergencia. La dirección excesiva resultará en un menor control del vehículo, no en más. Además, las variaciones leves de la presión del pedal del acelerador o del freno se deben utilizar si se requieren cambios en la velocidad del vehículo. Evite maniobras, aceleraciones o frenados abruptos que pueden aumentar el riesgo de pérdida de control del vehículo, volcaduras y lesiones personales. Use todas las superficies de carretera disponibles para devolver el vehículo a una dirección segura de viaje.
- En caso de una detención por emergencia, evite derrapar las llantas y no intente ningún movimiento brusco del volante de la dirección.



Los vehículos con un centro de gravedad más alto, como los utilitarios y los vehículos con tracción en las cuatro ruedas, se maniobran distinto a los vehículos con un centro de gravedad más bajo. Los vehículos utilitarios y los que cuentan con tracción en las cuatro ruedas **no** están diseñados para efectuar curvas a velocidades tan altas como los automóviles de pasajeros, así como tampoco los vehículos deportivos bajos, están diseñados para desempeñarse satisfactoriamente en condiciones a campo traviesa. Evite vueltas cerradas, exceso de velocidad y maniobras bruscas en estos vehículos. No conducir con cuidado puede aumentar el riesgo de pérdida de control del vehículo, volcaduras, lesiones personales y muerte.

- Si el vehículo pasa de una superficie a otra (es decir, de concreto a grava), habrá un cambio en la forma en que el vehículo responde frente a una maniobra (dirección, aceleración o frenado). Nuevamente, evite estas acciones abruptas.

### FUNCIONAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA

#### Interbloqueo del cambio de velocidades y freno

Este vehículo cuenta con un interbloqueo del cambio de velocidades y freno, que impide que la palanca de cambio de velocidades se mueva de

## Manejo

P (Estacionamiento) cuando el encendido está en la posición ON (Encendido), a menos que se pise el pedal del freno.

Si no puede mover la palanca de cambio de velocidades de P (Estacionamiento) con el encendido en la posición ON y el pedal del freno a fondo:

1. Ponga el freno de estacionamiento, gire la llave de encendido a LOCK (Bloqueo) y luego saque la llave.
2. Inserte la llave y gírela a OFF. **Pise el pedal del freno y cambie a N (Neutro).**



Cuando la llave está en el encendido y en la posición OFF, la palanca de cambio de velocidades de la transmisión automática se puede mover de P (Estacionamiento) sin oprimir el pedal del freno. Para evitar un movimiento no deseado del vehículo, coloque siempre el freno de estacionamiento.

3. Arranque el vehículo.

Si es necesario usar el procedimiento anterior para mover la palanca de cambio de velocidades, es posible que se haya quemado un fusible o que las luces de freno del vehículo no estén funcionando correctamente.

Consulte *Fusibles y relevadores* en el capítulo *Emergencias en el camino*.



No maneje su vehículo hasta verificar que las luces de freno funcionan.



Ponga siempre el freno de mano a fondo y asegúrese de que la palanca de cambio de velocidades esté colocada en P (Estacionamiento). Gire el encendido a la posición LOCK y saque la llave cada vez que baje de su vehículo.



Si suelta completamente el freno de estacionamiento, pero la luz de advertencia de frenos permanece iluminada, es posible que los frenos no estén funcionando correctamente. Consulte lo antes posible a su distribuidor o a un técnico de servicio calificado.

## Manejo

### Comprensión de las posiciones de la palanca de cambio de velocidades de la transmisión automática de 4 velocidades



Este vehículo está equipado con una Estrategia de cambio de transmisión de adaptación. La Estrategia de cambio de adaptación ofrece una óptima función de transmisión y calidad de cambio. Cuando la batería del vehículo ha sido desconectada para cualquier tipo de servicio o reparación, la transmisión necesitará aprender nuevamente los parámetros normales de la estrategia de cambio. Es como tener que restablecer las estaciones de radio cuando la batería de su vehículo ha sido desconectada. La Estrategia de transmisión de adaptación le permite a la transmisión aprender nuevamente los parámetros en funcionamiento. Este proceso de aprendizaje podría tomar varios cambios de transmisión, bajando y subiendo los cambios; durante este proceso de aprendizaje, podrían ocurrir cambios un poco más bruscos. Después de este proceso de aprendizaje, la sensación normal del cambio y la programación de cambio se recuperará.

#### **P (Estacionamiento)**

Esta posición bloquea la transmisión e impide que giren las ruedas traseras.

Para poner el vehículo en una velocidad:

- Arranque el motor
- Presione el pedal del freno
- Mueva la palanca de cambio de velocidades a la velocidad deseada

Para poner su vehículo en P (Estacionamiento):

- Deténgase completamente
- Mueva la palanca de cambio de velocidades y colóquela correctamente en P (Estacionamiento).



Ponga siempre el freno de mano a fondo y asegúrese de que la palanca de cambio de velocidades esté colocada en P (Estacionamiento). Gire el encendido a la posición LOCK y saque la llave cada vez que baje de su vehículo.

### **R (Reversa)**

Con la palanca de cambio de velocidades en R (Reversa), el vehículo se mueve hacia atrás. Siempre detenga completamente el vehículo antes de cambiar hacia y desde R (Reversa).

### **N (Neutro)**

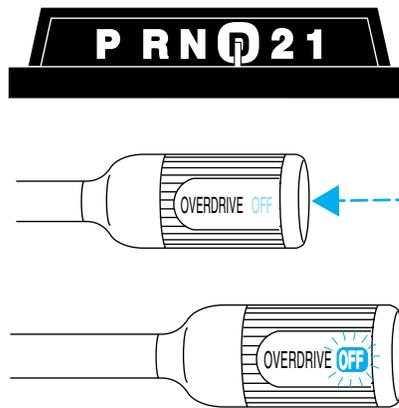
Con la palanca de cambio de velocidades en N (Neutro), el vehículo puede arrancar y desplazarse libremente. Mantenga presionado el pedal del freno mientras está en esta posición.

### **D (Sobremarcha)**

La posición normal de conducción para el mejor ahorro de combustible. La transmisión funciona en las velocidades primera a cuarta.

La Sobremarcha se puede desactivar presionando el interruptor de control de la transmisión (TCS) ubicado en el extremo de la palanca de cambio de velocidades.

Esta luz indicadora de control de la transmisión (TCIL) se enciende en el extremo de la palanca de cambio de velocidades.



### **Directa (no aparece)**

La Directa se activa cuando se presiona el interruptor de control de la transmisión (TCS).

- Esta posición admite todas las velocidades de avance, excepto sobremarcha.
- Se enciende la luz O/D OFF.
- Proporciona frenado del motor.
- Úselo cuando las condiciones de conducción provoquen un cambio excesivo de O/D (Sobremarcha) a otras velocidades. Ejemplos: tráfico de ciudad, terreno montañoso, caminos pesados, arrastre de remolque y cuando se requiera frenado del motor.
- Para volver a O/D (Sobremarcha), presione el interruptor de control de la transmisión (TCS). La luz O/D OFF no se encenderá.
- Cada vez que la llave se gira a OFF, se vuelve automáticamente a O/D (Sobremarcha).

## Manejo

### 2 (Segunda)

Esta posición sólo permite velocidad de segunda.

- Proporciona frenado del motor.
- Se usa para arrancar en caminos resbalosos.
- Para volver a **D** (Sobremarcha), mueva la palanca de cambio de velocidades a la posición **D** (Sobremarcha).
- Si selecciona 2 (Segunda) a velocidades más altas provocará que la transmisión efectúe un cambio descendente a segunda en la velocidad adecuada del vehículo.

### 1 (Primera)

- Suministra el frenado máximo del motor.
- Permite cambios ascendentes con el movimiento de la palanca de cambio de velocidades.
- No efectúa un cambio descendente a 1 (Primera) a altas velocidades; permite 1 (Primera) cuando el vehículo alcanza velocidades menores.

### Cambios descendentes forzados

- Se permiten en **D** (Sobremarcha) o Directa.
- Presione el acelerador hasta el piso.
- Permite que la transmisión seleccione una velocidad adecuada.

### Conocimiento de las posiciones de cambio de la transmisión automática de 5 velocidades (si está equipado: sólo para motores de gasolina de 5.4L y 6.8L)

P R N  3 2 1

Este vehículo está equipado con una Estrategia de cambio de transmisión de adaptación. La Estrategia de cambio de adaptación ofrece una óptima función de transmisión y calidad de cambio. Cuando la batería del vehículo ha sido desconectada para cualquier tipo de servicio o reparación, la transmisión necesitará aprender nuevamente los parámetros normales de la estrategia de cambio. Es como tener que restablecer las estaciones de radio cuando la batería de su vehículo ha sido desconectada. La Estrategia de transmisión de adaptación le permite a la transmisión aprender nuevamente los parámetros en funcionamiento. Este proceso de aprendizaje podría tomar varios cambios de transmisión, bajando y subiendo los cambios; durante este proceso de aprendizaje, podrían ocurrir cambios un poco más bruscos. Después de este proceso de aprendizaje, la sensación normal del cambio y la programación de cambio se recuperará.

#### **P (Estacionamiento)**

Esta posición bloquea la transmisión e impide que giren las ruedas traseras.

Para poner el vehículo en una velocidad:

- Arranque el motor
- Presione el pedal del freno
- Mueva la palanca de cambio de velocidades a la velocidad deseada

Para poner su vehículo en P (Estacionamiento):

- Deténgase completamente
- Mueva la palanca de cambio de velocidades y colóquela correctamente en P (Estacionamiento).



Ponga siempre el freno de mano a fondo y asegúrese de que la palanca de cambio de velocidades esté colocada en P (Estacionamiento). Gire el encendido a la posición LOCK y saque la llave cada vez que baje de su vehículo.

## Manejo

### R (Reversa)

Con la palanca de cambio de velocidades en R (Reversa), el vehículo se mueve hacia atrás. Siempre detenga completamente el vehículo antes de cambiar hacia y desde R (Reversa).

### N (Neutro)

Con la palanca de cambio de velocidades en N (Neutro), el vehículo puede arrancar y desplazarse libremente. Mantenga presionado el pedal del freno mientras está en esta posición.

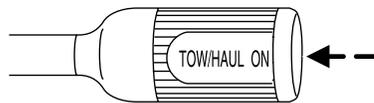
### D (Sobremarcha) con Remolque/Carga en la posición OFF (Apagado)

D (Sobremarcha) con Remolque/Carga en la posición OFF (Apagado) es la posición de manejo normal para el mejor ahorro de combustible. La función de sobremarcha permite cambios ascendentes y descendentes automáticos en las velocidades primera a quinta.

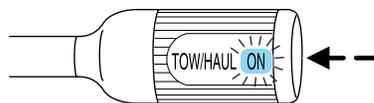
### D (Sobremarcha) con Remolque/Carga en la posición ON (Encendido)

La función Remolque/Carga mejora el funcionamiento de la transmisión al arrastrar remolques o una carga pesada. Todas las velocidades de transmisión están disponibles al usar el Remolque/Carga.

Para activar el Remolque/Carga, presione el botón del extremo de la palanca de cambio de velocidades.



Esta luz indicadora de TOW HAUL (Remolque/Carga) se enciende en el extremo de la palanca de cambio de velocidades.



El Remolque/Carga retarda los cambios ascendentes para reducir la frecuencia de los cambios de transmisión. El Remolque/Carga también proporciona frenado del motor en todas las velocidades de marcha hacia adelante cuando la transmisión está en la posición D (Sobremarcha). Este frenado del motor reducirá la velocidad del vehículo y ayudará al conductor a controlarlo cuando descienda una pendiente. Dependiendo de las condiciones de manejo y de carga, la transmisión puede hacer

## Manejo

cambios descendentes y reducir y controlar la velocidad del vehículo cuando baja una colina sin presionar el pedal del acelerador. La cantidad de frenado de cambios descendentes suministrado variará dependiendo de las veces que se presione el pedal del freno.

Para desactivar la función Remolque/Carga y volver al modo de manejo normal, presione el botón del extremo de la palanca de cambio de velocidades. Ya no estará encendida la luz TOW HAUL (Remolque/Carga).

Al apagar y volver a arrancar el motor, la transmisión regresará automáticamente al modo normal D (Sobremarcha) (Remolque/Carga en la posición OFF (Apagado))



No use el dispositivo de Remolque/Carga cuando maneje en condiciones de hielo o resbalosas, ya que al frenar demasiado el motor puede provocar que las ruedas traseras se resbalen y el vehículo oscile con la posible pérdida del control del vehículo.

### 3 (Tercera)

La transmisión sólo funciona hasta la tercera velocidad.

Se usa para mejorar la tracción en caminos resbalosos. Al seleccionar 3 (Tercera) se obtiene frenado del motor.

### 2 (Segunda)

Use 2 (Segunda) para arrancar en caminos resbalosos o para proporcionar frenado adicional del motor al bajar pendientes.

### 1 (Primera)

- Suministra el frenado máximo del motor.
- Permite cambios ascendentes con el movimiento de la palanca de cambio de velocidades.
- La transmisión no hará cambios descendentes en 1 (Primera) a excesos de velocidad; hará cambios descendentes a una velocidad menor y cambiará a 1 (Primera) cuando el vehículo llegue a una menor velocidad.

### Cambios descendentes forzados

- Se permiten en **D** (Sobremarcha) o Directa.
- Presione el acelerador hasta el piso.
- Permite que la transmisión seleccione una velocidad adecuada.

## Manejo

### Conocimiento de las posiciones de cambio de la transmisión automática de 5 velocidades (si está equipado y sólo para motores diesel)

P R N  3 2 1

#### **P (Estacionamiento)**

Esta posición bloquea la transmisión e impide que giren las ruedas traseras.

Para poner el vehículo en una velocidad:

- Arranque el motor
- Presione el pedal del freno
- Mueva la palanca de cambio de velocidades a la velocidad deseada

Para poner su vehículo en P (Estacionamiento):

- Deténgase completamente
- Mueva la palanca de cambio de velocidades y colóquela correctamente en P (Estacionamiento).



Ponga siempre el freno de mano a fondo y asegúrese de que la palanca de cambio de velocidades esté colocada en P (Estacionamiento). Gire el encendido a la posición LOCK y saque la llave cada vez que baje de su vehículo.

#### **R (Reversa)**

Con la palanca de cambio de velocidades en R (Reversa), el vehículo se mueve hacia atrás. Siempre detenga completamente el vehículo antes de cambiar hacia y desde R (Reversa).

#### **N (Neutro)**

Con la palanca de cambio de velocidades en N (Neutro), el vehículo puede arrancar y desplazarse libremente. Mantenga presionado el pedal del freno mientras está en esta posición.

#### **D (Directa) con Sobremarcha**

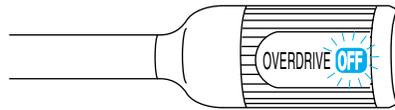
D (Directa) con Sobremarcha es la posición normal de manejo para ahorrar combustible de la mejor manera. La función de sobremarcha permite cambios ascendentes y descendentes automáticos en las velocidades primera a quinta.

### D (Directa) sin Sobremarcha

D (Directa) sin Sobremarcha se puede activar presionando el interruptor de control de la transmisión que está en el lado de la palanca de cambio de velocidades.



- Esta posición admite todas las velocidades de avance, excepto sobremarcha.
- La luz de OFF (apagado) está encendida en la palanca de cambio.



- Proporciona frenado del motor.
- Úselo cuando las condiciones de conducción provoquen un cambio excesivo de O/D (Sobremarcha) a otras velocidades. Ejemplos: tráfico de ciudad, terreno montañoso, caminos pesados, arrastre de remolque y cuando se requiera frenado del motor.
- Para volver a O/D (Sobremarcha), presione el interruptor de control de la transmisión (TCS). La luz de OFF (apagado) no estará encendida en la palanca de cambio.
- Cada vez que la llave se gira a OFF, se vuelve automáticamente a O/D (Sobremarcha).

### 3 (Tercera)

La transmisión sólo funciona hasta la tercera velocidad.

Se usa para mejorar la tracción en caminos resbalosos. Seleccionar 3 (Tercera) proporciona un frenado de motor adicional.

### 2 (Segunda)

Use 2 (Segunda) para arrancar en caminos resbalosos o para proporcionar frenado adicional del motor al bajar pendientes.

### 1 (Primera)

- Suministra el frenado máximo del motor.
- Permite cambios ascendentes con el movimiento de la palanca de cambio de velocidades.
- La transmisión no hará cambios descendentes en 1 (Primera) a excesos de velocidad; hará cambios descendentes a una velocidad menor y cambiará a 1 (Primera) cuando el vehículo llegue a una menor velocidad.

## Manejo

### Cambios descendentes forzados

- Se permite en D (Directa) con Sobremarcha o D (Directa) sin Sobremarcha.
- Presione el acelerador hasta el piso.
- Permite que la transmisión seleccione una velocidad adecuada.

### Si su vehículo se sale del pavimento

- Si su vehículo se sale del pavimento, disminuya la velocidad, evitando frenar bruscamente. Vuelva al pavimento sólo cuando haya disminuido la velocidad. No gire el volante de la dirección con demasiada brusquedad cuando vuelva al pavimento.
- Puede ser más seguro permanecer en la explanada o en el acotamiento y disminuir en forma gradual la velocidad antes de volver al pavimento. Puede perder el control si no disminuye la velocidad, si gira demasiado el volante de la dirección o lo hace en forma abrupta.
- A menudo, puede ser menos riesgoso golpear pequeños objetos, como reflectores de carreteras, que ocasionarían daños menores a su vehículo, que intentar volver repentinamente al pavimento, ya que esto puede hacer que el vehículo resbale hacia los lados y pierda el control o se vuelque. Recuerde, su seguridad y la de otros debe ser su principal preocupación.



Los vehículos con un centro de gravedad más alto, como los utilitarios y los vehículos con tracción en las cuatro ruedas, se maniobran distinto a los vehículos con un centro de gravedad más bajo. Los vehículos utilitarios y los que cuentan con tracción en las cuatro ruedas **no** están diseñados para efectuar curvas a velocidades tan altas como los automóviles de pasajeros, así como tampoco los vehículos deportivos bajos, están diseñados para desempeñarse satisfactoriamente en condiciones a campo traviesa. Evite vueltas cerradas, exceso de velocidad y maniobras bruscas en estos vehículos. No conducir con cuidado puede aumentar el riesgo de pérdida de control del vehículo, volcaduras, lesiones personales y muerte.

### VEHÍCULO USADO COMO UNA FUENTE ENERGÉTICA ESTACIONARIA

Muchas veces se le agrega el equipo auxiliar llamado toma de fuerza o PTO al motor o a la transmisión para manejar el equipo utilitario. Ejemplos incluyen elevación de rueda para camionetas de arrastre, herramientas para construcción y grúas. Las aplicaciones de PTO

## Manejo

obtienen caballos de fuerza auxiliares del tren motriz, a menudo mientras el vehículo está detenido. En esta condición hay un flujo de aire de enfriamiento limitado a través del radiador y en todo el vehículo que normalmente se produce cuando un vehículo está en movimiento.

Dependiendo del nivel y la duración de la atracción de caballos de fuerza auxiliar, las condiciones ambientales del entorno y del vehículo y otros factores, esto puede contribuir a temperaturas elevadas del líquido de transmisión y el resultante deterioro acelerado del líquido, a la sobrepresurización del vapor del combustible y otros problemas. Los camiones Ford están totalmente calificados para operación de PTO estacionaria durante 10 minutos o menos de operación continua. Para operación de PTO estacionaria de duración extendida (más allá de 10 minutos), se recomienda un motor diesel y consultas adicionales al instalador de la PTO de refacción.

Se puede obtener una descripción más completa del funcionamiento de la PTO en el Ford Truck Body Builders Layout Book, que se encuentra en [www.fleet.ford.com/truckbbas](http://www.fleet.ford.com/truckbbas).

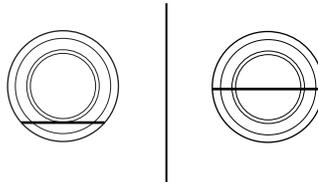
### MANEJO EN CONDICIONES ESPECIALES

No maneje en áreas inundadas a menos de que esté seguro de que el nivel del agua está por debajo de la parte inferior de los rines.

Si usted debe manejar por áreas inundadas, hágalo lentamente. Puede tener una tracción limitada o frenos mojados, por lo tanto mantenga una distancia de frenado mayor debido a que su vehículo no frenará tan rápido como suele hacerlo.

Después de manejar a través de un área inundada, aplique los frenos suavemente varias veces mientras maneja lentamente para ayudar a secar los frenos.

Nunca conduzca cuando el nivel de agua supere la parte inferior de los cubos (para camionetas) o la parte inferior de los rines de las ruedas (para automóviles). El agua puede entrar a través de la admisión de aire debido al vacío generado en el motor. El daño causado por



filtraciones de agua en el motor **no lo cubre la garantía ni la extensión de servicio.**

Si el nivel del agua está por sobre la línea imaginaria indicada más arriba, no intente manejar a través del camino. Si lo hace podría causar graves daños al motor.

## Manejo



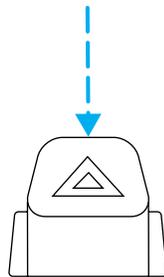
Si el vehículo se para mientras está manejando en un camino inundado no intente arrancarlo nuevamente. Esto podría causar un mayor daño al motor que no está cubierto por la garantía. Obtenga ayuda y haga remolcar su vehículo a un distribuidor autorizado de Ford.

## Emergencias en el camino

### LUCES INTERMITENTES DE EMERGENCIA

Úselas sólo en una emergencia para advertir a otros vehículos sobre alguna descompostura del vehículo, la proximidad de un peligro, etc. Las luces intermitentes de emergencia se pueden usar cuando el encendido está desactivado.

- El control de luces de emergencia se ubica en la parte superior de la columna de dirección.
- Presione el control de las luces intermitentes de emergencia para activarlas en forma simultánea.
- Presione el control una vez más para apagar las luces intermitentes.



### INTERRUPTOR DE CORTE DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

Este dispositivo impide que la bomba eléctrica de combustible siga enviando combustible al motor cuando su vehículo ha participado en un choque.

Después de un accidente, si el motor gira pero no arranca, puede que se haya activado este interruptor.

## Emergencias en el camino

Con excepción de los vehículos comerciales de chasis recortado, este interruptor se encuentra en el espacio para poner los pies del pasajero delantero, cerca del panel de protección.

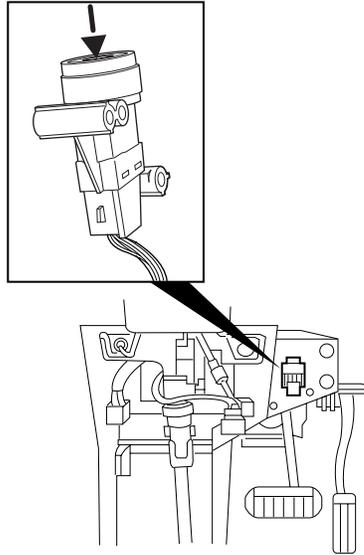


## Emergencias en el camino

En vehículos comerciales de chasis recortado, este interruptor se encuentra en un soporte sobre el pedal de freno.

Restablecimiento del interruptor:

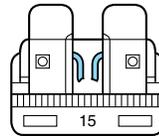
1. Apague el encendido.
2. Revise si hay fugas en el sistema de combustible.
3. Si no hay fugas aparentes, restablezca el interruptor presionando el botón de restablecimiento.
4. Active el encendido.
5. Espere algunos segundos y devuelva la llave a la posición OFF.
6. Vuelva a revisar si hay fugas.



## FUSIBLES Y RELEVADORES

### Fusibles

Si los componentes eléctricos del vehículo no funcionan, es posible que se haya fundido un fusible. Los fusibles fundidos se reconocen por tener un alambre roto en su interior. Revise los fusibles correspondientes antes de reemplazar algún componente eléctrico.



**Nota:** siempre reemplace un fusible por otro que tenga el amperaje especificado. El uso de un fusible con un amperaje mayor puede causar un grave daño al cableado y podría provocar un incendio.

## Emergencias en el camino

### *Amperaje y color de los fusibles estándar*

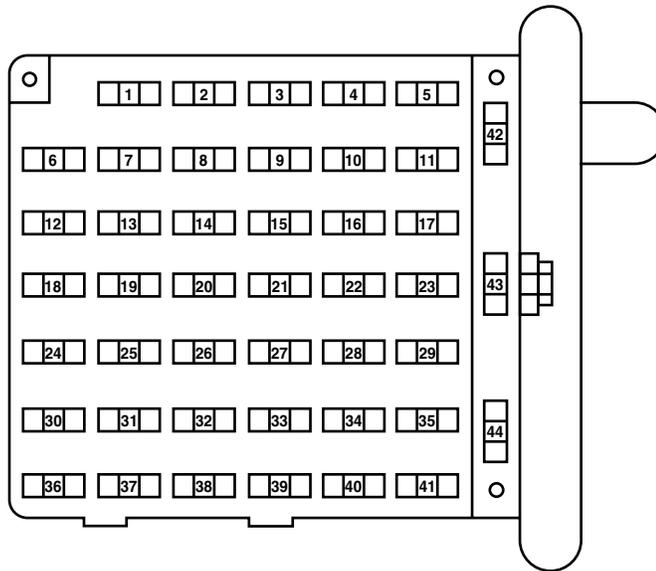
COLOR					
Ampe- raje del fusible	Minifusi- bles	Fusibles estándar	Maxifusi- bles	Maxifusi- bles de cartucho	Cartucho de co- nexiones de fusi- bles
2A	Gris	Gris	—	—	—
3A	Violeta	Violeta	—	—	—
4A	Rosado	Rosado	—	—	—
5A	Canela	Canela	—	—	—
7.5A	Marrón	Marrón	—	—	—
10A	Rojo	Rojo	—	—	—
15A	Azul	Azul	—	—	—
20A	Amarillo	Amarillo	Amarillo	Azul	Azul
25A	Natural	Natural	—	—	—
30A	Verde	Verde	Verde	Rosado	Rosado
40A	—	—	Anaran- jado	Verde	Verde
50A	—	—	Rojo	Rojo	Rojo
60A	—	—	Azul	—	Amarillo
70A	—	—	Canela	—	Marrón
80A	—	—	Natural	—	Negro

### **Tablero de fusibles del compartimiento del pasajero**

El tablero de fusibles está ubicado debajo y a la izquierda del volante de la dirección, junto al pedal del freno. Quite la cubierta del tablero para tener acceso a los fusibles.

Para quitar un fusible, use la herramienta de extracción de fusibles que viene en la cubierta del tablero de fusibles.

## Emergencias en el camino



Los fusibles están codificados de la siguiente manera:

Ubicación de fusibles y relevadores	Amperaje de los fusibles	Descripción del tablero de fusibles del compartimento del pasajero
1	5A	Módulo del sistema de freno antibloqueo para las 4 ruedas (4WABS)
2	10A	Entrada a control remoto(RKE), cancelación de O/D
3	15A	Computador de viaje, radio, reproductor de cintas de video (VCP) y pantallas de video, consola del toldo
4	15A	Luces de cortesía
5	30A	Interruptores de seguro eléctrico, seguros eléctricos sin RKE

## Emergencias en el camino

Ubicación de fusibles y relevadores	Amperaje de los fusibles	Descripción del tablero de fusibles del compartimiento del pasajero
6	10A	Seguro del cambio del freno, módulo de luces diurnas automáticas (DRL)
7	10A	Interruptor de características múltiples, direccionales
8	30A	Condensador(es) de radio, bobina de encendido, diodo del módulo de control del tren motriz (PCM), relevador de energía del PCM
9	5A	Módulo del control de limpiadores
10	20A	Interruptor de luz principal, luces de estacionamiento, luz de placa (luces exteriores), interruptor de funciones múltiples (destello para rebasar)
11	15A	Interruptor de características múltiples (emergencias), interruptor de la luz de freno, luces de freno
12	15A	Luces de reversa, relevador de batería auxiliar (sólo motor de gasolina), relevador de arrastre de remolque
13	15A	Accionador de la combinación de puertas, interruptor selector de funciones
14	5A	Grupo de instrumentos.
15	5A	Relevador de batería del remolque, grupo de instrumentos
16	30A	Asientos eléctricos
17	5A	Espejos eléctricos
18	—	No se usa

## Emergencias en el camino

Ubicación de fusibles y relevadores	Amperaje de los fusibles	Descripción del tablero de fusibles del compartimiento del pasajero
19	—	No se usa
20	10A	Sistemas de seguridad
21	—	No se usa
22	15A	Radio con capacidad de memoria, unidad de control de video del asiento trasero, relevador del economizador de batería, relevador de luces de cortesía, relevador de retardo de accesorios
23	20A	Seguros eléctricos c/RKE
24	—	No se usa
25	10A	Faro delantero izquierdo (luz baja)
26	20A	Encendedor, diagnósticos
27	5A	Radio
28	—	No se usa
29	20A	Tomacorriente #4 (consola)
30	15A	Faros delanteros (indicador de luces altas)
31	10A	Faro derecho (luces bajas)
32	20A	Tomacorriente #1 (tablero de instrumentos)
33	10A	Relevador de arranque
34	20A	Tomacorriente #3 (consola)
35	—	No se usa
36	5A	Iluminación de instrumentos
37	—	No se usa
38	—	No se usa
39	10A	Freno eléctrico de arrastre del remolque, luz superior de alto central (CHMSL), luces de freno

## Emergencias en el camino

Ubicación de fusibles y relevadores	Amperaje de los fusibles	Descripción del tablero de fusibles del compartimiento del pasajero
40	20A	Tomacorriente #2 (posición de segunda fila de asientos, lado del conductor)
41	30A	Vehículo modificado
42	Disyuntor de 20A	Ventanas eléctricas
43	—	No se usa
44	Disyuntor de 20A	limpiador y lavador

### Caja de distribución de la corriente

La caja de distribución de la corriente se ubica en el compartimiento del motor. Esta caja contiene fusibles de alta potencia que protegen a los sistemas eléctricos principales del vehículo contra sobrecargas.

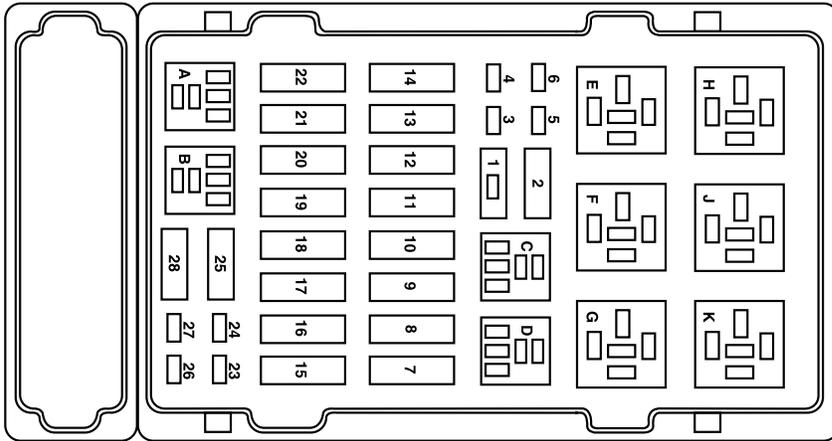


Siempre desconecte la batería antes de trabajar con fusibles de alta potencia.

### Siempre vuelva a colocar la cubierta de la caja de distribución de la corriente antes de volver a conectar la batería o llenar los depósitos de líquidos.

Si se ha desconectado y reconectado la batería, consulte la sección *Batería* del capítulo *Mantenimiento y especificaciones*.

## Emergencias en el camino



Los fusibles de alta potencia están codificados de la siguiente manera:

Ubicación de fusibles y relevadores	Amperaje de los fusibles	Descripción de la caja de distribución de la corriente
1	—	Diode del Módulo de control del tren motriz (PCM)
2	—	No se usa
3	10A*	Módulo de luces diurnas automáticas (DRL), clutch del A/A
4	—	No se usa
5	15A*	Relevador del claxon
6	2A*	Interruptor de presión del freno
7	60A**	Interruptor de encendido, tablero de fusibles, retardo de accesorios
8	40A**	Relevador de carga de la batería del remolque
9	50A**	Potencia de vehículo modificado
10	30A**	Controlador de frenos eléctricos

## Emergencias en el camino

Ubicación de fusibles y relevadores	Amperaje de los fusibles	Descripción de la caja de distribución de la corriente
11	60A**	Sistema de freno antibloqueo para las 4 ruedas (4WABS)
12	60A**	Fusibles del T/I 29, 34, 35, 40 y 41
13	20A**	Relevador de la bomba de combustible
14	50A**	Relevador del ventilador auxiliar
15	30A**	Interruptor de luz principal
16	—	No se usa
17	50A**	Relevador del motor del ventilador (motor del ventilador)
18	60A**	Fusibles 3, 5, 23 y 26 del compartimiento del motor, fusibles 26 y 32 del tablero de instrumentos, relevador de arranque
19	50A**	Relevador del IDM (sólo motor diesel)
20	60A**	Relevador de batería auxiliar (sólo motor de gasolina), fusibles 8 y 24 del PDB
21	30A**	Relevador de potencia del PCM, fusible PDB 27
22	60A**	Fusibles 4, 5, 10, 11, 16, 17, 22 y 23 del T/I, Cortacircuito 44
23	—	No se usa
24	20A*	Relevadores de las luces diurnas de arrastre del remolque y de la luz de reversa
25	—	No se usa
26	20A*	Direccionales de arrastre del remolque

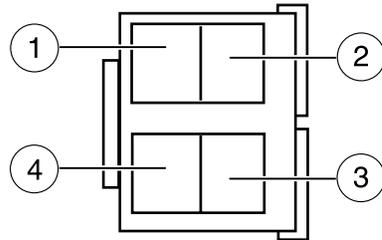
## Emergencias en el camino

Ubicación de fusibles y relevadores	Amperaje de los fusibles	Descripción de la caja de distribución de la corriente
27	10A*	PCM
28	—	No se usa
A	—	Relevador de la bomba de combustible
B	—	Relevador del claxon
C	—	Relevador de las luces de reversa del remolque
D	—	Relevador de las luces automáticas del remolque
E	—	Relevador de carga de la batería del remolque
F	—	Relevador del módulo de propulsión por inyección (sólo diesel)
G	—	Relevador del PCM
H	—	Relevador del motor del ventilador
J	—	Relevador de retardo de accesorios
K	—	Relevador de arranque
* Minifusibles ** Maxifusibles		

## Emergencias en el camino

### Módulos de relevador

#### Módulo de relevador del tablero de instrumentos

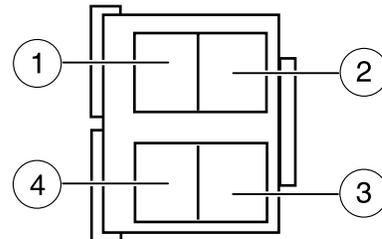


El módulo de relevador del tablero de instrumentos se encuentra detrás del radio en el centro del tablero de instrumentos. Haga que un técnico certificado o su distribuidor den servicio a este módulo, si se necesita.

Los relevadores están codificados de la siguiente manera:

Ubicación de los relevadores	Descripción
1	Luces interiores
2	Abierto
3	Abierto
4	Economizador de batería

#### Módulo de relevador del compartimiento del motor



El módulo de relevador del compartimiento del motor se encuentra en uno de dos lugares, dependiendo del tipo de motor con que esté equipado su vehículo:

## Emergencias en el camino

- Motor de gasolina: lado del conductor del compartimiento del motor sobre el cilindro principal del freno.
- Motor de diesel: lado del pasajero del compartimiento del motor detrás de la caja de distribución de corriente.

Haga que un técnico certificado o su distribuidor den servicio a este módulo, si se necesita.

Los relevadores están codificados de la siguiente manera:

Ubicación de los relevadores	Descripción
1	Luz de reversa del PCM
2	Control de aire acondicionado
3	Direccional derecha de arrastre de remolque
4	Direccional izquierda de arrastre de remolque

### ARRANQUE EL VEHÍCULO CON CABLES PASACORRIENTE

El siguiente procedimiento es para vehículos equipados con un motor de gasolina; si su vehículo está equipado con un motor diesel, consulte el *Suplemento del manual del propietario de diesel turbo de inyección directa de carrera de potencia de 6.0L* para el procedimiento apropiado de arranque con cables pasacorriente.



Los gases que se encuentran alrededor de la batería pueden explotar si se exponen a las llamas, chispas o cigarrillos encendidos. Una explosión podría terminar en lesiones o daños al vehículo.



Las baterías contienen ácido sulfúrico que puede quemar la piel, los ojos y la ropa, en caso de contacto.

**No trate de empujar su vehículo para arrancarlo. Las transmisiones automáticas no tienen capacidad de arrastre para arrancar; esto sólo podría dañar el convertidor catalítico.**

### Preparación del vehículo

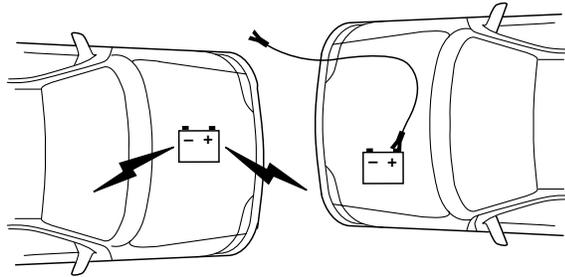
Cuando la batería se desconecta o se instala una nueva, la transmisión debe volver a aprender su estrategia de control. Como consecuencia, la transmisión puede tener cambios firmes o suaves. Esta operación se considera normal y no afecta la función ni la durabilidad de la

## Emergencias en el camino

transmisión. Con el tiempo, el proceso de aprendizaje de adaptación actualizará por completo el funcionamiento de la transmisión.

1. Use **sólo un suministro de 12 voltios para arrancar su vehículo.**
2. No desconecte la batería del vehículo descompuesto, ya que esto podría dañar el sistema eléctrico del vehículo.
3. Estacione el vehículo auxiliar cerca del cofre del vehículo descompuesto, asegurándose de que ambos vehículos **no** entren en contacto. Ponga el freno de estacionamiento en ambos vehículos y aléjese del ventilador de enfriamiento del motor y otras piezas móviles.
4. Revise todos los terminales de la batería y elimine el exceso de corrosión antes de conectar los cables de la batería. Asegúrese de que todos los tapones de ventilación estén apretados y nivelados.
5. Encienda el ventilador del calefactor en ambos vehículos para evitar daños causados por descargas de voltaje. Apague todos los demás accesorios.

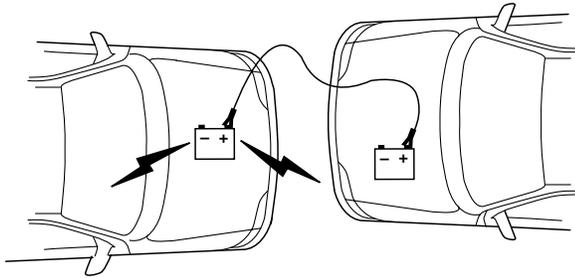
### Conexión de los cables pasacorriente



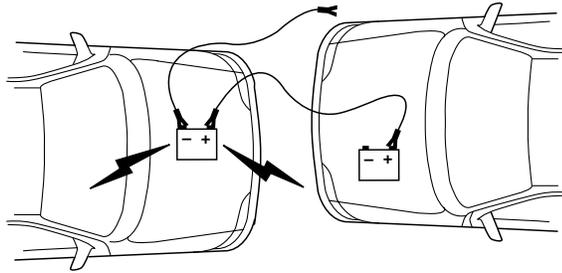
1. Conecte el cable de puente positivo (+) al terminal positivo (+) de la batería descargada.

**Nota:** En las ilustraciones, los *pernos destacados con un rayo* se usan para designar la batería auxiliar.

## Emergencias en el camino

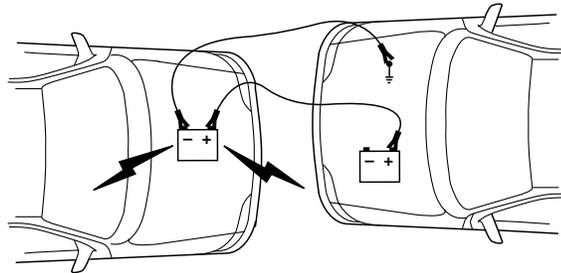


2. Conecte el otro extremo del cable positivo (+) al terminal positivo (+) de la batería auxiliar.



3. Conecte el cable negativo (-) al terminal negativo (-) de la batería auxiliar.

## Emergencias en el camino



4. Haga la conexión final del cable negativo (-) a una parte metálica expuesta del motor del vehículo descompuesto, lejos de la batería, del carburador y del sistema de inyección de combustible. **No** use líneas de combustible, cubiertas de base del motor ni el múltiple de admisión como puntos de *conexión a tierra*.

 No conecte el extremo del segundo cable al terminal negativo (-) de la batería que se va a cargar. Una chispa podría provocar una explosión de los gases alrededor de la batería.

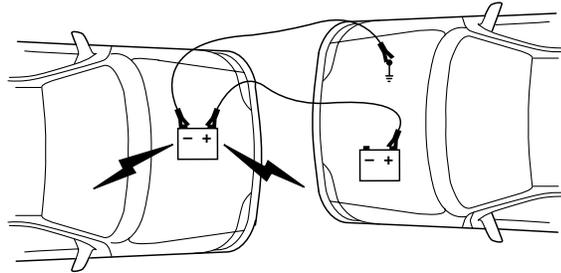
5. Asegúrese de que los cables estén alejados de las aspas de ventiladores, bandas, piezas móviles de ambos motores o de cualquier pieza del sistema de suministro de combustible.

### Arranque con cables pasacorriente

1. Encienda el motor del vehículo auxiliar y haga funcionar el motor aumentando la velocidad en forma moderada.
2. Arranque el motor del vehículo descompuesto.
3. Una vez que haya encendido el vehículo descompuesto, haga funcionar ambos motores durante tres minutos más antes de desconectar los cables pasacorriente.

## Emergencias en el camino

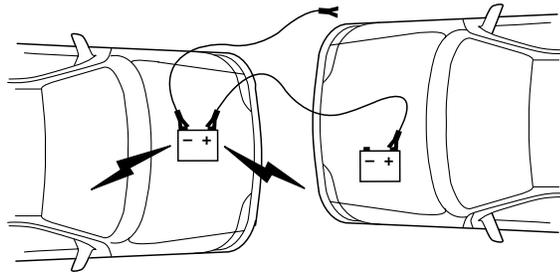
### Retiro de los cables de puente



### Retire los cables pasacorrente en orden inverso al que se conectaron.

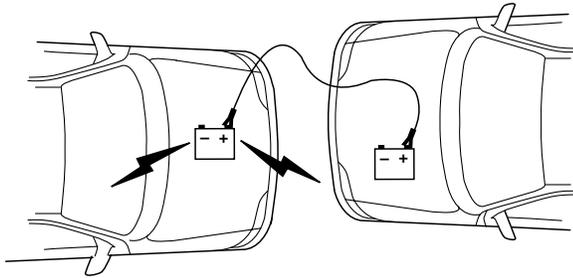
1. Retire el cable pasacorrente de la superficie metálica *de conexión a tierra*.

**Nota:** En las ilustraciones, los *pernos destacados con un rayo* se usan para designar la batería auxiliar.

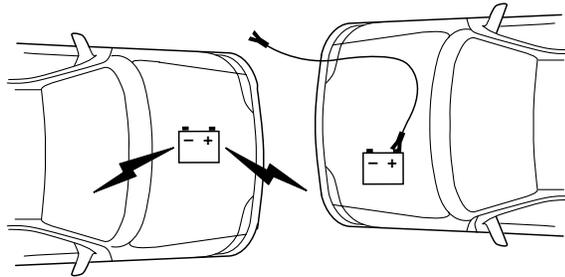


2. Retire el cable pasacorrente de la conexión negativa (-) de la batería del vehículo auxiliar.

## Emergencias en el camino



3. Retire el cable pasacorriente del terminal positivo (+) de la batería del vehículo auxiliar.

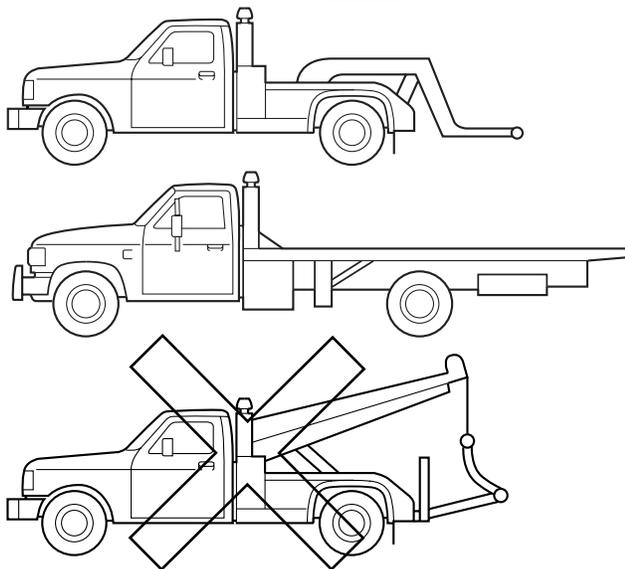


4. Retire el cable pasacorriente del terminal positivo (+) de la batería del vehículo descompuesto.

Después de encender el vehículo descompuesto y de retirar los cables pasacorriente, déjelo funcionar en ralentí durante varios minutos, de modo que la computadora del motor pueda *reaprender* sus condiciones de ralentí.

## Emergencias en el camino

### REMOLQUE CON GRÚA DE AUXILIO



Si necesita remolcar su vehículo, contáctese con un servicio profesional de remolque o, si es socio de un programa de asistencia en el camino, con su proveedor de asistencia en el camino.

Ford recomienda remolcar su vehículo con un elevador o sobre una plataforma plana. No remolque con una eslinga. Ford Motor Company no ha aprobado el procedimiento de remolque con eslingas.

Si su vehículo cuenta con una presa de aire y se debe remolcar desde adelante, se recomienda remolcarlo mediante elevadores o equipos de plataforma plana para evitar dañar la presa de aire.

**Su vehículo puede dañarse si se remolca en forma incorrecta o usando otros medios.**

## Limpieza

### LAVADO EXTERIOR

Lave su vehículo en forma regular con agua fría o tibia y un champú con ph neutro, como por ejemplo Motorcraft Detail Wash (ZC-3-A), que está disponible con su distribuidor.

- Nunca utilice detergentes o jabones caseros fuertes, como por ejemplo lavavajillas o detergente para la ropa. Estos productos pueden decolorar y manchar las superficies pintadas.
- No lave nunca un vehículo que esté “caliente al tacto” ni durante la exposición a la luz solar intensa y directa.
- Siempre utilice una esponja limpia o un guante para lavar automóviles y mucha agua para obtener un mejor resultado.
- Seque el vehículo con una gamuza o con una toalla de tela suave con el fin de eliminar las manchas de agua.
- Es muy importante lavar el vehículo en forma regular durante los meses de invierno, ya que la suciedad y la sal del camino son difíciles de eliminar y dañan el vehículo.
- Quite de inmediato elementos tales como gasolina, combustible diesel, excrementos de aves y de insectos, ya que pueden dañar la pintura y el acabado del vehículo con el tiempo.
- Retire todos los accesorios exteriores, como antenas, antes de ingresar a un lavado de autos.
- **Los bronceadores y los repelentes contra insectos pueden dañar cualquier superficie pintada; por eso si estas sustancias entran en contacto con el vehículo, lávelas lo antes posible.**
- **Si su vehículo está equipado con estribos, no utilice productos protectores de hule, plástico o vinil en la superficie del estribo, ya que puede quedar resbalosa.**

### ENCERADO

La aplicación de un sellador de pintura de polímero a su vehículo cada seis meses ayuda a disminuir rayaduras menores y daños de la pintura.

- Primero lave el vehículo.
- No utilice ceras que contengan abrasivos.
- No permita que el sellador de pintura entre en contacto con cualquier vestidura coloreada que no sea de la carrocería (partes negras opacas), como las manijas granuladas de las puertas, parrillas portaequipajes, defensas, molduras laterales, alojamientos del espejo o

## Limpieza

área del cubretablero del parabrisas. El sellador de pintura “pone gris” o decolora las piezas con el tiempo.

- No permita que el sellador de pintura entre en contacto con los interruptores de contacto eléctrico de la puerta corrediza. Un sellador de pintura u otros contaminantes podrían interferir con el funcionamiento apropiado de los seguros eléctricos o las bocinas de radio. Si es necesario, limpie los contactos con Motorcraft Bug and Tar Remover (ZC-42) para eliminar cualquier resto de sellador. No utilice abrasivos en las superficies de contacto.

### DESCASCARADOS DE PINTURA

Su distribuidor cuenta con pintura y rociadores para retocar y que coinciden con el color de su vehículo. Lleve a su distribuidor el código de color (impreso en la etiqueta autoadhesiva ubicada en la puerta del conductor) para asegurar que obtenga el color correcto.

- Elimine las partículas tales como excrementos de pájaros, savia de árbol, restos de insectos, manchas de alquitrán, sal del camino y polvo residual de las industrias antes de reparar los descascarados de la pintura.
- Lea siempre las instrucciones antes de utilizar los productos.

### RUEDAS DE ALUMINIO Y TAPONES DE LAS RUEDAS

Las ruedas de aluminio y los tapones de las ruedas se revisten con un acabado de pintura transparente. A fin de mantener el brillo:

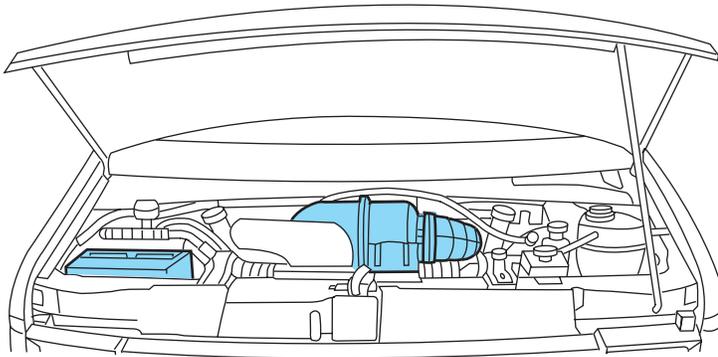
- Limpie semanalmente con Motorcraft Wheel and Tire Cleaner (ZC-37-A), disponible en su distribuidor. Si hay una gran acumulación de suciedad y polvo en los frenos puede que requiera una esponja para removerla. Enjuague a fondo con gran cantidad de agua.
- Nunca aplique un producto químico de limpieza a los rines o tapones de las ruedas cuando éstas estén calientes o tibias.
- Algunos lavados automáticos de autos pueden producir daño al acabado de los rines o tapones de las ruedas. Los limpiadores químicos fuertes o los productos químicos de limpieza, junto con la agitación del cepillo para quitar el polvo y la suciedad, pueden desgastar con el tiempo la capa de pintura transparente.
- No use limpiadores para ruedas a base de ácido fluorhídrico o de base altamente cáustica, fibras metálicas, combustible o detergentes fuertes de uso casero.
- Para eliminar la grasa o el alquitrán, use Motorcraft Bug and Tar Remover (ZC-42), disponibles en su distribuidor.

## Limpieza

### MOTOR

Los motores son más eficaces cuando están limpios, ya que la acumulación de grasa y suciedad mantiene el motor más caliente de lo normal. Cuando lo lave:

- Tenga cuidado al usar un limpiador eléctrico para limpiar el motor. El líquido a alta presión podría penetrar en las piezas selladas y provocar daños.
- No rocíe un motor caliente con agua fría para evitar el agrietamiento del bloque del motor o de otros componentes del motor.
- Rocíe Motorcraft Engine Shampoo and Degreaser (ZC-20) en todas las zonas que necesiten limpieza y enjuague a presión.



- Cubra las áreas destacadas para evitar daños causados por el agua al limpiar el motor.
- Nunca lave ni enjuague el motor mientras esté funcionando; el agua en el motor en marcha puede provocar daños internos.

### PARTES EXTERIORES PLÁSTICAS (NO PINTADAS)

Use sólo productos aprobados para limpiar las piezas plásticas. Estos productos están disponibles a través de su distribuidor.

- Para la limpieza de rutina, utilice Motorcraft Detail Wash (ZC-3-A).
- Si hay manchas de grasa o alquitrán, use Motorcraft Bug and Tar Remover (ZC-42).

### VENTANAS Y HOJAS DEL LIMPIADOR

El parabrisas, las ventanas trasera y laterales y las hojas de los limpiadores se deben limpiar en forma regular. Si los limpiadores no limpian correctamente, la causa puede ser la presencia de sustancias en el parabrisas o en las hojas de los limpiadores. Esto puede incluir tratamientos de cera caliente utilizados por lavados comerciales de vehículos, savia de árbol u otros contaminantes orgánicos. Para limpiar estos elementos, siga estos consejos:

- El parabrisas, la ventana trasera y las ventanas laterales se pueden limpiar con un limpiador no abrasivo como por ejemplo Motorcraft Ultra Clear Spray Glass Cleaner (ZC-23), disponible con su distribuidor.
- No utilice abrasivos, ya que pueden causar rayaduras.
- No utilice combustible, queroseno o diluyente de pintura para limpiar las piezas.
- Las hojas del limpiador se pueden limpiar con alcohol isopropílico (de fricción) o una solución para lavaparabrisas. Asegúrese de reemplazar las hojas del limpiador cuando tengan un aspecto desgastado o no funcionen correctamente.

### MICAS DEL TABLERO Y DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS.

Limpie el tablero con un paño húmedo y luego séquelo con un paño seco.

- Evite el uso de limpiadores o pulidores que aumenten el brillo de la parte superior del tablero. El acabado mate en esta área ayuda a proteger al conductor de reflejos molestos del parabrisas.



No use solventes químicos o detergentes fuertes al limpiar el volante de la dirección o el tablero para evitar que se contamine el sistema de la bolsa de aire.

- Asegúrese de lavar o secar sus manos si ha estado en contacto con ciertos productos, tales como, repelente contra insectos o loción bronceadora, a fin de evitar posibles daños a las superficies pintadas del interior.

### TAPIZADO INTERIOR

- Limpie las áreas del tapizado interior con un paño húmedo y luego séquelas con un paño seco, suave y limpio.
- No use productos de limpieza o limpiavidrios para el hogar ya que pueden dañar el acabado.

## Limpieza

### INTERIOR

Para tela, alfombras, asientos de tela y cinturones de seguridad:

- Quite el polvo y la suciedad suelta con una aspiradora.
- Quite las manchas leves y la suciedad con Motorcraft Extra Strength Upholstery Cleaner (ZC-41).
- Si hay grasa o alquitrán en el material, limpie las manchas del área primero con Motorcraft Spot and Stain Remover (ZC-14).
- Nunca sature las cubiertas de los asientos con solución de limpieza.
- No use productos de limpieza caseros o limpiadores de vidrio que puedan decolorar y manchar la tela y afectar las capacidades de retardo de llama que poseen los materiales del asiento.



No use solventes para limpieza, blanqueador o tinte en los cinturones del vehículo, ya que pueden aflojar el tejido del cinturón.

### ASIENTOS DE PIEL (SI ESTÁN INSTALADOS)

Las superficies de sus asientos de piel tienen una capa protectora para piel.

- Para limpiarlos, use un paño suave con Motorcraft Deluxe Leather and Vinyl Cleaner (ZC-11-A). Seque con un paño suave.
- Para ayudar a mantener su elasticidad y color, utilice Motorcraft Deluxe Leather Care Kit (ZC-11-D), disponible en su distribuidor autorizado.
- No utilice productos de limpieza de uso casero, soluciones de alcohol, solventes ni limpiadores para hule, vinilo y plástico, o acondicionadores de petróleo para piel. Estos productos pueden causar el desgaste prematuro de la cubierta protectora.

**Nota:** en algunos casos, se puede producir transferencia de color o tinte al poner ropa húmeda en contacto con la tapicería de piel. Si esto ocurre, debe limpiarse inmediatamente la piel para evitar el teñido permanente.

### PARTE INFERIOR DE LA CARROCERÍA

Lave frecuentemente toda la parte inferior del vehículo. Mantenga los orificios de drenaje de la carrocería y de las puertas libres de suciedad.

### **PRODUCTOS PARA EL CUIDADO DE AUTOMÓVILES FORD, LINCOLN Y MERCURY**

Su distribuidor Ford, Lincoln o Mercury dispone de muchos productos de calidad para limpiar su vehículo y proteger sus acabados. Estos productos de calidad han sido diseñados específicamente para satisfacer sus necesidades automovilísticas; están diseñados personalmente para complementar el estilo y la apariencia de su vehículo. Cada producto está hecho de materiales de alta calidad que cumplen o exceden especificaciones estrictas. Para obtener mejores resultados, use los siguientes productos o alguno de calidad equivalente:

- Motorcraft Custom Clearcoat Polish (ZC-8-A)
- Motorcraft Custom Vinyl Protectant (ZC-40-A)
- Motorcraft Deluxe Leather and Vinyl Cleaner (ZC-11-A)
- Motorcraft Bug and Tar Remover (ZC-42)
- Motorcraft Extra Strength Upholstery Cleaner (ZC-41)
- Motorcraft Custom Bright Metal Cleaner (ZC-15)
- Motorcraft Wheel and Tire Cleaner (ZC-37-A)
- Motorcraft Dash and Vinyl Cleaner (ZC-38-A)
- Motorcraft Car Care Kit (ZC-26)
- Ford Premium Car Wash Concentrate (F2SZ-19523-WC)
- Motorcraft Spot and Stain Remover (ZC-14)
- Motorcraft Detail Wash (ZC-3-A)
- Motorcraft Tire Clean and Shine (ZC-28)
- Motorcraft Triple Clean (ZC-13)
- Motorcraft Ultra-Clear Spray Glass Cleaner (ZC-23)
- Motorcraft Engine Shampoo and Degreaser (ZC-20)

## Mantenimiento y especificaciones

### RECOMENDACIONES DE SERVICIO

Para ayudarle a prestar servicio a su vehículo:

- Hemos destacado los puntos “hágalo usted mismo” en el compartimiento del motor para una fácil localización.
- Proporcionamos un registro de mantenimiento programado que permite seguir con facilidad el servicio de rutina.

Si su vehículo requiere servicio profesional, su distribuidor puede proporcionarle las refacciones y el servicio necesario. Revise el *Manual de información de garantías/Manual de información del propietario* para averiguar qué refacciones y servicios están cubiertos.

Use sólo los combustibles, lubricantes, líquidos y refacciones recomendados que cumplan con las especificaciones. Las refacciones Motorcraft están diseñadas y fabricadas para proporcionar el mejor rendimiento en su vehículo.

### MEDIDAS DE PRECAUCIÓN DURANTE EL SERVICIO DE SU VEHÍCULO

- No trabaje con el motor caliente.
- Asegúrese de que no quede nada atrapado en las partes en movimiento.
- No trabaje en un vehículo con el motor en funcionamiento dentro de un espacio cerrado, a menos que esté seguro de que tiene suficiente ventilación.
- Mantenga todas las llamas al descubierto y cualquier otro material incandescente lejos de la batería y de las refacciones relacionadas con el combustible.

#### Trabajo con el motor apagado

1. Coloque el freno de estacionamiento y cambie a P (Estacionamiento).
2. Apague el motor y quite la llave.
3. Bloquee las ruedas.

#### Trabajo con el motor encendido

1. Coloque el freno de estacionamiento y cambie a P (Estacionamiento).
2. Bloquee las ruedas.

**Nota:** no arranque el motor sin el filtro de aire y no lo quite mientras el motor esté funcionando.

200

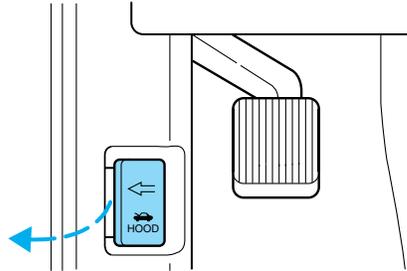
REVIEW COPY

2005 Econoline (eco), Owners Guide (post-2002-fmt) (own2002),  
Market: South American Spanish (q span)

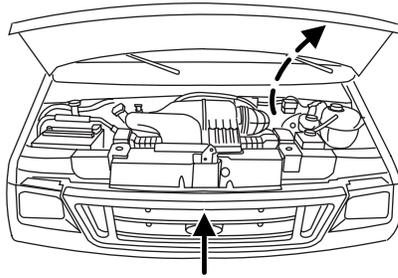
## Mantenimiento y especificaciones

### APERTURA DEL COFRE

1. Desde el interior del vehículo, jale la manija de apertura del cofre que se encuentra debajo de la esquina inferior izquierda del tablero de instrumentos.



2. Vaya hacia el frente del vehículo y suelte el gancho auxiliar que está ubicado en el centro superior de la rejilla.



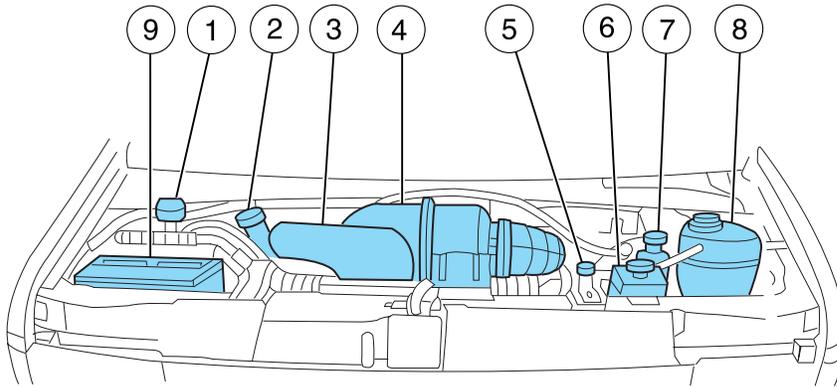
3. Abra el cofre y asegúrelo con la varilla de soporte.

### IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES EN EL COMPARTIMIENTO DEL MOTOR

#### Ubicaciones de componentes en el compartimiento del motor

Consulte el *Suplemento del manual del propietario de diesel turbo de inyección directa de carrera de potencia 6.0 L* para obtener información acerca de las ubicaciones de los componentes del motor diesel.

## Mantenimiento y especificaciones

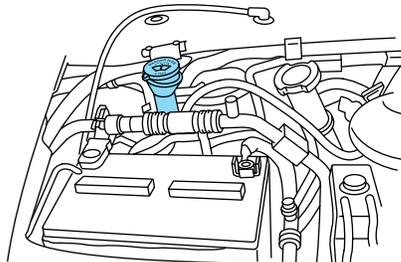


1. Depósito del líquido lavaparabrisas
2. Tapón de llenado del aceite del motor
3. Varilla indicadora del nivel de líquido de la transmisión automática
4. Conjunto del filtro de aire
5. Varilla indicadora del nivel de aceite del motor
6. Depósito del líquido de la dirección hidráulica
7. Depósito del líquido de frenos
8. Depósito de líquido refrigerante del motor
9. Batería

### LÍQUIDO LAVAPARABRISAS

Agregue líquido en el depósito si el nivel está bajo. En un clima muy frío, no llene completamente el depósito.

Use un líquido lavaparabrisas que cumpla con la especificación WSB-M8B16-A2 de Ford. Consulte *Especificaciones del lubricante* en este capítulo.



## Mantenimiento y especificaciones

Es probable que las normas estatales o locales de compuestos orgánicos volátiles restrinjan el uso de metanol, un aditivo anticongelante común para lavaparabrisas. Los líquidos lavaparabrisas que contienen agentes anticongelantes sin metanol sólo se deben usar si brindan una protección ante clima frío sin dañar el acabado de la pintura del vehículo, las hojas de los limpiadores ni el sistema del lavador.



Si hace funcionar el vehículo a temperaturas inferiores a 4.5°C (40° F), use líquido lavaparabrisas con protección anticongelante. No usar líquido lavaparabrisas con protección anticongelante en climas fríos puede producir una visión difusa a través del parabrisas y aumentar el riesgo de lesiones o de accidentes.

**Nota:** no coloque líquido lavaparabrisas en el depósito del líquido refrigerante del motor. El líquido de lavaparabrisas en el sistema de enfriamiento puede dañar el motor y los componentes del sistema de enfriamiento.

### ACEITE DEL MOTOR

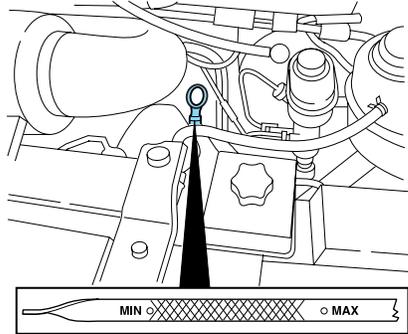
#### Revisión del aceite del motor

Consulte el registro de mantenimiento programado para conocer los intervalos adecuados para la revisión del aceite del motor.

1. Asegúrese de que el vehículo esté sobre una superficie plana.
2. Apague el motor y espere unos cuantos minutos a que el aceite se drene hacia el colector de aceite.
3. Ponga el freno de estacionamiento y asegúrese de que la palanca de cambio de velocidades esté correctamente enganchada en P (Estacionamiento).
4. Abra el cofre. Protéjase del calor del motor.

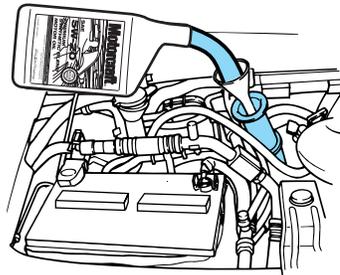
## Mantenimiento y especificaciones

5. Ubique y extraiga cuidadosamente el indicador del nivel de aceite del motor (varilla indicadora).



6. Limpie el indicador. Insértelo completamente y vuelva a extraerlo.

- Si el nivel de aceite está **entre las marcas MIN (Mínimo) y MAX (Máximo)**, dicho nivel es aceptable. **NO AGREGUE ACEITE.**
- Si el nivel de aceite está por debajo de la marca MIN, agregue lo suficiente como para aumentar el nivel dentro del rango MIN-MAX.



- Los niveles de aceite por encima de la marca MAX pueden causar daños en el motor. Un técnico de servicio debe extraer un poco de aceite del motor.

7. Ponga el indicador en su lugar y asegúrese de que quede bien asentado.

### Cómo agregar aceite de motor

1. Revise el aceite del motor. Para obtener instrucciones, consulte *Revisión del aceite del motor* en este capítulo.
2. Si el nivel de aceite del motor no está dentro del rango normal, agregue sólo aceite de motor certificado de la viscosidad recomendada. Retire el tapón de llenado de aceite del motor y use un embudo para verter el aceite en la abertura.

## Mantenimiento y especificaciones

3. Vuelva a revisar el nivel de aceite del motor. Asegúrese de que el nivel de aceite no esté por encima de la marca MAX del indicador de nivel de aceite del motor (varilla indicadora).
4. Instale el indicador y asegúrese de que quede bien puesto.
5. Instale completamente el tapón de llenado de aceite del motor girando el tapón de llenado hacia la derecha  $\frac{1}{4}$  de giro hasta que se escuchen tres chasquidos o hasta que el tapón quede completamente fijo.

**Para evitar posibles pérdidas de aceite, NO haga funcionar el vehículo sin el indicador de nivel o el tapón de llenado de aceite del motor.**

### Recomendaciones para el filtro y el aceite del motor

Busque esta marca registrada de certificación.



Se recomienda el uso de aceite del motor Motorcraft SAE 5W-20 o un equivalente que cumpla con la especificación WSS-M2C153-H de Ford. Utilice aceites "Certificados para motores de gasolina" por el American Petroleum Institute (API) que muestren la marca de certificación. El aceite del motor SAE 5W-20 proporciona un rendimiento óptimo en cuanto a economía y durabilidad de combustible que cumple con todas las necesidades del motor de su vehículo.

Si el aceite del motor SAE 5W-20 no está disponible, es preferible utilizar el aceite SAE 5W-30 o los de mayor grado de viscosidad que cumplen con la especificación WSS-M2C205-A de Ford.

Si los aceites no cumplen con las especificaciones de Ford, son preferibles los aceites con etiqueta API Service SL o se aceptan los API Service SJ.

## Mantenimiento y especificaciones

No use aditivos suplementarios para el aceite del motor, ni tratamientos de aceite ni tratamientos de motor. Son innecesarios y pueden provocar daños al motor, que la garantía Ford no cubre.

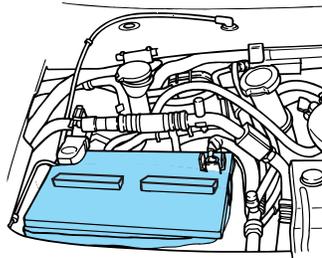
Cambie el filtro y el aceite del motor de acuerdo con el programa adecuado señalado en el registro de mantenimiento programado.

Los filtros de aceite Ford y de refacción (Motorcraft) están diseñados para proporcionar una mayor protección al motor y una vida útil más prolongada. Si se usa un filtro de aceite de reemplazo que no cumpla con las especificaciones de materiales y de diseño de Ford, pueden producirse ruidos o detonaciones en el motor al arrancar.

Se recomienda el uso de un filtro de aceite Motorcraft adecuado (o de otra marca que cumpla con las especificaciones de Ford) para la aplicación de su motor.

### BATERÍA

Su vehículo tiene una batería Motorcraft libre de mantenimiento y que normalmente no requiere agua adicional durante su vida útil.



Sin embargo, para un uso severo o en climas de temperaturas altas y sólo para baterías auxiliares de ciclo profundo con bastidor montado, revise el nivel de electrolito de la batería. Nota: Esto no se aplica a baterías ocultas o con bastidor de producción montado. Consulte el *Registro de mantenimiento programado* para conocer los programas de intervalos de servicio.

**Mantenga el nivel de electrolito en cada celda hasta el “indicador de nivel”. No llene en exceso las celdas de la batería.**

Si el nivel de electrolito de la batería está bajo, puede agregar agua de la llave a la batería, siempre que no use agua dura (agua con un alto contenido mineral o alcalino). Sin embargo, si es posible, trate de llenar las celdas de la batería sólo con agua destilada. Si la batería necesita agua frecuentemente, haga revisar el sistema de carga.

**Si la batería tiene una cubierta o un protector, asegúrese de que se vuelva a instalar después de limpiar o reemplazar la batería.**

## Mantenimiento y especificaciones

Para un funcionamiento más prolongado y sin problemas, mantenga la parte superior de la batería limpia y seca. Además, asegúrese de que los cables de la batería siempre estén firmemente conectados a los terminales de ésta.

Si observa indicios de corrosión en la batería o en los terminales, quite los cables de los terminales y límpielos con un cepillo de alambre. Puede neutralizar el ácido con una solución de bicarbonato de sodio y agua.

Cuando la batería se desconecta o se instala una nueva, la transmisión debe aprender su estrategia adaptativa. Como resultado, la transmisión puede cambiar firmemente. Esta operación se considera normal y el funcionamiento de la transmisión se actualizará completamente a su percepción de cambio óptima.

**Nota: la incorporación de accesorios o componentes eléctricos o electrónicos al vehículo, por parte del distribuidor o del propietario puede afectar el rendimiento y la durabilidad de la batería.**



Las baterías normalmente producen gases explosivos que pueden provocar lesiones personales. Por lo tanto, manténgalas lejos de llamas, chispas o sustancias encendidas. Al trabajar cerca de la batería, protéjase siempre la cara y los ojos. Suministre siempre una ventilación adecuada.



Al levantar una batería con caja de plástico, la presión excesiva en las paredes del extremo puede hacer que el ácido fluya a través de los tapones de ventilación y provoque lesiones personales o daños al vehículo o a la batería. Levante la batería con un portabaterías o con las manos apoyadas en esquinas opuestas.



Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños. Las baterías contienen ácido sulfúrico. Evite el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Protéjase los ojos al trabajar cerca de la batería para resguardarse contra posibles salpicaduras de solución ácida. En caso de contacto del ácido con la piel o los ojos, lávese de inmediato con agua durante 15 minutos como mínimo y consulte a un médico a la brevedad. Si el ácido se ingiere, llame de inmediato a un médico.

## Mantenimiento y especificaciones



Los bornes, terminales y accesorios relacionados con la batería contienen plomo y compuestos de plomo. **Lávese las manos después de manipular.**

Para obtener mayor información sobre el funcionamiento de la transmisión después de haber desconectado la batería, consulte *Estrategia de cambio* en el capítulo *Manejo*.

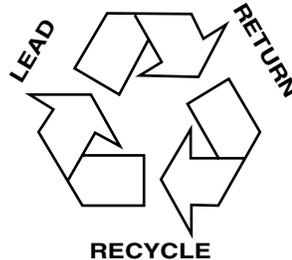
Debido a que el motor de su vehículo es controlado electrónicamente por una computadora, algunas condiciones de control se mantienen con energía proveniente de la batería. Cuando la batería se desconecta o cuando se instala una batería nueva, el motor debe volver a aprender su estrategia de ajuste de ralentí y combustible para un manejo y rendimiento óptimos. Para iniciar este proceso:

1. Con el vehículo completamente detenido, aplique el freno de estacionamiento.
2. Ponga la palanca de cambio de velocidades en P (Estacionamiento), desactive todos los accesorios y encienda el motor.
3. Ponga en marcha el motor hasta que alcance la temperatura normal de funcionamiento.
4. Deje que el motor funcione en ralentí durante al menos un minuto.
5. Encienda el aire acondicionado y deje que el motor funcione en ralentí durante al menos un minuto.
6. Quite el freno de estacionamiento. Con su pie en el pedal del freno y con el aire acondicionado encendido, ponga el vehículo en D (Directa) y deje que el motor funcione en ralentí durante al menos un minuto.
7. Maneje el vehículo para completar el nuevo proceso de aprendizaje.
  - Puede que sea necesario manejar el vehículo 16 km (10 millas) o más para reaprender el ralentí y la estrategia de ajuste del combustible.
  - **Si no permite que el motor vuelva a aprender su ajuste de ralentí, la calidad de ralentí de su vehículo puede verse afectada negativamente hasta que vuelva a aprenderla.**

Si la batería se desconectó o si se instaló una nueva, el ajuste del reloj y del radio se debe restablecer al volver a conectarla.

## Mantenimiento y especificaciones

- Siempre elimine de manera responsable las baterías de automóviles. Respete las normas locales autorizadas para eliminarlas. Llame a su centro de reciclaje local autorizado para averiguar más acerca del reciclaje de baterías de automóviles.



### LÍQUIDO REFRIGERANTE DEL MOTOR

#### Revisión del líquido refrigerante del motor

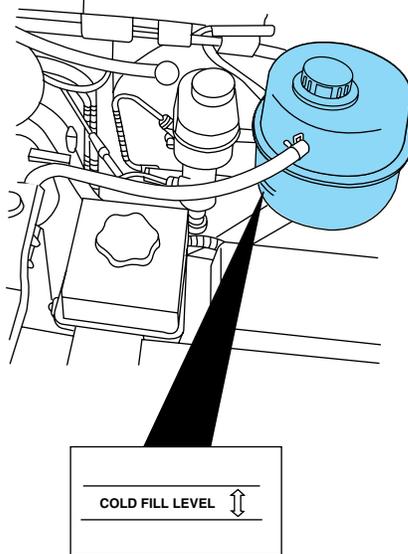
La concentración y nivel del líquido refrigerante del motor se deben revisar en los intervalos de millaje indicados en el *Registro de mantenimiento programado*. La concentración de líquido refrigerante se debe mantener en 50/50 líquido refrigerante y agua destilada, lo que equivale a un punto de congelamiento de  $-36^{\circ}\text{C}$  ( $34^{\circ}\text{F}$ ). La concentración del líquido refrigerante se puede probar con un densímetro o un probador anticongelante (como el probador Rotunda Battery and Antifreeze Tester, 014-R1060). El nivel del líquido refrigerante se debe mantener en el nivel "FULL COLD" (nivel de llenado en frío) o dentro de "COLD FILL RANGE" (rango de llenado en frío) en el depósito del líquido refrigerante. Si el nivel cae por debajo de esta marca, agregue líquido refrigerante según las instrucciones en la sección *Llenado de líquido refrigerante del motor*.

Su vehículo viene de fábrica lleno con una concentración 50/50 de líquido refrigerante del motor y agua. Si la concentración de líquido refrigerante baja del 40% o sobrepasa el 60%, las piezas del motor se pueden dañar o pueden dejar de funcionar correctamente. **Una mezcla 50/50 de líquido refrigerante y de agua proporciona lo siguiente:**

- **Protección contra el congelamiento hasta  $-36^{\circ}\text{C}$  ( $-34^{\circ}\text{F}$ )**
- **Protección contra la ebullición hasta  $129^{\circ}\text{C}$  ( $265^{\circ}\text{F}$ ).**
- **Protección contra óxido y otras formas de corrosión.**
- **Hace posible que los indicadores calibrados funcionen correctamente.**

## Mantenimiento y especificaciones

Cuando el motor esté frío, revise el nivel de líquido refrigerante del motor en el depósito.



- El líquido refrigerante del motor debe estar en el “nivel de llenado en frío” o dentro del “rango de llenado en frío” como se indica en el depósito del líquido refrigerante del motor (dependiendo de la aplicación).
- Consulte el *Registro de mantenimiento programado* para obtener información acerca de los programas de intervalos de servicio.
- Asegúrese de leer y comprender las *Precauciones al revisar su vehículo* en este capítulo.

Si el líquido refrigerante del motor no se ha revisado en el intervalo recomendado, es posible que el depósito esté vacío o con un nivel bajo. Si el depósito está vacío o con un nivel bajo, agréguele líquido refrigerante del motor. Consulte *Llenado de líquido refrigerante del motor en este capítulo*.

**Nota:** los líquidos de automóviles no se pueden intercambiar; no utilice líquido refrigerante del motor, anticongelante o líquido lavaparabrisas para una función diferente a la especificada, ni en otra parte del vehículo.

## Mantenimiento y especificaciones

### Llenado del líquido refrigerante del motor

Al agregar líquido refrigerante, asegúrese de que sea una mezcla 50/50 de líquido refrigerante del motor y agua destilada. Agregue la mezcla al depósito del líquido refrigerante **cuando el motor esté frío**, hasta que se obtenga el nivel de llenado apropiado.



No agregue líquido refrigerante del motor cuando el motor esté caliente. El vapor y los líquidos candentes, liberados de un sistema de enfriamiento caliente, pueden producirle quemaduras graves. También puede sufrir quemaduras si derrama líquido refrigerante en las piezas calientes del motor.



No coloque líquido refrigerante del motor en el contenedor del líquido lavaparabrisas. Si se rocía en el parabrisas, el líquido refrigerante del motor puede dificultar la visión a través del parabrisas.

- **Agregue Motorcraft Premium Gold Engine Coolant (color amarillo) VC-7-A (Estados Unidos con excepción de California y Oregon), VC-7-B (Sólo California y Oregon) que cumpla con la especificación WSS-M97B51-A1 de Ford.**

**Nota:** el uso de Motorcraft Cooling System Stop Leak Pellets, VC-6, puede oscurecer el color de Motorcraft Premium Gold Engine Coolant de amarillo a canela.

- **No agregue ni mezcle un líquido refrigerante color naranja de larga vida como el Motorcraft Speciality Orange Engine Coolant, VC-2 (EE.UU.) o CXC-209 (Canadá), que cumple con la especificación WSS-M97B44-D de Ford, con el líquido refrigerante que proviene de fábrica.** La mezcla de Motorcraft Speciality Orange Engine Coolant o cualquier producto de larga vida de color naranja con su líquido refrigerante que proviene de fábrica, puede hacer que se degrade la protección contra la corrosión.
- En caso de emergencia, se puede agregar una gran cantidad de agua sin líquido refrigerante del motor para poder llegar a un taller de servicio para su vehículo. En este caso, el sistema de enfriamiento se debe drenar y volver a llenar lo antes posible con una mezcla 50/50 de líquido refrigerante del motor y agua destilada. Agregar solamente agua (sin líquido refrigerante del motor) puede provocar daños en el motor por corrosión, sobrecalentamiento o congelamiento.

## Mantenimiento y especificaciones

- **No use alcohol, metanol, agua salobre ni ningún líquido refrigerante del motor mezclado con anticongelante (líquido refrigerante) que contenga alcohol o metanol.** El alcohol y otros líquidos pueden provocar daños en el motor por sobrecalentamiento o congelamiento.
- **No agregue inhibidores o aditivos adicionales al líquido refrigerante.** Éstos pueden ser dañinos y pueden comprometer la protección contra la corrosión del líquido refrigerante del motor.

En vehículos con sistemas de líquido refrigerante de derrame con un tapón no presurizado en el sistema de recuperación del líquido refrigerante, agregue líquido refrigerante al depósito de recuperación de este líquido cuando el motor esté frío. Agregue la mezcla correcta de líquido refrigerante y agua hasta el nivel "FULL COLD". Para todos los demás vehículos que tengan un sistema de desgasificación de líquido refrigerante con tapa presurizada o si es necesario quitar el tapón de descarga de presión del líquido refrigerante en el radiador de un vehículo con un sistema de derrame, siga estos pasos para agregar líquido refrigerante al motor.



Para disminuir el riesgo de sufrir lesiones personales, asegúrese de que el motor esté frío antes de quitar el tapón de descarga de presión del líquido refrigerante. El sistema de enfriamiento está bajo presión, por lo que pueden salir con fuerza vapor y líquido caliente cuando se suelta ligeramente la tapa.

1. Antes de comenzar, apague el motor y deje que se enfríe.
2. Cuando el motor esté frío, envuelva con un paño grueso el tapón de descarga de presión del líquido refrigerante del depósito del líquido (una botella de plástico translúcido). Gire el tapón lentamente hacia la izquierda hasta que la presión comience a liberarse.
3. Apártese al liberar la presión.
4. Cuando esté seguro de que toda la presión se ha liberado, use el paño para girar el tapón hacia la izquierda y quítelo.
5. Llène lentamente el depósito del líquido refrigerante con la mezcla de líquido refrigerante correcta (ver arriba), hasta el nivel "COLD FILL RANGE" o "FULL COLD" en el depósito. Si quitó el tapón del radiador en un sistema de derrame, llene el radiador hasta que el líquido refrigerante resulte visible y el radiador esté prácticamente lleno.
6. Vuelva a colocar el tapón. Gire hasta que quede totalmente ajustado. (El tapón debe quedar completamente ajustado para impedir la pérdida de líquido refrigerante).

## Mantenimiento y especificaciones

Después de agregar cualquier líquido refrigerante, revise la concentración de líquido refrigerante (consulte *Revisión del líquido refrigerante del motor*). Si la concentración no es 50/50 (protección hasta  $-36^{\circ}\text{C}/-34^{\circ}\text{F}$ ), drene un poco de líquido refrigerante y ajuste la concentración. Es posible que se tengan que efectuar varios drenajes y adiciones para obtener una concentración de líquido refrigerante 50/50.

Cada vez que se agregue líquido refrigerante, el nivel de éste en el depósito del líquido refrigerante se debe revisar las próximas veces que conduzca el vehículo. De ser necesario, agregue suficiente concentración 50/50 de líquido refrigerante del motor y agua destilada para que el nivel del líquido llegue al punto apropiado.

Si agregó más de 1.0 litro (1.0 cuarto de galón) de líquido refrigerante del motor por mes, pida a su distribuidor que revise el sistema de enfriamiento del motor. El sistema de enfriamiento puede tener una fuga. Hacer funcionar un motor con un nivel de líquido refrigerante bajo puede ocasionar un sobrecalentamiento del motor, además de posibles daños a éste.

### Capacidad de llenado de refrigerante

Para averiguar cuánto líquido puede contener el sistema de enfriamiento de su vehículo, consulte *Capacidades de llenado* en esta sección.

Llene el depósito de líquido refrigerante del motor según se describe en *Llenado de líquido refrigerante del motor* en esta sección.

### Climas extremos

Si conduce en climas extremadamente fríos (menos de  $-36^{\circ}\text{C}$  [ $-34^{\circ}\text{F}$  ]):

- **Puede ser necesario aumentar la concentración del líquido refrigerante por sobre el 50%.**
- **NUNCA aumente la concentración del líquido refrigerante por encima del 60%.**
- **Las concentraciones de líquido refrigerante del motor por sobre el 60% disminuyen las características de protección contra el sobrecalentamiento que posee el líquido refrigerante del motor y pueden causar daños en el motor.**
- **Consulte la tabla en el envase del líquido refrigerante para asegurarse de que la concentración de líquido refrigerante de su vehículo proporcione la protección adecuada contra el congelamiento a las temperaturas en que maneja durante los meses de invierno.**

## Mantenimiento y especificaciones

Si conduce en climas extremadamente cálidos:

- **Todavía es necesario mantener la concentración del líquido refrigerante por sobre el 40%.**
- **NUNCA disminuya la concentración del líquido refrigerante por debajo del 40%.**
- **Las concentraciones de líquido refrigerante del motor por debajo del 40% disminuyen las características de protección contra la corrosión que posee el líquido refrigerante del motor y pueden causar daños en el motor.**
- **Las concentraciones de líquido refrigerante del motor por debajo del 40% disminuyen las características de protección contra el congelamiento que posee el líquido refrigerante del motor y pueden causar daños en el motor.**
- **Consulte la tabla en el envase del líquido refrigerante para asegurarse de que la concentración de líquido refrigerante de su vehículo proporcione la protección adecuada a las temperaturas en que maneja.**

Los vehículos que se manejan durante todo el año en climas que no son extremos deben usar una mezcla 50/50 de líquido refrigerante y de agua destilada para un sistema de enfriamiento óptimo y para la protección del motor.

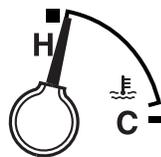
### **Lo que debe saber sobre un enfriamiento de seguridad ante fallas (si está instalado)**

Si se agota el suministro de líquido refrigerante del motor, esta función le permite al vehículo seguir en marcha temporalmente antes de que se produzcan daños a componentes debido al aumento de la temperatura. El margen “seguridad ante fallas” depende de las temperaturas ambientales, de la carga del vehículo y del terreno.

### ***Cómo funciona el sistema de enfriamiento ante fallas***

Si el motor comienza a sobrecalentarse:

- El indicador de temperatura del líquido refrigerante del motor se mueve al área roja (caliente).
- Se encenderá la luz indicadora “CHECK GAGE”.
- La luz indicadora “CHECK GAGE” destellará cuando se active el modo sistema de enfriamiento ante fallas.



## Mantenimiento y especificaciones

Si alcanza una condición de temperatura excesiva preestablecida, el motor cambia automáticamente al funcionamiento alterno de cilindros. Cada cilindro desactivado actúa como una bomba de aire y enfría el motor.

Cuando esto sucede, el vehículo sigue funcionando. Sin embargo:

- La potencia del motor será limitada.
- El sistema de aire acondicionado se desactivará.

El funcionamiento continuo incrementará la temperatura del motor y éste se detendrá por completo, provocando un aumento en el esfuerzo de la dirección y del frenado.

Una vez que la temperatura del motor baja, éste se puede volver a arrancar. Lleve su vehículo a un taller de servicio lo más pronto posible para reducir el daño al motor.

### ***Cuando se activa el modo de seguridad ante fallas***

Al estar en el modo seguridad ante fallas, el motor del vehículo tiene una potencia limitada; por lo tanto, debe manejar con cuidado. El vehículo no podrá mantener el funcionamiento en alta velocidad y el motor funcionará en forma irregular. Recuerde que el motor es capaz de detenerse por completo en forma automática para evitar daños en el motor, por lo tanto:

1. Sálgase del camino lo antes posible y apague el motor.
2. Haga que su vehículo sea trasladado a un taller de servicio.
3. Si esto no es posible, espere un período corto para que el motor se enfríe.
4. Revise el nivel de líquido refrigerante y llénelo si está bajo.



Nunca quite el tapón del depósito del líquido refrigerante mientras el motor esté caliente o en funcionamiento.

5. Vuelva a arrancar el motor y lleve el vehículo a un lugar de servicio.

**Si maneja el vehículo sin reparar el problema del motor, la probabilidad de que el motor se dañe aumenta. Lleve su vehículo a un lugar de servicio a la brevedad posible.**

## Mantenimiento y especificaciones

### LO QUE DEBE SABER ACERCA DE LOS COMBUSTIBLES PARA AUTOMÓVILES

#### Precauciones de seguridad importantes

 No llene en exceso el tanque de combustible. La presión en un tanque excesivamente lleno puede causar fuga de líquido y conducir a un derrame de combustible y a un incendio.

 El sistema de combustible puede estar bajo presión. Si el tapón de llenado de combustible está expulsando vapor o si escucha un siseo, espere hasta que se detenga antes de quitar completamente dicho tapón. De lo contrario, el combustible podría derramarse y provocar lesiones a usted o a otros.

 Si no usa el tapón de llenado de combustible correcto, la presión o el vacío excesivos en el tanque de combustible pueden dañar el sistema de combustible o hacer que el tapón de combustible se desenganche en caso de choque, lo que puede producir lesiones personales.

 Los combustibles para automóviles pueden causar serias heridas o la muerte si se usan o se manejan de modo indebido.

 La gasolina puede contener benceno, que es un agente cancerígeno.

Observe las siguientes pautas al manipular combustible para automóviles:

- Apague todo material humeante y cualquier llama al descubierto que exista en las cercanías antes de abastecer de combustible el vehículo.
- Siempre apague el vehículo antes de abastecerlo de combustible.



## Mantenimiento y especificaciones

- Los combustibles para automóviles pueden ser dañinos o mortales si se ingieren. Un combustible como la gasolina es altamente tóxico y si se ingiere puede causar la muerte o un daño permanente. Si se ingiere combustible, llame a un médico cuanto antes, incluso si no se presentan síntomas aparentes inmediatamente. Los efectos tóxicos del combustible pueden no hacerse visibles durante horas.
- Evite inhalar los vapores del combustible. Inhalar demasiado vapor de combustible de cualquier tipo, puede provocar irritación a los ojos y a las vías respiratorias. En casos graves, la respiración excesiva o prolongada de vapor de combustible puede causar enfermedades graves y lesiones permanentes.
- Evite el contacto del combustible con los ojos. Si le salpica combustible en los ojos, quítese los lentes de contacto (si los usa), lávese con agua abundante durante 15 minutos y busque atención médica. Si no busca atención médica adecuada puede sufrir lesiones permanentes.
- Los combustibles también pueden ser dañinos si se absorben a través de la piel. Si le salpica combustible en la piel o en la ropa, quítese de inmediato la ropa contaminada y lávese minuciosamente la piel con agua y jabón. El contacto reiterado o prolongado de la piel con líquido o vapor de combustible produce irritación de la piel.
- Tenga especial cuidado si está tomando “Antabuse” u otras formas de disulfiram para el tratamiento del alcoholismo. Respirar vapores de gasolina o el contacto de la piel con ella puede provocar una reacción adversa. En personas sensibles, puede producir lesiones o enfermedades graves. Si se salpica combustible en la piel, lave la piel de inmediato y minuciosamente con agua y jabón. Consulte de inmediato a un médico si sufre una reacción adversa.



Al abastecerse de combustible, apague siempre el motor y nunca permita la presencia de chispas ni llamas cerca del cuello de llenado. Nunca fume al abastecer de combustible. El vapor del combustible es extremadamente peligroso bajo ciertas condiciones. Se debe tener cuidado para evitar la inhalación en exceso de los gases.



El flujo de combustible a través de una boquilla de la bomba de combustible puede producir electricidad estática, lo que podría provocar un incendio si el combustible se bombea hacia un contenedor de combustible no conectado a tierra.

## Mantenimiento y especificaciones

Use las siguientes pautas para evitar la acumulación de estática al llenar un contenedor de combustible no conectado a tierra:

- Coloque en el suelo el contenedor aprobado de combustible.
- NO llene un contenedor de combustible mientras éste se encuentre en el vehículo (incluida el área de carga).
- Mantenga la boquilla de la bomba de combustible en contacto con el contenedor mientras lo llena.
- NO use un dispositivo para mantener la manija de la bomba de combustible en la posición de llenado.

### Tapón de llenado de combustible

El tapón de llenado del tanque de combustible tiene un diseño graduado con una característica de activación y desactivación de 1/4 de vuelta.

Cuando llene el tanque de combustible de su vehículo:

1. Apague el motor.
2. Gire cuidadosamente el tapón de llenado 1/4 de vuelta hacia la izquierda hasta que se detenga.
3. Jale para quitar el tapón del tubo de llenado de combustible.
4. Para instalar el tapón, alinee las lengüetas del tapón con las muescas del tubo de llenado.
5. Gire el tapón de llenado 1/4 de vuelta hacia la derecha hasta que se detenga.

Si el indicador  se enciende y permanece encendido después de arrancar el motor, puede que el tapón de llenado de combustible no esté adecuadamente instalado. Apague el motor, quite el tapón de llenado de combustible, alinee correctamente el tapón y vuelva a instalarlo.

**Si debe reemplazar el tapón de llenado de combustible, reemplácelo por uno que esté diseñado para el vehículo. La garantía al usuario se puede anular por cualquier daño al tanque de combustible o al sistema de combustible si no se usa el tapón de llenado de combustible Ford o Motorcraft original y correcto.**



El sistema de combustible puede estar bajo presión. Si el tapón de llenado de combustible está expulsando vapor o si escucha un siseo, espere hasta que se detenga antes de quitar completamente dicho tapón. De lo contrario, el combustible podría derramarse y provocar lesiones a usted o a otros.

## Mantenimiento y especificaciones



Si no usa el tapón de llenado de combustible correcto, la presión o el vacío excesivos en el tanque de combustible pueden dañar el sistema de combustible o hacer que el tapón de combustible se desenganche en caso de choque, lo que puede producir lesiones personales.

### Cómo escoger el combustible correcto

Use sólo COMBUSTIBLE SIN PLOMO. El uso de combustible con plomo está prohibido por ley y puede dañar su vehículo.

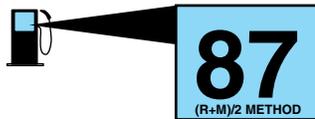
Su vehículo no está diseñado para usar combustible ni aditivos para combustible con compuestos metálicos, incluidos los aditivos con base de manganeso. Estudios indican que estos aditivos pueden causar un deterioro más rápido del sistema de control de emisión de su vehículo. En Canadá, el combustible de grado premium generalmente contiene más aditivos metálicos que el combustible normal. Recomendamos usar combustible de grado normal. En Canadá, muchos combustibles contienen aditivos metálicos, pero es posible que haya combustibles sin esos aditivos; verifique con su distribuidor local de combustible.

No use combustible que contenga metanol. Puede dañar los componentes esenciales del sistema de combustible.

Es posible que las reparaciones para corregir los efectos causados por el uso de un combustible para el cual su vehículo no fue diseñado no estén cubiertas por la garantía.

### Recomendaciones de octanaje

Su vehículo está diseñado para usar gasolina sin plomo "normal" con un octanaje de 87 (R+M)/2. En áreas de gran altitud, no recomendamos el uso de gasolinas "regulares" que se venden con octanajes de 86 o menos.



No se preocupe si a veces su motor tiene leves detonaciones. Sin embargo, si presenta detonaciones fuertes en la mayoría de las condiciones de manejo mientras usa combustible del octanaje recomendado, consulte a su distribuidor o a un técnico calificado de servicio para evitar daños al motor.

### Calidad del combustible

Si tiene problemas de arranque, ralentí irregular o vacilación en el funcionamiento del motor, pruebe con una marca distinta de gasolina sin

## Mantenimiento y especificaciones

plomo. No se recomienda la gasolina sin plomo “Premium” para vehículos diseñados para usar gasolina sin plomo “Regular”, ya que puede hacer que estos problemas se acentúen. Si los problemas persisten, consulte con su distribuidor o con un técnico calificado de servicio.

No debería ser necesario agregar ningún producto de refacción al tanque de combustible si continúa usando un combustible de alta calidad del octanaje recomendado. Los productos de refacción pueden dañar el sistema de combustible. Es posible que la garantía no cubra las reparaciones para corregir los efectos del uso de un producto de refacción en el combustible.

Muchos de los fabricantes de vehículos del mundo aprobaron el Cuadro mundial de combustibles que recomienda especificaciones de gasolina para proporcionar un mejor rendimiento y protección del sistema de control de emisión de gases del vehículo. Dentro de lo posible, se deben usar las gasolinas que cumplan con el Cuadro mundial de combustibles. Consulte al proveedor de combustible acerca de las gasolinas que cumplen con este cuadro.

### Sin combustible

Evite quedarse sin combustible, ya que esta situación puede afectar negativamente los componentes del tren motriz.

Si se queda sin combustible:

- Es posible que usted deba realizar un ciclo de encendido desde OFF a ON varias veces después de agregar combustible, para permitir que el sistema bombee el combustible desde el tanque al motor.
- Es posible que el indicador  se encienda. Para mayor información acerca del indicador *Service engine soon*, consulte el capítulo *Grupo de instrumentos*.

### Filtro de combustible

Para obtener información acerca del reemplazo del filtro de combustible, consulte con su distribuidor o un técnico de servicio calificado. Consulte el registro de mantenimiento programado para conocer los intervalos adecuados para cambiar el filtro de combustible.

**Reemplace el filtro de combustible por una refacción Motorcraft autorizada. La garantía al usuario se puede anular por cualquier daño al sistema de combustible, si no se usa un filtro de combustible Motorcraft autorizado.**

## Mantenimiento y especificaciones

### PUNTOS ESENCIALES PARA UNA BUENA ECONOMÍA DE COMBUSTIBLE

#### Técnicas de medición

Su mejor fuente de información sobre la economía real del combustible es usted, el conductor. Usted debe reunir información del modo más preciso y constante posible. El gasto en combustible, la frecuencia de llenado o las lecturas del indicador de combustible NO son precisos como medida de ahorro de combustible. No recomendamos tomar medidas de ahorro de combustible durante los primeros 1600 km (1000 millas) de manejo (período de ajuste). Obtendrá una medición más precisa después de 3000 a 5000 km (2000 a 3000 millas).

#### Llenado del tanque

La capacidad de combustible anunciada del tanque de combustible en su vehículo es igual a la capacidad promedio de llenado del tanque de combustible, tal como aparece en la sección *Capacidades de llenado* de este capítulo.

La capacidad anunciada es igual a la combinación entre la cantidad de capacidad indicada y la reserva de vacío. La capacidad indicada es la diferencia en la cantidad de combustible en un tanque lleno y un tanque cuyo indicador de combustible señala vacío. La reserva de vacío es una pequeña cantidad de combustible que queda en el tanque de combustible después de que el indicador de combustible señala vacío.

**La cantidad de combustible en la reserva de vacío varía y no se puede confiar en ella para aumentar la capacidad de manejo. Al llenar el tanque de combustible de su vehículo después que el indicador de combustible ha señalado vacío, es posible que no pueda llenar la cantidad completa de capacidad anunciada del tanque de combustible debido a la reserva de vacío aún presente en el tanque.**

Para obtener resultados concretos al llenar el tanque de combustible:

- Apague el interruptor del motor y de encendido antes de volver a llenar el tanque; podría producirse un error en la lectura si se deja encendido.
- Use el mismo ajuste de velocidad de llenado (baja - media - alta) cada vez que llene el tanque.
- No permita más de 2 chasquidos automáticos cuando llene con combustible.
- Siempre use combustible con el octanaje recomendado.

## Mantenimiento y especificaciones

- Use una gasolina de calidad reconocida, preferentemente una marca nacional.
- Use el mismo lado de la misma bomba y coloque el vehículo en la misma dirección cada vez que lo llene con combustible.
- Haga que la carga y la distribución del vehículo sean siempre las mismas.

Sus resultados serán más precisos si su método de llenado es constante.

### Cálculo para ahorrar combustible

1. Llene completamente el tanque y registre la lectura inicial del odómetro (en kilómetros o millas).
2. Cada vez que llene el tanque, registre la cantidad de combustible agregada (en galones o litros).
3. Después de llenar al menos tres a cinco veces el tanque, llene el tanque de combustible y registre la lectura actual del odómetro.
4. Reste de la lectura actual del odómetro su lectura inicial.
5. Siga uno de los cálculos simples para determinar el ahorro de combustible:

Cálculo 1: **divida el total de millas recorridas por el total de galones usados.**

Cálculo 2: **multiplique los litros usados por 100, luego divida por el total de kilómetros recorridos.**

Mantenga un registro durante al menos un mes y registre el tipo de conducción (ciudad o carretera). Esto le da una estimación precisa del ahorro de combustible del vehículo en las condiciones actuales de manejo. Además, mantener registros durante el verano y el invierno muestra la forma en que la temperatura afecta el ahorro de combustible. En general, las temperaturas bajas producen un menor ahorro de combustible.

### Estilo de manejo: buenos hábitos de manejo y ahorro de combustible

Después de analizar las listas que aparecen a continuación, usted podrá cambiar algunas variables y aumentar su ahorro de combustible.

#### **Hábitos**

- El uso suave y moderado puede aumentar el ahorro de combustible hasta en un 10%.

## Mantenimiento y especificaciones

- Las velocidades constantes sin paradas generalmente proporcionan el mayor ahorro de combustible.
- El ralenti durante períodos largos (más de un minuto) puede desperdiciar combustible.
- Anticipar las detenciones; disminuir la velocidad puede eliminar la necesidad de detenerse.
- Las aceleraciones repentinas o bruscas pueden reducir el ahorro de combustible.
- Baje la velocidad gradualmente.
- El manejo a velocidades razonables (viajando a 88 km/h [55 mph] usa 15% menos combustible que viajando a 105 km/h [65 mph]).
- Acelerar el motor antes de apagarlo puede reducir el ahorro de combustible.
- El uso del aire acondicionado o el desempañador puede reducir el ahorro de combustible.
- Es posible que desee apagar el control de velocidad en terreno montañoso si se producen cambios innecesarios entre tercera y cuarta. Este tipo de cambios innecesarios podría producir un menor ahorro de combustible.
- El calentamiento del vehículo en mañanas frías no es necesario y esto puede reducir el ahorro de combustible.
- Apoyar el pie sobre el pedal del freno al manejar puede reducir el ahorro de combustible.
- Combine las diligencias y minimice el manejo con frenadas y arranques.

### **Mantenimiento**

- Mantenga las llantas correctamente infladas y use sólo el tamaño recomendado.
- El uso de un vehículo con las ruedas desalineadas reducirá el ahorro de combustible.
- Use el aceite de motor recomendado. Consulte *Especificaciones del lubricante* en este capítulo.
- Realice todas las tareas de mantenimiento programado en forma regular. Siga el programa de mantenimiento recomendado y las revisiones de mantenimiento del propietario que aparecen en el registro de mantenimiento programado de su vehículo.

## Mantenimiento y especificaciones

### Condiciones

- Si carga demasiado un vehículo o si arrastra un remolque, puede reducir el ahorro de combustible a cualquier velocidad.
- La carga de peso innecesario puede reducir el ahorro de combustible (aproximadamente 0,4 km/L [1 mpg] se pierde por cada 180 kg [400 lb] de peso cargado).
- Si agrega determinados accesorios a su vehículo (por ejemplo, deflectores de insectos, barras antivolcadura y de luces, estribos, porta ski o parrillas portaequipaje), puede reducirse el ahorro de combustible.
- El uso de combustible mezclado con alcohol puede reducir el ahorro de combustible.
- El ahorro de combustible puede disminuir con temperaturas más bajas durante los primeros 12 a 16 km (8 a 10 millas) de manejo.
- El manejo sobre terreno plano implica un mayor ahorro de combustible en comparación con el manejo sobre terreno montañoso.
- Las transmisiones proporcionan un mayor ahorro de combustible al usarlas a la velocidad de cruceo máxima y con presión constante sobre el acelerador.
- Cierre las ventanas para manejar a alta velocidad.

### Calcomanía EPA para la ventana

Todo vehículo nuevo debe tener la calcomanía EPA en la ventana. Comuníquese con su distribuidor si no viene la calcomanía en la ventana del vehículo. La calcomanía EPA para la ventana debe ser la guía para las comparaciones del ahorro de combustible con otros vehículos.

Es importante observar el cuadro en el extremo inferior izquierdo de la calcomanía para la ventana. Estos números representan el rango de MPG km (L/100 km) esperado en el vehículo en condiciones óptimas. El ahorro de combustible puede variar dependiendo del método de funcionamiento y las condiciones.

**NOTA:** Los vehículos de más de 8500 GVW (Peso bruto vehicular) no tienen información de ahorro de combustible impresa en la calcomanía EPA de la ventana.

## Mantenimiento y especificaciones

### SISTEMA DE CONTROL DE EMISIÓN DE GASES

Su vehículo está equipado con diversos componentes de control de emisión de gases y un convertidor catalítico que le permitirán cumplir con las normas de emisión de gases correspondientes. Para asegurarse de que el convertidor catalítico y los demás componentes de control de emisión de gases sigan funcionando correctamente:

- Use sólo el combustible especificado.
- Evite quedarse sin combustible.
- No apague el encendido mientras su vehículo está en movimiento, especialmente a altas velocidades.
- Lleve a cabo los puntos mencionados en su *Registro de mantenimiento programado* de acuerdo con el programa especificado.

Los puntos de mantenimiento programado mencionados en el *Registro de mantenimiento programado* son esenciales para la vida útil y el rendimiento de su vehículo y de su sistema de emisión de gases.

Si se usan refacciones que no sean Ford, Motorcraft o autorizadas por Ford para los reemplazos de mantenimiento o para el servicio de componentes que afecten el control de emisión de gases, dichas refacciones que no son Ford deben ser equivalentes a las refacciones Ford Motor Company originales en cuanto a rendimiento y durabilidad.



No estacione, ponga en ralentí o maneje su vehículo en pasto seco u otras superficies secas. El sistema de emisión de gases calienta el compartimiento del motor y el sistema de escape, lo que puede iniciar un incendio.

El encendido de la luz , la luz de advertencia del sistema de carga, las fugas de líquido, los olores extraños, el humo o la pérdida de potencia del motor, pueden indicar que el sistema de control de emisión de gases no está funcionando adecuadamente.



Las fugas del escape pueden provocar el ingreso de gases dañinos y potencialmente letales al compartimiento de pasajeros.

No efectúe cambios no autorizados en el vehículo o el motor. Por ley, los propietarios de vehículos y las personas que fabriquen, reparen, revisen, vendan, renten, comercialicen o supervisen una flotilla de vehículos, no están autorizados para quitar intencionalmente un dispositivo de control

## Mantenimiento y especificaciones

de emisión de gases ni para impedir su funcionamiento. En la Calcomanía de información sobre el control de emisión de gases del vehículo, que se encuentra en o cerca del motor, está la información acerca del sistema de emisión de gases de su vehículo. Esta calcomanía identifica la cilindrada del motor y entrega algunas especificaciones de afinamiento.

Consulte su *Manual de garantías* para obtener una completa información sobre la garantía del sistema de emisión de gases.

### Diagnóstico a bordo (OBD-II)

Su vehículo tiene una computadora que monitorea el sistema de control de emisión de gases del motor. Este sistema se conoce comúnmente como Sistema de diagnóstico a bordo (OBD-II). El sistema OBD-II protege el medio ambiente, asegurando que su vehículo siga cumpliendo con las normas gubernamentales sobre emisión de gases. El sistema OBD-II también ayuda al técnico de servicio a reparar apropiadamente su vehículo. Cuando se enciende la luz *Check Engine/Service Engine Soon* (Revisión del motor/Servicio del motor a la brevedad), el sistema OBD-II ha detectado un desperfecto. Los desperfectos temporales pueden provocar que se encienda la luz *Check Engine/Service Engine Soon*. Por ejemplo:

1. El vehículo se ha quedado sin combustible. (El motor puede fallar o funcionar en forma deficiente.)
2. El combustible es de mala calidad o contiene agua.

Estas fallas temporales se pueden corregir llenando el tanque de combustible con combustible de buena calidad. Después de tres ciclos de manejo sin estos desperfectos temporales u otros, la luz *Check Engine/Service Engine Soon* debería apagarse. (Un ciclo de manejo consiste en un arranque de motor en frío seguido por el manejo por ciudad y carretera). No se requiere de un servicio adicional del vehículo.

Si la luz *Check Engine/Service Engine Soon* continúa encendida, haga revisar su vehículo lo antes posible.

### Disponibilidad para prueba de inspección y mantenimiento (I/M)

En algunos lugares, puede ser una exigencia legal aprobar una prueba de inspección y mantenimiento (I/M) del sistema de diagnóstico a bordo. Si la luz *Check Engine/Service Engine Soon* (*Revisión del motor y Servicio del motor a la brevedad*) está encendida, consulte la descripción en la sección *Luces y campanillas de advertencia* del capítulo *Grupo de instrumentos*. Es posible que su vehículo no pase la prueba de I/M con la luz *Check engine/Service engine soon* encendida.

## Mantenimiento y especificaciones

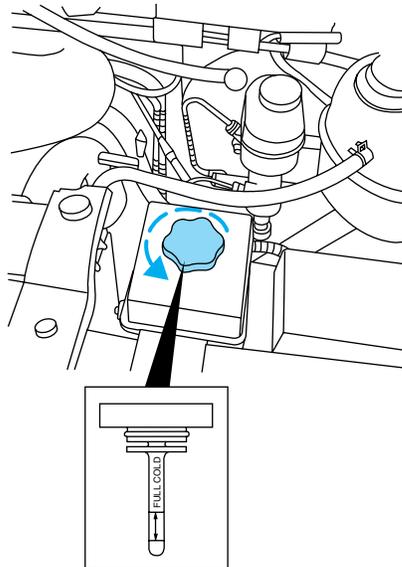
Si el sistema de tren motriz del vehículo o su batería acaba de revisarse, el sistema de diagnóstico a bordo se restablece a una condición “not ready for I/M test” (no listo para prueba de I/M). Para preparar el sistema de diagnóstico a bordo para la prueba de I/M, es necesario un mínimo de 30 minutos de manejo en la ciudad y en la carretera tal como se describe a continuación:

- Primero, al menos 10 minutos de manejo en autopista o en carretera.
- Después, al menos 20 minutos de manejo con frenadas y arranques, tráfico de ciudad con al menos cuatro períodos en ralentí.

Deje detenido el vehículo por al menos ocho horas sin arrancar el motor. Luego, arranque el motor y complete el ciclo de manejo anterior. El motor debe alcanzar su temperatura normal de funcionamiento. Una vez que haya arrancado, no apague el motor hasta completar el ciclo de manejo indicado.

### REVISIÓN Y LLENADO DEL LÍQUIDO DE LA DIRECCIÓN HIDRÁULICA

Revise el líquido de la dirección hidráulica. Consulte el registro de mantenimiento programado para conocer los intervalos planificados de servicio. Si es necesario agregar líquido, use sólo MERCON® ATF.



Revise el nivel del líquido cuando esté a temperatura ambiente, 20° a 80° F (-7° a 25° C):

## Mantenimiento y especificaciones

1. Revise el nivel de líquido en la varilla indicadora. Debe estar entre las flechas en el rango FULL COLD. No agregue líquido si el nivel está dentro de este rango.
2. Si el nivel del líquido está bajo, arranque el motor.
3. Con el motor en ralentí, gire varias veces el volante de la dirección hacia la izquierda y hacia la derecha.
4. Apague el motor.



En vehículos E-450 y E-550 con el sistema de frenos Hydro-Boost, no presione el pedal del freno después de apagar el motor.

5. Vuelva a revisar el nivel de líquido en la varilla indicadora. No agregue líquido si el nivel está entre las flechas en el rango FULL COLD.
6. Si el nivel está bajo, agregue líquido en pequeñas cantidades, revisando continuamente el nivel hasta que alcance el rango FULL COLD. Asegúrese de volver a poner la varilla indicadora en el depósito.

### DEPÓSITO DEL LÍQUIDO DE FRENOS

El nivel de líquido disminuirá lentamente a medida que los frenos se desgastan y aumentará al reemplazar los componentes de los frenos. Los niveles de líquidos bajo la línea “MAX” que no activan la luz de advertencia sobre el sistema de frenos, están dentro del rango normal de funcionamiento; no hay necesidad de agregar líquido. Si los niveles de líquidos están fuera del rango normal de funcionamiento, el rendimiento del sistema de frenos puede verse comprometido; busque servicio de inmediato en su distribuidor.



### FLECHA CARDÁN Y YUGO DESPLAZABLE DE LA TRANSMISIÓN

Puede que el vehículo tenga instaladas las flechas cardán que requieren lubricación. Consulte el *Registro de mantenimiento programado* para obtener información acerca de los intervalos de mantenimiento. La lubricación también es necesaria si las flechas cardán originales se reemplazan por flechas cardán con conexiones de engrase.

## Mantenimiento y especificaciones

### LÍQUIDO DE LA TRANSMISIÓN

#### Revisión del líquido de la transmisión automática (si está instalada)

Consulte su *Registro de mantenimiento programado* para conocer los intervalos planificados para revisiones y cambios de líquido. La transmisión no consume líquido. Sin embargo, el nivel de líquido se debe revisar si la transmisión no funciona correctamente; es decir, si se resbala o cambia lentamente o si observa alguna señal de fuga de líquido.

El líquido de la transmisión automática se expande al calentarse. Para obtener una revisión precisa del líquido, maneje el vehículo hasta que esté a temperatura normal de funcionamiento (aproximadamente 30 km [20 millas]). Si su vehículo ha funcionado por un período extenso a altas velocidades, en el tránsito de la ciudad con clima caluroso o arrastrando un remolque, el vehículo se debe apagar durante unos 30 minutos para dejar que el líquido se enfríe antes de revisarlo.

1. Maneje el vehículo 30 km (20 millas) o hasta alcanzar la temperatura normal de funcionamiento.
2. Estacione el vehículo en una superficie nivelada y ponga el freno de estacionamiento.
3. Con el freno de estacionamiento puesto y el pie en el pedal del freno, arranque el motor y mueva la palanca de cambio de velocidades por todas las velocidades. Dé tiempo suficiente para que cada cambio se engrane.
4. Coloque la palanca de cambio de velocidades en P (Estacionamiento) y deje el motor funcionando.
5. Quite la varilla indicadora y límpiela con un paño limpio, seco y sin pelusas. Si fuera necesario, consulte *Identificación de los componentes del compartimiento del motor* en este capítulo para conocer la ubicación de la varilla indicadora.
6. Instale la varilla indicadora, asegurándose de que esté completamente ajustada en el tubo de llenado.
7. Quítela e inspeccione el nivel de líquido. El líquido debe estar en el área designada para la temperatura de funcionamiento normal o la temperatura ambiente.

## Mantenimiento y especificaciones

### Nivel bajo de líquido

No maneje el vehículo si el nivel del líquido está en la parte inferior de la varilla indicadora y la temperatura ambiente supera los 10°C (50°F).

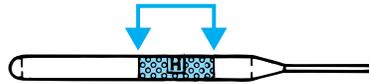


### Nivel correcto de líquido

El líquido de la transmisión se debe revisar a una temperatura de funcionamiento normal de 66°C a 77°C (150°F a 170°F) y en una superficie nivelada. La temperatura normal de funcionamiento se puede alcanzar luego de manejar aproximadamente 30 km (20 millas).

Puede revisar el líquido sin conducir si la temperatura ambiente está sobre 10°C (50°F). Sin embargo, si se agrega líquido en este momento, puede producirse una condición de llenado excesivo cuando el vehículo alcance su temperatura normal de funcionamiento.

El líquido de la transmisión debe estar en este rango si está a una temperatura normal de funcionamiento (66°C a 77°C [150°F a 170°F]).

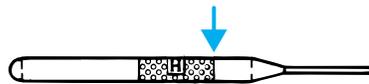


El líquido de la transmisión debe estar en este rango si está a una temperatura ambiente (10°C a 35°C [50°F a 95°F]).



### Nivel alto de líquido

Los niveles de líquido por encima del rango seguro pueden producir una falla en la transmisión. Una condición de llenado excesivo de líquido de la transmisión puede provocar problemas de cambios y/o de acoplamiento o posibles daños.



Los niveles altos de líquido pueden ser producto del sobrecalentamiento.

### Ajuste de los niveles de líquido de la transmisión automática

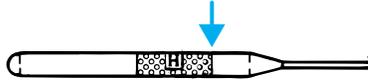
Antes de agregar cualquier líquido, asegúrese de usar el tipo correcto. Generalmente, el tipo de líquido utilizado se indica en la varilla indicadora y también en la sección *Especificaciones del lubricante* de este capítulo.

**El uso de un líquido de transmisión automática no aprobado puede causar daño a los componentes internos de la transmisión.**

## Mantenimiento y especificaciones

Si es necesario, agregue líquido en incrementos de 250 ml (1/2 pinta) a través del tubo de llenado hasta que el nivel sea el correcto.

Si se produce un llenado excesivo, un técnico calificado debe extraer el líquido sobrante.

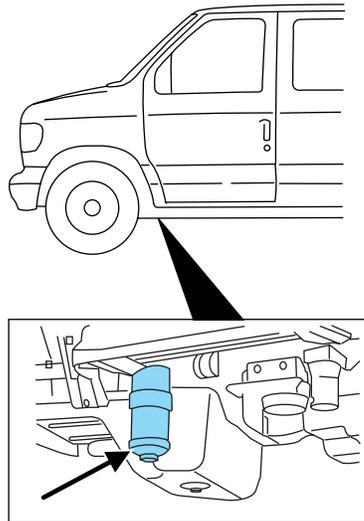


**Una condición de llenado excesivo de líquido de la transmisión puede provocar problemas de cambios y/o de acoplamiento o posibles daños.**

No utilice aditivos suplementarios de líquido de la transmisión, otros tratamientos ni agentes limpiadores. El uso de estos materiales puede afectar el funcionamiento de la transmisión y provocar daños a los componentes internos de ésta.

### Filtro del líquido de la transmisión automática (si está instalada)

La transmisión automática TorqShift está equipada con un filtro de líquido externo reparable instalado en el lado del conductor de la transmisión. Consulte el *Registro de mantenimiento programado* para obtener información acerca de los intervalos de servicio.



Para reemplazar el filtro de la transmisión:

1. Apague el motor.
2. Destornille el alojamiento del filtro a control remoto.
3. Reemplace el filtro por un elemento de filtro Motorcraft nuevo y autorizado. Consulte la tabla *Números de refacción Motorcraft* en este capítulo.

## Mantenimiento y especificaciones

4. Vuelva a instalar el alojamiento y revise el nivel del líquido de la transmisión, utilizando el procedimiento que aparece en esta sección.

### CUIDADO DEL FILTRO DE AIRE

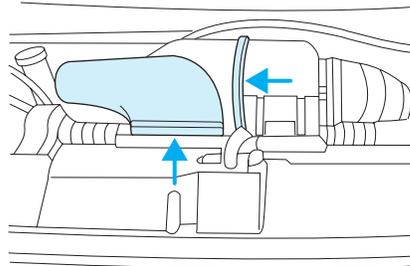
Consulte el registro de mantenimiento programado para conocer los intervalos adecuados para cambiar el elemento del filtro de aire.

Al cambiar el elemento del filtro de aire, use sólo el elemento del filtro de aire Motorcraft mencionado. Consulte *Números de refacción Motorcraft* en este capítulo.

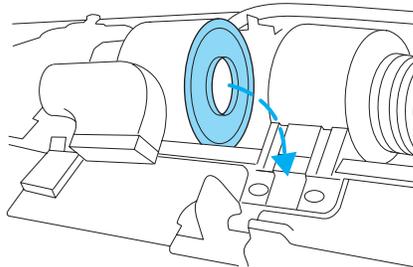
**Nota:** no arranque el motor sin el filtro de aire y no lo quite mientras el motor esté funcionando.

### Cambio del elemento del filtro de aire

1. Desconecte el tubo de entrada de aire del soporte del radiador.
2. Abra la abrazadera que fija las dos mitades del alojamiento del filtro de aire.



3. Separe cuidadosamente las dos mitades del alojamiento del filtro de aire.
4. Retire el elemento del filtro de aire del alojamiento.



5. Instale un nuevo elemento del filtro de aire. Tenga cuidado de no doblar los bordes del elemento del filtro entre el alojamiento del filtro de aire. Esto puede dañar el filtro y permitir que aire no filtrado entre al motor si no está instalado correctamente.
6. Reemplace las dos mitades del alojamiento del filtro de aire y fije la abrazadera.

## Mantenimiento y especificaciones

7. Conecte el tubo de entrada de aire fresco al soporte del radiador.

### NÚMEROS DE REFACCIONES MOTORCRAFT

Componente <sup>1</sup>	Motor 4.6L V8	Motor 5.4L V8	Motor 6.8L V10
Elemento del filtro de aire	FA-1634	FA-1634	FA-1634
Batería (estándar)	BXT-65-750	BXT-65-750	BXT-65-750
Batería (auxiliar)	BH-65DC	BH-65DC	BH-65DC
Filtro de combustible	FG-872	FG-872	FG-872
Filtro de aceite	FL-820-S	FL-820-S	FL-820-S
Válvula PCV	<sup>2</sup>		
Bujías de platino	<sup>3</sup>		
Filtro de la transmisión automática <sup>4</sup>	—	FT-145	FT-145

<sup>1</sup>Consulte el *Suplemento del manual del propietario del diesel turbo de inyección directa de carrera motriz* para conocer los números de refacciones de servicio del motor diesel Motorcraft.

<sup>2</sup>La válvula PCV es un componente de emisión crítico. Es uno de los servicios mencionados en el *Registro de mantenimiento programado* y es esencial para la vida útil y el rendimiento del vehículo y su sistema de emisión de gases.

Para obtener información acerca del reemplazo de la válvula PCV, consulte con su distribuidor o un técnico de servicio calificado. Consulte el *Registro de mantenimiento programado* para conocer los intervalos adecuados para cambiar la válvula PCV.

**Reemplace la válvula PCV con una que cumpla con los materiales y especificaciones de diseño Ford para su vehículo, tales como refacciones de Motorcraft o equivalentes. La garantía al usuario se puede anular por cualquier daño al sistema de emisión de gases si no se usa una válvula PCV.**

<sup>3</sup>Para el reemplazo de las bujías, consulte con su distribuidor o un técnico de servicio calificado. Consulte el *Registro de mantenimiento programado* para conocer los intervalos adecuados para cambiar las bujías.

**Reemplace las bujías por otras que cumplan con los materiales y especificaciones de diseño Ford para su vehículo, tales como refacciones de Motorcraft o equivalentes. La garantía al usuario se puede anular por cualquier daño al motor si no se usan tales bujías.**

## Mantenimiento y especificaciones

<sup>4</sup>Disponible también con motor Diesel 6.0L y transmisión TorqShift. El número de refacción es FT-145.

### CAPACIDADES DE LLENADO

Líquido	Nombre de pieza Ford	Aplicación	Capacidad
Líquido de frenos	High Performance DOT 3 Motor Vehicle Brake Fluid	Todos	Llene hasta la línea en el depósito
Aceite del motor-motor de gasolina (incluye cambio de filtro)	Motorcraft SAE 5W-20 Premium Synthetic Blend Motor Oil <sup>1</sup>	Todos	5.7L (6.0 cuartos de galón)
Aceite de motor de gasolina, sólo México (incluye cambio de filtro)	Motorcraft Super Racing Premium Motor Oil	Todos	5.7L (6.0 cuartos de galón)
Aceite de motor-motor diesel (incluye cambio de filtro)	Consulte el <i>Suplemento del propietario de diesel turbo de inyección directa de carrera motriz de 7.3L.</i>		
Líquido refrigerante del motor-motor de gasolina <sup>2</sup>	Motorcraft Premium Gold Engine Coolant (color amarillo)	Motor 4.6L V8	23.7L (25.0 cuartos de galón) 1 fila: 22.6L (23.8 cuartos) <sup>10</sup>
		Motor 5.4L V8	27.4L (29.0 cuartos de galón) 1 fila: 26.3L (27.8 cuartos) <sup>10</sup>
		Motor 6.8L V10	29.0L (30.6 cuartos de galón) 1 fila: 27.9L (29.4 cuartos) <sup>10</sup>
Líquido refrigerante del motor-motor diesel	Consulte el <i>Suplemento del propietario de diesel turbo de inyección directa de carrera motriz de 7.3L.</i> <sup>2</sup>		
Líquido de la dirección hidráulica	Motorcraft MERCON® ATF	Todos	Mantenga en el rango FULL en la varilla indicadora

## Mantenimiento y especificaciones

Líquido	Nombre de pieza Ford	Aplicación	Capacidad
Eje trasero <sup>6</sup>	Lubricante sintético de eje trasero Motorcraft SAE 75W-140	Visteon de 8.8/9.75 pulgadas convencional y Traction-Lok	2.6 a 2.7L (5.5 a 5.8 pintas) <sup>4</sup>
	Aceite Hypoid Gear SAE 90	Dana 9.75 pulgadas (M60-IU)	3.0L (6.3 pintas) <sub>5</sub>
	Lubricante para eje trasero Motorcraft 80W-90 Premium	Dana 10.5 pulgadas (M70-2U)	3.1L (6.6 pintas) <sub>5</sub>
		Dana 10.5 pulgadas (M70-1HD)	3.5L (7.5 pintas) <sub>5</sub>
Tanque de combustible	N/D	Todas las camionetas y vagones regulares y de longitud extendida	132.4L (35.0 galones)
		Distancia entre ejes de 138 pulgadas (excepto E-Super Duty)	140.0L (37.0 galones)
		Distancia entre ejes de 158 pulgadas (excepto E-Super Duty)	140.0L (37.0 galones) <sup>7</sup>
		Distancia entre ejes de 176 pulgadas (excepto E-Super Duty)	140.0L (37.0 galones)
		Distancia entre ejes de 158 pulgadas y 176 pulgadas (E-450)	208.0L (55.0 galones)

## Mantenimiento y especificaciones

Líquido	Nombre de pieza Ford	Aplicación	Capacidad
Transmisión <sup>8</sup>	Motorcraft MERCON <sup>®</sup> V ATF	Automática (4R70E)	13.2L (13.9 cuartos de galón) <sup>9</sup>
	Motorcraft MERCON <sup>®</sup> SP ATF	TorqShift (5 velocidades)	16.6L (17.5 cuartos de galón) <sup>9</sup>
Líquido lavaparabrisas	Motorcraft Premium Windshield Washer Fluid	Todos	4.0L (4.2 cuartos de galón)

<sup>1</sup> Si no cuenta con Motorcraft SAE 5W-20 Premium Synthetic Blend Motor Oil, use un aceite de motor que cumpla con la especificación WSS-M2C205-A de Ford. Para obtener más información acerca de las recomendaciones de aceite del motor, consulte la sección *Recomendaciones de aceite y filtro del motor* en este capítulo.

<sup>2</sup> Agregue el tipo de líquido refrigerante que venía originalmente en su vehículo.

<sup>3</sup> Si el eje trasero de su vehículo está lleno con un lubricante sintético de eje trasero, se considera lubricado de por vida. No es necesario revisar ni cambiar estos lubricantes a menos que exista sospecha de una fuga, que se requiera servicio o que el conjunto del eje se haya sumergido en agua. El lubricante del eje se debe cambiar cada vez que el eje trasero se haya sumergido en agua.

<sup>4</sup> Llene de 6 mm a 14 mm (1/4 de pulgada a 9/16 de pulgada) por debajo de la parte inferior del orificio de llenado. Agregue 118 ml (4 oz.) de Additive Friction Modifier XL—3 o un equivalente que cumpla con la especificación Ford EST-M2C118-A para un llenado completo de los ejes Traction-Lok de 8.8 pulgadas y de 9.75 pulgadas.

<sup>5</sup> Llene los ejes traseros Dana de 6 mm a 19 mm (1/4 de pulgada a 3/4 de pulgada) por debajo del fondo del orificio de llenado.

<sup>6</sup> Los ejes Visteon Traction-Lok requieren 118 ml (4 oz.) de Aditivo modificador de fricción XL—3 o un equivalente. Los ejes de desplazamiento limitado Dana (E250/350/450/550) requieren 237 ml (8 oz.) de Aditivo modificador de fricción C8AZ-19B546-A o equivalente que cumpla la especificación EST-M2C118-A de Ford.

<sup>7</sup> Tanque de combustible opcional de 208.0L (55 galones).

<sup>8</sup> Asegúrese de usar el líquido de la transmisión automática correcto. Los requisitos de líquido de la transmisión se indican en la varilla indicadora

## Mantenimiento y especificaciones

o en la manija de la varilla indicadora. Revise el envase para verificar que el líquido que se está agregando sea el adecuado. Consulte su *Registro de mantenimiento programado* para determinar el intervalo correcto de servicio.

Algunos líquidos de transmisión se pueden rotular como uso doble, por ejemplo, MERCON® y MERCON® V. Estos líquidos de uso doble no se deben usar en una transmisión automática que requiera el uso del líquido tipo MERCON. Sin embargo, estos líquidos de uso doble pueden usarse en transmisiones que requieran el uso de líquido MERCON® V.

**MERCON®, MERCON® V y MERCON® SP no son intercambiables. NO mezcle MERCON®, MERCON® V y MERCON® SP. La utilización de líquidos de uso doble en una aplicación de transmisión automática que requiere MERCON® SP puede provocar daños a la transmisión. El uso de cualquier otro líquido distinto del recomendado puede causar daños a la transmisión.**

<sup>9</sup>Indica sólo una capacidad aproximada de llenado en seco. Algunas aplicaciones pueden variar según el tamaño del enfriador, si está equipado con un enfriador en el tanque, si está equipado con un enfriador de aceite a aire y si está equipado con un conjunto de filtro remoto. La cantidad de líquido de transmisión y el nivel del líquido se deben ajustar según la indicación del rango normal de funcionamiento en la varilla indicadora.

<sup>10</sup>Si su vehículo está equipado con un radiador de fila única, habrá una etiqueta en la parte superior del radiador que indique "1 Row Radiator".

### ESPECIFICACIONES DE LUBRICANTES

Elemento	Nombre de la refacción Ford	Número de la refacción Ford	Especificación de Ford
Líquido de frenos	Motorcraft High Performance DOT 3 Motor Vehicle Brake Fluid	PM-1	ESA-M6C25-A y DOT 3
Tiras impermeabilizadoras de las puertas	Lubricante de silicona	F5AZ-19553-AA	ESR-M13P4-A

## Mantenimiento y especificaciones

Elemento	Nombre de la refacción Ford	Número de la refacción Ford	Especificación de Ford
Líquido refrigerante del motor	Motorcraft Premium Gold Engine Coolant (color amarillo)	VC-7-A	WSS-M97B51-A1
Aceite del motor, motores de gasolina	Motorcraft SAE 5W-20 Premium Synthetic Blend Motor Oil <sup>4</sup>	XO-5W20-QSP (US) <sup>4</sup>	WSS-M2C930-A y Marca de certificación API <sup>4</sup>
Aceite del motor: motores de gasolina sólo en México	Motorcraft Super Racing Premium SAE 5W-30	MXO-5W30-QSP B	WSS-M2C929-A y Marca de certificación API
Aceite del motor-motor diesel	Consulte el <i>Suplemento del manual del propietario de diesel turbo de inyección directa de carrera de potencia.</i>		
Bisagras, chapas, placas de las cerraduras, bisagra de la puerta de llenado de combustible y rieles de asiento	Grasa multiuso Motorcraft	XG-4 o XL-5	ESR-M1C159-A o ESB-M1C93-B
Cilindros de cerradura	Lubricante de penetración y de bloqueo	Motorcraft XL-1	ninguno
Líquido de la dirección hidráulica	Motorcraft MERCON® ATF	XT-2-QDX	MERCON®
Transmisión automática (4R70E) <sup>1</sup>	Motorcraft MERCON®V ATF	XT-5-QM	MERCON®V
Transmisión automática TorqShift (5 velocidades) <sup>1</sup>	Motorcraft MERCON® SP ATF	XT-6-QSP	MERCON® SP WSS-M2C919-D

## Mantenimiento y especificaciones

Elemento	Nombre de la refacción Ford	Número de la refacción Ford	Especificación de Ford
Rieles del calibrador de freno de disco	Grasa de calibrador de freno y compuesto dieléctrico de silicona Motorcraft	XG-4	ESE-M1C171-A
Conjunto de freno de estacionamiento (E-450 Super Duty)	Motorcraft MERCON® Automatic Transmission Fluid	XT-2-QDX	MERCON®
Ejes Visteon convencionales y Traction-Lok (E-150) <sup>2</sup>	Motorcraft SAE 75W-140 Synthetic Rear Axle Lubricant	XY-75W140-QL	WSL-M2C192-A
Dana 9.75 pulgadas (M60-IU) <sup>3</sup>	Aceite Hypoid Gear SAE 90	C6AZ-19580-E	ESW-M2C105-E
10,5 pulgadas (M70-2U) (M70-1HD) (E-250/350/450) <sup>3</sup>	Motorcraft SAE 80W-90 Premium Rear Axle Lubricant	XY-80W90-QL	WSP-M2C197-A
Líquido lavaparabrisas	Motorcraft Premium Windshield Washer Concentrate	ZC-32-A	WSB-M8B16-A2

<sup>1</sup>Asegúrese de usar el líquido de la transmisión automática correcto. Los requisitos de líquido de la transmisión se indican en la varilla indicadora o en la manija de la varilla indicadora. Revise el envase para verificar que el líquido que se está agregando sea el adecuado. Consulte su *Registro de mantenimiento programado* para determinar el intervalo correcto de servicio.

Algunos líquidos de transmisión se pueden rotular como uso doble, por ejemplo, MERCON® y MERCON® V. Estos líquidos de uso doble no se deben usar en una transmisión automática que requiera el uso del líquido tipo MERCON. Sin embargo, estos líquidos de uso doble pueden usarse en transmisiones que requieran el uso de líquido MERCON® V.

## Mantenimiento y especificaciones

**Los líquidos MERCON® y MERCON® V no son intercambiables. NO mezcle MERCON® y MERCON® V. El uso de un líquido de transmisión que indica uso doble (MERCON® y MERCON® V) en una transmisión automática que requiere MERCON® puede ocasionar daños a la transmisión. El uso de cualquier líquido distinto del recomendado puede causar daño en la transmisión.**

<sup>2</sup>Agregue 118 ml (4 oz.) de Aditivo de modificador de fricción XL—3 o un equivalente para llenar completamente los ejes traseros Visteon Traction-Lok.

<sup>3</sup> Agregue 237 ml (8 onzas) de Aditivo modificador de fricción XL—3 o equivalente que cumpla con la especificación EST-M2C118-A de Ford, para llenar completamente los ejes traseros Traction-Lok Dana.

<sup>4</sup>Si no cuenta con Motorcraft SAE 5W-20 Premium Synthetic Blend Motor Oil, use un aceite de motor que cumpla con la especificación WSS-M2C205-A de Ford. Para obtener más información acerca de las recomendaciones de aceite del motor, consulte la sección *Recomendaciones de aceite y filtro del motor* en este capítulo.

### DATOS DEL MOTOR

Motor*	Motor 4.6L V8	Motor 5.4L V8	Motor 6.8L V10
Pulgadas cúbicas	281	330	415
Combustible requerido	87 octanos	87 octanos	87 octanos
Orden de encendido	1-3-7-2-6-5-4-8	1-3-7-2-6-5-4-8	1-6-5-10-2-7-3-8-4-9
Sistema de encendido	Bobina en bujía	Bobina en bujía	Bobina en bujía
Separación de los electrodos de las bujías	1.32 a 1.42 mm (0.052 a 0.056 pulgadas)	1.32 a 1.42 mm (0.052 a 0.056 pulgadas)	1.32 a 1.42 mm (0.052 a 0.056 pulgadas)
Relación de compresión	9.4:1	9.0:1	9.0:1

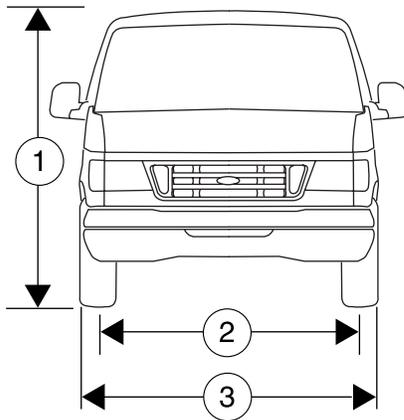
\*Consulte el *Suplemento del manual del propietario de diesel turbo de inyección directa de carrera de potencia* para obtener información acerca del motor de diesel.

## Mantenimiento y especificaciones

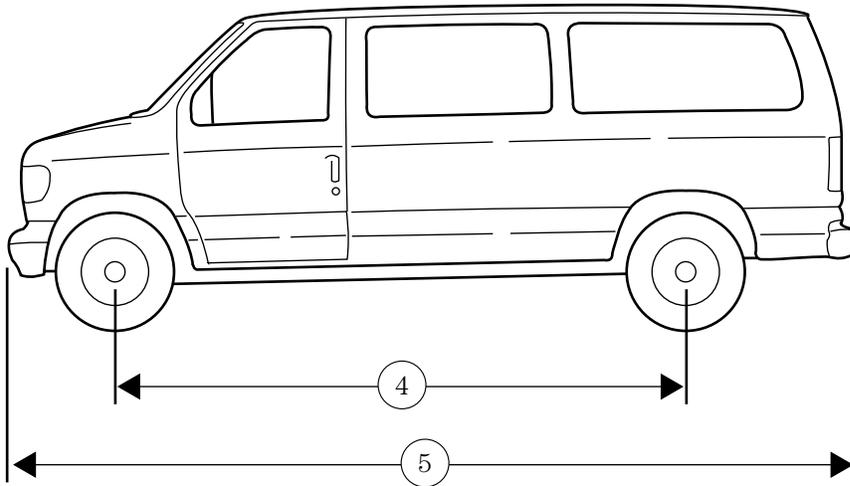
### DIMENSIONES DEL VEHÍCULO

#### Modelos de camioneta/guayín

	<b>E-150 – pulgadas (mm)</b>	<b>E-250 – pulgadas (mm)</b>	<b>E-350 – pulgadas (mm)</b>
(1) Altura total	80.7 (2050)	83.4 (2118)	84.1 (2136)
(2) Distancia entre ruedas delantera y trasera	69.4 (1763)/ 67,2(1707)	69.4 (1763)/ 66,6 (1692)	69.4 (1763)/ 66,4 (1687)
(3) Ancho total (sin los espejos)	79.3 (2014)		
(4) Distancia entre ejes	138.0 (3505)		
(5) Longitud total	Camioneta regular: 211.8 (5381) Camioneta Extended: 231,8 (5889)		



## Mantenimiento y especificaciones



### Modelos recortados/Stripped Chassis comerciales

	<b>E-350 – pulgadas (mm)</b>	<b>E-Super Duty – pulgadas (mm)</b>
(1) Altura total	Consulte con el Fabricante de la carrocería para conocer las especificaciones.	
(2) Distancia entre ruedas delantera y trasera	<b>Vehículo recortado</b> 69.4 (1763) SRW: 72.1 (1831) DRW: 73.2 (1859) <b>Chasis recortado:</b> 69.4 (1763) SRW: 66.4 (1687) DRW: 73.2 (1859)	69.4 (1763)/ 77.7 (1974)
(3) Ancho total	Consulte con el Fabricante de la carrocería para conocer las especificaciones.	
(4) Distancia entre ejes	138.0 (3505) 158.0 (4013) 176.0 (4470)	158.0 (4013) 176.0 (4470)
(5) Longitud total	Consulte con el Fabricante de la carrocería para conocer las especificaciones.	

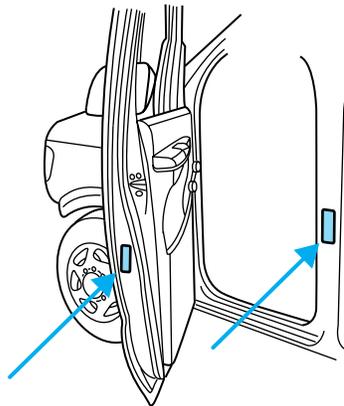
## Mantenimiento y especificaciones

### NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO

#### Vehículos fabricados completamente por Ford

El número de identificación del vehículo está adherido a los siguientes lugares de su vehículo:

- En la etiqueta metálica adherida a la parte superior del tablero de instrumentos en el lado del conductor.
- En la etiqueta de certificación.  
Esta etiqueta es requerida por la Administración nacional de seguridad de tráfico de carreteras y está hecha de un material especial. Si está alterada, será destruida o aparecerá un patrón de destrucción.



#### Etiqueta de certificación para vehículos incompletos

En derivaciones completadas de vehículos incompletos, la etiqueta de certificación se adhiere en un lugar determinado por el fabricante de la etapa posterior de armado del vehículo terminado. En estos casos el vehículo completo está fabricado en dos o más etapas por dos o más fabricantes independientes.

## Índice

### A

Abridor de la puerta del garaje .....	58
Aceite del motor .....	203
capacidades de llenado .....	234
especificaciones .....	237, 240
filtro, especificaciones .....	205, 233
recomendaciones .....	205
revisión y llenado .....	203
varilla indicadora de nivel de aceite .....	203
Aceite (vea Aceite del motor) .....	203
Agua, manejo en .....	173
Ajuste del reloj AM/FM/CD .....	23
AM/FM/Tocacintas .....	20
Anticongelante (vea Líquido refrigerante del motor) .....	209
Arranque con cables .....	187
Arranque del motor .....	154–155, 157
Arranque del vehículo arranque con cables pasacorriente .....	187
Asientos asientos delanteros .....	72 72
asientos de seguridad para niños .....	99
Asientos de seguridad para niños .....	99
dispositivos de anclaje de la correa .....	103
en el asiento delantero .....	101
en el asiento trasero .....	101
Asientos para bebés (vea Asientos de seguridad) .....	99

Asistencia al cliente accesorios de Ford para su vehículo .....	199
Aviso especial .....	8
transformación de vehículos en ambulancia .....	7
vehículos con motores diesel .....	7
vehículos tipo utilitarios .....	7

### B

Batería .....	206
ácido, tratamiento de emergencias .....	206
libre de mantenimiento .....	206
pasar corriente a una batería descargada .....	187
reemplazo, especificaciones .....	233
servicio .....	206
Bombillas (focos) .....	50
Brújula, electrónica .....	58
calibración .....	60
ajuste de zona establecida .....	59
Bujías, especificaciones .....	233, 240–241

### C

Caja de distribución de la corriente (vea Fusibles) .....	182
Calefacción sistema para calefacción solamente .....	42, 44
sistema para calefacción y aire acondicionado .....	43
Calefactor del motor .....	157
Capacidades de líquido .....	234
Capacidades de llenado de líquidos .....	234
Carga de vehículo .....	140

## Índice

Cinturones de seguridad (vea Restricciones de seguridad) .....	78
Cinturones de seguridad (vea Sistemas de seguridad) ..	78-81, 83
Cofre .....	201
Combustible .....	216
cálculo para ahorrar combustible .....	221
calidad .....	219
capacidad .....	234
comparaciones con las estimaciones de ahorro de combustible de EPA .....	224
elección del combustible adecuado .....	219
filtro, especificaciones .....	220, 233
información de seguridad relacionada con combustibles automotrices .....	216
interruptor de corte de bomba de combustible .....	175
llenado del vehículo con combustible .....	216, 218, 221
mejora en el ahorro de combustible .....	221
nivel de octanaje .....	219, 240-241
si se queda sin combustible ..	220
tapón .....	218
Consola toldo .....	57
Control de aire acondicionado y calefacción (consulte Aire acondicionado o Calefacción) .....	42, 44
Control de cruceo (consulte Control de velocidad) .....	64
Control de temperatura (vea Control de aire acondicionado y calefacción) .....	42, 44
Control de velocidad .....	64
Controles asiento eléctrico .....	73
<b>D</b>	
Dimensiones del vehículo .....	241
Dirección hidráulica .....	159
líquido, capacidad de llenado .....	234
líquido, especificaciones .....	237, 240
líquido, revisión y llenado .....	227
Direccional .....	49
<b>E</b>	
Eje capacidades de llenado .....	234
control de la tracción .....	160
especificaciones de lubricante .....	237, 240
Emergencias, en el camino arranque con cables pasacorriente .....	187
Encendido .....	154, 240-241
Enfriamiento a prueba de fallas .....	214
Especificaciones del lubricante .....	237, 240
Espejos espejos laterales (eléctricos) ..	62
plegables .....	63
Espejos automáticos .....	62

## Índice

### F

Faros .....	45
encendido de luces	
automáticas .....	46
encendido y apagado .....	45
especificaciones sobre los	
focos .....	50
luces altas .....	46
reemplazo de focos .....	51–52
Faros delanteros	
destello para pasar .....	46
Filtro de aire .....	232–233
Flecha cardán y yugo	
desplazable de la transmisión ..	228
Freno de estacionamiento .....	159
Frenos .....	158
antibloqueo .....	158–159
bloqueo de palanca de	
cambio de velocidades .....	162
especificaciones sobre el	
lubricante .....	237, 240
estacionamiento .....	159
líquido, capacidades de	
llenado .....	234
líquido, especificaciones .....	237,
240	
líquido, revisión y llenado .....	228
luz de advertencia de Sistema	
de antibloqueo de frenos	
(ABS) .....	158
período de asentamiento .....	5
Fusibles .....	177–178

### G

Gases de escape .....	157
-----------------------	-----

### I

Indicador de cambio de carril	
(vea direccional) .....	49
Indicadores .....	15
Instrucciones de carga .....	144

### K

Kilometraje (vea Ahorro de	
combustible) .....	221

### L

Límites de carga .....	140
Limpieza del vehículo	
cinturones de seguridad .....	198
compartimiento del motor .....	196
encerado .....	194
exterior .....	198
hojas del limpiador .....	197
interior .....	198
lavado .....	194
piezas de plástico .....	196
ruedas .....	195
tablero .....	197
tapizado .....	197
Líquido de lavaparabrisas y	
limpiadores .....	56
reemplazo de las hojas de los	
limpiadores .....	56
revisión y llenado de	
líquido .....	202
Líquido lavador .....	202
Líquido refrigerante	
capacidades de llenado ..	213, 234
especificaciones .....	237, 240
revisión y llenado .....	209
Llanta de refacción	
(consulte Cambio de llantas) ..	123

## Índice

Llantas .....114–115	<b>M</b>
alineamiento .....137	Manejo bajo condiciones especiales
cambio .....123–124	agua .....173
clases de llantas .....115	Mantenimiento del cinturón de seguridad .....89
cuidado .....135	Motor .....240–241
etiqueta .....135	arranque después de un accidente .....175
información del costado de la llanta .....131	capacidades de llenado .....234
inspeccionar e inflar .....116	control de velocidad de ralentí .....206
llanta de refacción .....122	diesel .....7
llantas y cadenas para la nieve .....140	especificaciones de lubricación .....237, 240
prácticas de seguridad .....137	limpieza .....196
reemplazo .....121, 125	líquido refrigerante .....209
revisión de la presión .....117	líquido refrigerante de seguridad ante fallas .....214
rodadas .....114, 135	puntos de servicio .....201
rotación .....138	
terminología .....115	<b>N</b>
Llaves	Número de identificación del vehículo (VIN) .....243
posiciones de encendido .....154	<b>O</b>
Luces	Octanaje .....219
cuadro de especificaciones para reemplazo de focos .....50	<b>P</b>
encendido de luces diurnas .....46	Paquetes de ambulancia .....7
faros delanteros .....45	Preparación para manejar el vehículo .....160
faros delanteros, destello para rebasar .....46	Prueba de inspección/mantenimiento (I/M) .....226
interiores .....49	
reemplazo de focos .....50–55	
tablero, atenuación .....47	
Luces, de advertencia e indicadores .....12	
frenos antibloqueo (ABS) .....158	
Luces de advertencia (vea Luces) .....12	
Luces diurnas automáticas (consulte Luces) .....46	
Luces intermitentes de emergencia .....175	

## Índice

Puertas	
especificaciones sobre el	
lubricante .....	237
Puesta en hora del reloj	
AM/FM .....	19
AM/FM/CD .....	23
AM/FMCD para 6 discos	
integrado al tablero .....	28, 32, 37
AM/FM/Tocacintas .....	20
CD de 6 discos	
integrado .....	28, 32, 37
Estéreo AM/FM .....	19

## R

Recordatorio de cinturón de	
seguridad .....	85
Refacciones Motorcraft .....	220, 233
Refacciones (vea refacciones	
Motorcraft) .....	233
Relevadores .....	177, 186
Remolque .....	145
remolque .....	153
remolque con grúa de	
auxilio .....	193
remolque de trailer .....	145
Remolque con grúa de	
auxilio .....	193
Restricciones de seguridad .....	78–83
cinturón pélvico .....	83
ensamblaje de extensión .....	89
luz de advertencia y	
campanilla .....	84
mantenimiento del cinturón	
de seguridad .....	89
para adultos .....	79–81
para niños .....	95–96
recordatorio de cinturón de	
seguridad .....	85
Retardo de accesorios .....	62

## S

Seguro de tracción de eje	
posterior .....	160
Seguros eléctricos de las	
puertas .....	67
Servicio del vehículo .....	200
Sistema de audio .....	18, 20, 23, 26,
	30, 35
Sistema de audio (consulte	
Radio) .....	18, 20, 23, 26, 30, 35
Sistema de control de	
emisión .....	225
Sistema de entrada a control	
remoto	
cierre/apertura de puertas .....	67
entrada iluminada .....	45, 71
Sistema de frenos antibloqueo	
(consulte Frenos) .....	158–159
Sistema de sujeción	
suplementario de bolsa de	
aire .....	90, 95
asientos de seguridad para	
niños .....	92
bolsa de aire del conductor .....	93
bolsa de aire del pasajero .....	93
descripción .....	90, 95
eliminación .....	95
funcionamiento .....	93
luz indicadora .....	94
Sistemas de seguridad para	
niños .....	96
cinturones de seguridad para	
niños .....	96
Soporte lumbar, asientos .....	73

## Índice

### T

Tabla de especificaciones,  
lubricantes .....237, 240

Tablero  
iluminación del tablero e  
interior .....47  
limpieza .....197

Tablero de instrumentos  
grupo .....12

Tapón de la gasolina  
(vea Tapón del combustible) ...218

Tomacorriente .....61

Tomacorrientes auxiliar .....61

Transmisión  
seguro del cambio del freno  
(BSI) .....162

Transmisión .....162  
especificaciones del  
lubricante .....237, 240  
líquido, capacidades de  
llenado .....234  
líquido, revisión y llenado  
(automático) .....229

Transmisión automática  
líquido, añadido .....229  
líquido, capacidades de  
llenado .....234

líquido, especificación .....240  
líquido, revisión .....229  
manejo con sobremarcha  
automática .....164, 167, 170

Tuercas de candado .....130

### U

Uso de teléfono celular .....60

### V

Varilla indicadora de nivel de  
aceite  
aceite del motor .....203  
líquido para transmisión  
automática .....229

Vehículos con tracción en las  
cuatro ruedas  
preparación para manejar el  
vehículo .....160

Ventanas  
eléctricas .....61

Ventilación del vehículo .....157

Volante de la dirección de  
inclinación .....57

Volante de la dirección  
inclinación .....57

