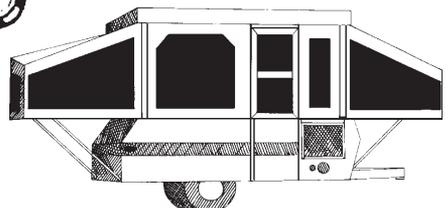
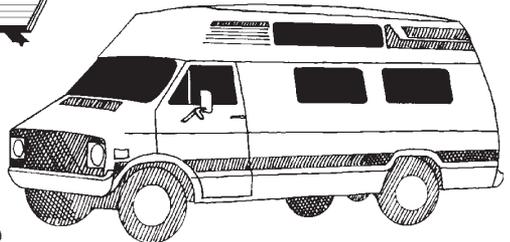
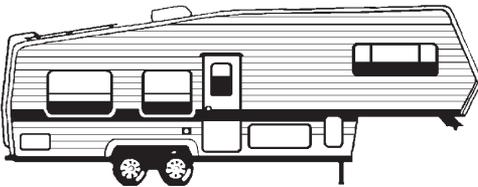
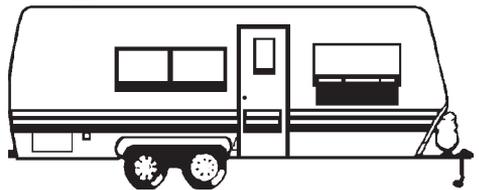
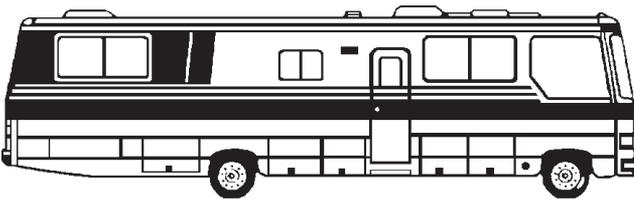


Manual para Casas Rodantes y Remolques Recreacionales



© Copyright, Department of Motor Vehicles 2012.
Todos los derechos reservados.

Esta obra está protegida por la "Ley de Derechos de Autor de Estados Unidos". El DMV es propietario de los derechos de autor de esta obra. La Ley de Derechos de Autor prohíbe lo siguiente: (1) la reproducción de obras con derecho de autor; (2) la distribución de ejemplares de obras con derecho de autor; (3) la preparación de obras derivadas de obras con derecho de autor; (4) el exhibir públicamente obras con derecho de autor; o (5) el hacer presentaciones públicas basadas en obras con derecho de autor. Todas las peticiones de permiso para hacer copias de la totalidad de esta publicación o de partes de la misma deben dirigirse a:

Department of Motor Vehicles
Legal Office M/S C128
P.O. Box 932382
Sacramento, CA 94232-3820

Contenido

Propósito de este manual.....	1
Clases de licencia y requisitos	2
Requisitos para la licencia no comercial Clase A	4
Inspección previa al viaje para la licencia no comercial Clase A.....	6
Requisitos para la licencia no comercial Clase B (para vehículos de 45 pies con caseta)	9
Sitios donde tomar el examen práctico de manejo.....	11
Endoso para remolques recreacionales.....	12
Tipos de casas rodantes (RVs)	13
Equipo y controles de operación para todos los conductores	14
Técnicas de manejo a la defensiva para todos los conductores.....	16
Información sobre carga/sobrecarga para casas rodantes (RVs) y remolques	21
En caso de emergencia— Información para todos los conductores	23
Manejar su casa rodante (RV) sin peligro	26
Jalar un remolque sin peligro	29
Glosario	37

PROPÓSITO DE ESTE MANUAL

Este manual contiene la información necesaria para capacitarlo en obtener la licencia no comercial Clase A, la licencia no comercial Clase B para vehículos de 45 pies con caseta y el endoso de licencia no comercial Clase B para remolques recreacionales.

Este manual también sirve como referencia útil para personas que actualmente manejan casas rodantes (RVs), transportan remolques recreacionales no comerciales, remolques de quinta rueda, incluyendo remolques para ganado y remolques para motocicletas. Se enfoca en la información necesaria para manejar estos vehículos sin peligro.

Manejar una casa rodante es una experiencia de vivir viajando que mucha gente está descubriendo. Los remolques, casas rodantes, vehículos con caseta para acampar y furgonetas (*vans*) modificadas ofrecen una manera divertida de disfrutar su tiempo libre.

El Departamento de Vehículos Motorizados (DMV) está interesado en que las casas rodantes, remolques recreacionales y todos los demás remolques se manejen sin peligro. La mayoría de los conductores tienen experiencia en manejar vehículos de pasajeros. Sin embargo, una casa rodante (RV) o un remolque se maniobran de manera diferente. Algunas de las diferencias más notables son la visibilidad limitada y el aumento en el tiempo de frenado. Otras diferencias incluyen el tener en cuenta la altura máxima de los puentes, los edificios con toldos bajos, los requisitos mínimos de espacio, el aumento de la distancia entre los vehículos, el dar vueltas más abiertas y el espacio adicional necesario para hacer cambios de carril.

El glosario en la parte de atrás de este manual define los términos con los cuales usted posiblemente no esté familiarizado.

Manuales de estudio para obtener la información necesaria sobre la licencia de manejar

- *Manual del Automovilista de California*, el cual contiene reglamentos básicos para la licencia de manejar y regulaciones para manejar sin peligro en todas las situaciones.
- *Manual para Conductores Comerciales de California*, el cual contiene reglamentos y regulaciones para las Clases A y B de vehículos comerciales y remolques, remolques múltiples, vehículos de transporte de pasajeros y vehículos comerciales Clase C que deben llevar carteles para transportar materiales o desperdicios peligrosos.
- *Manual del Motociclista de California*, el cual contiene reglamentos y regulaciones para conductores de motocicletas Clase M1 y M2.
- Folletos varios titulados “*Datos Urgentes*” o “*Cómo Hacer Trámites*”, los cuales brindan información sobre licencias de manejar y matrículas para vehículos y remolques.

Otros materiales de estudio

- Manual para propietarios de vehículos remolcadores
- Manual para propietarios de casas rodantes (RVs) o remolques

CLASES DE LICENCIA Y REQUISITOS

Clases de licencias no comerciales:

Las clases de licencia están basadas en el tamaño del vehículo que desea manejar o el peso del remolque que desea jalar. Ningún vehículo de pasajeros, camioneta de carga o casa rodante (RV) puede jalar más de un vehículo sin una licencia comercial Clase A con el endoso apropiado.

Puede manejar...	y puede remolcar...
Con una licencia no comercial Clase A: cualquier vehículo bajo la Clase C.	<ul style="list-style-type: none">• Remolques recreacionales que pesen más de 10,000 libras de clasificación de peso bruto (GVWR) siempre que no haga por compensación.• Remolques recreacionales de quinta rueda que pesen más de 15,000 libras siempre que no se haga por compensación. <p>Si el vehículo pesara 4,000 libras o más descargado, usted puede remolcar:</p> <ul style="list-style-type: none">— un remolque para ganado que exceda las 10,000 libras de clasificación de peso bruto (GVWR) pero que no exceda de 15,000 libras (GVWR) si el vehículo es controlado y operado por un agricultor, usado para transportar ganado hacia una granja y desde una granja, no es usado en el comercio o por compensación y se usa dentro de una distancia de 150 millas de la granja de la persona.

Clases de licencia no comerciales, continuación

Puede manejar...	y puede remolcar...
<p>Con una licencia no comercial Clase B:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cualquier vehículo bajo la Clase C. • cualquier vehículo de más de 40 pies pero no más de 45 pies con caseta siempre que tenga endoso. <p>Con una licencia básica Clase C:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un vehículo de dos ejes con de una clasificación de peso bruto (GVWR) de 26,000 libras o menos. • un vehículo de tres ejes que pese 6,000 libras de peso bruto o menos. • una patineta motorizada. • cualquier vehículo con caseta de 40 pies o menos. <p>Un agricultor o empleado de un agricultor también puede manejar: Cualquier combinación de vehículos con una clasificación de peso bruto (GCWR) de 26,000 libras o menos si se usa exclusivamente en operaciones agrícolas y no se hace por compensación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Un vehículo sencillo con una clasificación de peso bruto (GVWR) de 10,000 libras o menos incluyendo la plataforma de remolque (<i>dolly</i>), si se usara. • Si el vehículo remolcador descargado pesara 4,000 libras o más, usted puede remolcar: <ul style="list-style-type: none"> — una casa remolque que no pese más de 9,000 libras de peso bruto. — una casa remolque o remolque recreacional de quinta rueda de menos de 10,000 libras de clasificación de peso bruto (GVWR) cuando no se haga por compensación. — remolques recreacionales de quinta rueda de más de 10,000 libras pero que no excedan 15,000 libras de clasificación de peso bruto (GVWR) si no se hace por compensación. <p>NOTA: Ningún vehículo de pasajeros, sin importar el peso, puede remolcar más de un vehículo. Ningún vehículo motorizado de menos de 4,000 libras de peso, sin carga, puede remolcar a ningún vehículo que pese 6,000 libras o más de peso bruto (Sección 21715 del <i>Código de Vehículos de California</i> [CVC]).</p>
<p>Con una licencia de motocicletas de la Clase M1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • motocicleta de dos ruedas • motociclo • patineta motorizada. <p>Con una licencia de motocicletas de la Clase M2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bicicleta motorizada • bicimoto motorizada • cualquier bicicleta con motor agregado • patineta motorizada. 	<p>Un vehículo sencillo.</p> <p>— Consulte las especificaciones del fabricante sobre su motocicleta, motociclo o patineta motorizada para determinar el peso máximo que puede remolcar sin peligro.</p>

REQUISITOS PARA LA LICENCIA NO COMERCIAL CLASE A

Para obtener una licencia no comercial original Clase A—

Los adultos deben:

- Completar una solicitud de licencia de manejar (DL 44).
- Hacer el pago de solicitud.
- Presentar un Cuestionario Médico (formulario DL 546) con una fecha no más de dos años antes de la fecha de la solicitud.
- Aprobar el examen básico sobre leyes viales de la licencia de manejar Clase C (a menos que usted haya renovado la licencia Clase C dentro de los últimos 12 meses).
- Aprobar el examen sobre leyes viales de la Clase A no comercial para casas rodantes.
- Aprobar el examen de la vista.
- Aprobar el examen de inspección previa al viaje.
- Aprobar el examen de habilidades.
- Aprobar el examen práctico de manejo remolcando el tipo de vehículo para el que usted quiera obtener la licencia específica.

Los menores deben:

- Completar los requisitos enumerados arriba.
- Cumplir con los requisitos adicionales enumerados en el *Manual del Automovilista de California* en la sección sobre “Licencia provisional”.

Exámenes:

- **Examen sobre leyes viales de la Clase A no comercial para casas rodantes y remolques.** Usted debe aprobar el examen sobre leyes basado en la información incluida en este manual. Puede tomar el examen en cualquier oficina local del DMV. Puede hacer una cita por Internet en www.dmv.ca.gov o puede llamar al DMV al 1-800-777-0133.
- **Revisión visual de seguridad.** Antes del examen de inspección previa al viaje, deberá demostrar que las luces direccionales, las luces de frenos, el claxon/bocina y las luces intermitentes de emergencia estén funcionando. Esto no es parte del examen previo al viaje. Sin embargo si cualquiera de las partes mencionadas no funcionara debidamente o hiciera falta, el examen práctico de manejo se pospondrá.
- **Examen de inspección previa al viaje.** El examen de inspección previa al viaje es un examen de conocimientos. Usted deberá identificar y explicar las características y equipo del vehículo los cuales deben ser inspeccionados antes de manejarlo. Si su vehículo está equipado con

frenos de aire, deberá demostrar y explicar cómo funciona el sistema de frenos de aire. Si el equipo no funciona, está incompleto, algo falta o no es seguro, el examen práctico de manejo se pospondrá.

- **Examen de habilidades.** Los exámenes de habilidades están diseñados para demostrar su habilidad al parar, retroceder en línea recta, hacer una vuelta a la derecha alrededor de un cono o marca y retroceder en un espacio para acampar. Estos exámenes se hacen a velocidad lenta y comprueban qué tan bien usted puede maniobrar el vehículo.
- **Examen práctico de manejo.** El examen práctico de manejo incluye entrar y salir de una autopista, manejar y cambiar de carril en autopistas, girar a la izquierda y a la derecha hacia calles de un sólo sentido y calles de doble sentido, cruce de vías de tren y manejar en pendientes o cuestas empinadas, etc. Usted puede hacer una cita llamando al 1-800-777-0133. Las citas por Internet no están disponibles para este tipo de examen práctico de manejo.
- **Cuestionario médico.** Se exige un Cuestionario Médico (formulario DL 546) que debe ser entregado al DMV para su revisión y aprobación antes de que su licencia se haya expedido y se tendrá que volver a presentar cada dos años. El cuestionario médico se vence dos años después de la fecha en que lo firmó. El no mantener un cuestionario médico vigente con el DMV significará que su licencia es válida solamente para la Clase C, y si tiene el endoso correspondiente, es válida para vehículos Clase M1 o M2. El formulario del cuestionario médico está disponible por Internet en www.dmv.ca.gov.

INSPECCIÓN PREVIA AL VIAJE PARA LA LICENCIA NO COMERCIAL CLASE A

Las partes que se revisan en su vehículo durante la inspección previa al viaje están enumeradas a continuación. Visualmente fíjese y describa cómo revisaría lo siguiente:

- **Luces:** todas las luces (por ejemplo, las luces altas y bajas, las luces direccionales, las luces de posición y las luces de identificación) deben estar limpias y funcionando.
- **Parabrisas:** debe estar libre de objetos y sin ningún daño.
- **Espejos:** deben estar fijos, ajustados debidamente y limpios.
- **Aro de la llanta (rines):** no deben estar dañados o torcidos. No deben haber reparaciones de soldadura o indicios de herrumbre que indique que el aro de la llanta/rin está suelto en la rueda.
- **Llantas:** cada llanta en cada eje debe estar inflada correctamente, la banda de rodadura debe estar desgastada uniformemente, sin cortaduras u otro tipo de daño.
- **Tuercas:** deben estar todas las tuercas; no debe haber ninguna tuerca suelta y no deben haber grietas en los agujeros del perno.
- **Forros de los frenos:** los forros (donde sean visibles) no deben estar peligrosamente finos. Revise los tambores y forros por si tienen aceite, grasa, etc.
- **Nivel del aceite, del refrigerante y de los líquidos de la dirección hidráulica:** todos deben estar en el nivel de seguridad operacional.
- **Bandas/correas:** no deben tener rajaduras.
- **Mangueras:** no deben estar desgastadas ni tener fugas.
- **Montaje de la quinta rueda:**
 - tornillos de montaje: no pueden estar sueltos y no debe faltar ninguno.
 - gancho de seguridad: debe estar enganchado, si está equipado con el mismo.
 - mandíbulas de cerrojo/aseguramiento: deben estar cerradas alrededor del perno maestro del remolque.
 - plataforma que apoya la placa de deslizamiento: no puede estar rajada o quebrada.
 - brazo de sujeción: debe estar en posición de "enganchado" y debe estar cerrado en su lugar.
 - perno maestro: debe estar donde sea visible, no puede estar doblado.
 - placa delantal: debe estar donde sea visible, no puede estar doblada, rajada o quebrada.
 - no debe haber un hueco entre el remolque y la placa de deslizamiento.

- quinta rueda deslizante: si la tiene, no debe tener partes sueltas o que falten en el mecanismo. Los pernos de sujeción deben estar enganchados y la quinta rueda debe estar en la posición correcta para que el vehículo remolcador no toque el soporte del remolque.
- **Otros sistemas de acoplamiento:**
 - clavija/bola/acoplador: debe estar asentado debidamente en el acoplador y cerrado.
 - barra de equilibrio: si las tiene, deben estar fijas y las cadenas apretadas.
 - cadenas de seguridad: deben estar conectadas en forma de "X".
 - aparato que automáticamente activa los frenos en caso que el vehículo remolcado se desenganche (*breakaway switch*): si lo tiene, debe estar conectado al primer eslabón de la cadena de seguridad.
 - conexiones de aire: si las tiene, deben estar en buen estado y sin fugas.
 - conexiones eléctricas: deben estar bien instaladas y cerradas en su lugar.
 - soporte del remolque: si lo tiene, debe estar completamente levantado y que no le falten partes. La manija debe estar bien sujetada y el cuadro/bastidor de apoyo y el cojinete del soporte no pueden estar dañados. Revise si hay fugas de aire o hidráulicas, si se opera con electricidad.
 - cuadro/bastidor del remolque: no debe tener grietas o abolladuras en las partes longitudinales o las transversales.
- **Puertas y bisagras:** no deben estar dañadas y deben abrir y cerrar correctamente.
- **Amarres:** si está equipado con lazos, correas o amarres, todos deben estar bien sujetos.
- **Equipo de emergencia:** identifique la ubicación de tres triángulos reflectantes rojos y la ubicación del extinguidor de incendios el que debe estar cargado y clasificado apropiadamente.
- **Frenos hidráulicos:** revíselos bombeando tres veces el pedal de los frenos y luego aplicando presión constante por cinco segundos. El pedal no debe moverse.
- **Sistema de frenos de aire, si lo tiene** — Demuestre lo siguiente:
 - corte del regulador de aire: con el motor prendido y el indicador de aire subiendo, demuestre que el indicador de presión de aire no subirá a más de 130 psi (libras por pulgada cuadrada) permitiendo que el indicador suba a su presión máxima.
 - entrada del regulador de aire: con el motor prendido y el indicador de aire estático, demuestre que el regulador se activará a no menos de 85 psi (libras por pulgada cuadrada) vaciando el suministro de aire (bombeando el pedal de frenos) hasta el punto en que el indicador empiece a subir.

- escape de aire: cuando la presión de aire esté en la escala de operación del compresor (85-130 psi [libras por pulgada cuadrada]), apague el motor y suelte todos los frenos de estacionamiento operados con aire. Presione el pedal de frenos y cuando el indicador se estabilice, empiece a contar el tiempo durante un minuto. Un vehículo sencillo no debe perder más de 3 psi (libras por pulgada cuadrada) y una combinación de vehículos no debe perder más de 4 psi (libras por pulgada cuadrada) de la lectura de la presión de aire estabilizada en dicho minuto.
- dispositivo de advertencia de baja presión de aire: vacíe el suministro de aire (bombeando el pedal de frenos) y revise que la luz o timbre de advertencia de baja presión de aire, o ambos, se activen entre 55 a 75 psi (libras por pulgada cuadrada).

REQUISITOS DE ENDOSO PARA LA LICENCIA NO COMERCIAL CLASE B (PARA VEHÍCULOS DE 45 PIES CON CASETA)

Para obtener una licencia no comercial original Clase B—

Los adultos deben:

- Completar una solicitud de licencia de manejar (DL 44).
- Hacer el pago de solicitud.
- Presentar un Reporte Médico sobre la Salud (DL 546A) firmado por su médico y con una fecha de no más de dos años antes de la fecha de su solicitud.
- Aprobar el examen básico sobre leyes viales para la licencia de manejar Clase C (a menos que usted haya renovado la licencia Clase C dentro de los últimos 12 meses).
- Aprobar el “Examen sobre leyes viales para conductor de vehículos de 45 pies con caseta”.
- Aprobar el examen de la vista.
- Llevar a cabo una inspección de seguridad del vehículo.
- Aprobar el examen de habilidades.
- Aprobar el examen práctico de manejo.

Los menores deben:

- Completar los requisitos enumerados arriba.
- Cumplir los requisitos adicionales enumerados en el *Manual del Automovilista de California* en la sección sobre "Licencia provisional."

Exámenes:

- **Examen sobre leyes viales para conductor de casas rodantes y remolques.** Usted debe aprobar el examen sobre leyes viales basado en la información incluida en este manual. Puede tomar el examen en cualquier oficina local del DMV. Puede hacer una cita por Internet en www.dmv.ca.gov o puede llamar al 1-800-777-0133.
- **Inspección de seguridad del vehículo.** Antes de tomar el examen de habilidades, usted deberá demostrar que las luces direccionales, luces de freno, claxon/bocina, luces intermitentes de emergencia y sistema de frenos de su vehículo estén funcionando. Esto no es parte del examen previo al viaje. Sin embargo, si cualquiera de las partes mencionadas no funcionara debidamente o si algo faltara en el equipo o no fuera seguro, el examen práctico de manejo se pospondrá.
- **Examen de habilidades.** Los exámenes de habilidades están diseñados para demostrar su habilidad al parar, retroceder en línea recta, hacer

una vuelta a la derecha alrededor de un cono o marca y retroceder en un espacio para acampar.

- **Examen práctico de manejo.** El examen práctico de manejo incluye entrar y salir de una autopista, manejar y cambiar de carril en autopistas, girar a la izquierda y a la derecha hacia calles de un sólo sentido y calles de doble sentido, cruce de vías de tren y manejar en pendientes o cuestas empinadas, etc. Usted puede hacer una cita llamando al 1-800-777-0133. Las citas por Internet no están disponibles para este tipo de examen práctico de manejo.
- **Reporte médico sobre la salud.** Se exige el Reporte Médico sobre la Salud (DL 546A) el cual es un formulario firmado por su médico que debe ser entregado al DMV para su revisión y aprobación antes de que su licencia se haya expedido y luego se tendrá que presentar cada dos años. El “Reporte sobre la Salud” se vence dos años después de la fecha del examen. El no mantener un formulario del “Reporte sobre la Salud” vigente con el DMV significará que su licencia solamente será válida para la Clase C y, si tiene endoso, es válida para vehículos Clase M1 o M2. Los formularios de “Reporte sobre la Salud” están disponibles por Internet en www.dmv.ca.gov.

Exenciones de endoso de vehículos de 45 pies con caseta

Las siguientes clases de licencia están exentas del requisito de endoso para vehículos de 45 pies con caseta:

- Comercial Clases A y B
- No comercial Clase A

Vehículos de 45 pies con caseta y con frenos de aire

A usted **no** se le exige aprobar un examen de leyes viales sobre frenos de aire o hacer una revisión del sistema de frenos si su vehículo de 45 pies con caseta está equipado con frenos de aire. Un examinador del DMV le pedirá que haga una revisión de seguridad del vehículo.

Negación de endoso para vehículo de 45 pies con caseta

Si usted no puede aprobar el examen práctico de manejo de vehículo de 45 pies con caseta debido a falta de habilidades, se le negará el endoso de vehículo de 45 pies con caseta. Puede solicitar una audiencia si se le niega este endoso. Pídale al empleado del DMV que envíe una solicitud a la “Unidad de Acciones de Seguridad Vial” en Sacramento. Entonces se le enviará una carta donde se le informará sobre sus derechos de audiencia.

Sitios donde tomar el examen práctico de manejo

Llame al 1-800-777-0133 para hacer una cita para su examen práctico de manejo para la licencia no comercial Clase A o B en cualquiera de las siguientes oficinas:

Arleta	Salinas
Bakersfield	“Centro de examen práctico de manejo comercial (CDL)” de San Bernardino
Bishop	San Luis Obispo
Capitola	Santa Bárbara
Compton	Santa Rosa
El Centro	Santa Teresa
“Centro de examen práctico de manejo comercial (CDL)” de Escondido	Stockton
Eureka	Torrance
Fremont	Ukiah
Fresno	Vallejo
Fullerton	Ventura
Lancaster	Visalia
Modesto	“Centro de examen práctico de manejo comercial (CDL)” de West Sacramento
Montebello	Yuba City
Oakland-Coliseum	
Rancho San Diego	
Redding	

ENDOSO PARA REMOLQUES RECREACIONALES

El conductor debe tener un endoso para remolque recreacional con quinta rueda añadido a su licencia de manejar Clase C para jalar un remolque recreacional de más de 10,000 libras pero no más de 15,000 libras de peso bruto (GVWR) siempre que no se use por compensación/una. Este endoso no se exige si el conductor tiene licencia comercial Clase A o licencia no comercial Clase A.

Para obtener un endoso original de quinta rueda para remolques recreacionales—

Los adultos deben:

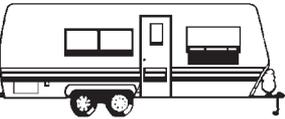
- Completar una solicitud de licencia de manejar (DL 44).
- No hay costo, a menos que su licencia esté a seis meses de la fecha de vencimiento.
- Aprobar el examen sobre leyes viales de la licencia no comercial Clase A para conductor de casas rodantes y remolques.
- Pasar el examen sobre leyes viales de la licencia Clase C a menos que haya renovado su licencia Clase C en los últimos 12 meses.
- Pasar un examen de la vista.
- **No** se le exigirá que presente un "Cuestionario sobre la Salud" o un "Reporte Médico de su Salud".
- **No** se le exigirá que tome un examen previo al viaje, un examen de habilidades o un examen práctico de manejo para añadir el endoso de remolque recreacional a su licencia actual.

Los menores deben:

- Cumplir con todos los requisitos enumerados arriba.
- Cumplir con los requisitos adicionales enumerados en el "*Manual del Automovilista de California*" en la sección "Licencia provisional".

TIPOS DE CASAS RODANTES (RVs)

Hay varios tipos de casas rodantes (RVs) y remolques que ofrecen comodidades en el entorno de una unidad móvil. Los siguientes tipos de vehículos pueden ser operados con las clases de licencia descritas en la "Tabla de clases de licencias y requisitos" en las páginas 2 y 3.

Tipo de Vehículo	Explicación
	<p>Convencional—Varían de tamaño desde 13 a 35 pies. La mayoría se pueden remolcar con vehículos pequeños. Los modelos más grandes pueden requerir una camioneta de carga (<i>pickup</i>) más pesada o furgoneta (<i>van</i>) como el vehículo remolcador.</p>
	<p>Quinta rueda—Está acoplada al vehículo remolcador (generalmente a una camioneta [<i>pickup</i>]) con un enganche centrado sobre el eje trasero del vehículo. Las quintas ruedas varían en longitud de 17 a 40 pies.</p>
	<p>Remolque recreacional plegable—Tiene lados que se doblan hacia abajo para viajes en donde hay poco espacio y se desdoblan en el lugar de campamento. La mayoría se pueden remolcar con un vehículo de tamaño promedio.</p>
	<p>Las casas rodantes—se dividen en dos tipos. La más grande está construida en el chasis de un camión con motor de gasolina o diesel y es capaz de viajar largas distancias debido a su gran capacidad de combustible. La "mini" casa rodante es más chica y está construida en un chasis de furgoneta (<i>van</i>) modificada y generalmente tiene una sección que va sobre la cabina.</p>
	<p>Furgoneta recreacional (<i>van</i>) y furgoneta (<i>van</i>) convertida en recreacional—Están equipadas con la mayoría de las comodidades de una casa rodante pero el tamaño de la caja/cama y el espacio para maniobrar son limitados. Los vehículos suelen tener un techo que se eleva para brindar altura adicional. Una furgoneta (<i>van</i>) convertida en recreacional normalmente tiene una cama, un pequeño comedor, un fregadero y un pequeño suministro de agua pero no está completamente equipada para acampar como una furgoneta recreacional (<i>van</i>) original.</p>
	<p>Camioneta con caseta (cámper/<i>camper</i>)—Una parte que se desprende diseñada para transportarse en una camioneta (<i>pickup</i>). Las variedades más grandes pueden requerir su transporte en camiones con ruedas traseras dobles. También se conocen como camioneta "cámper" o "cámper sobre la cabina".</p>

EQUIPO Y CONTROLES DE OPERACIÓN PARA TODOS LOS CONDUCTORES

El manejo sin peligro de vehículos depende de su familiaridad con los mismos. Tómese el tiempo necesario para aprender de parte del concesionario de vehículos o del vendedor cómo funciona cada sistema y estudie el manual del propietario.

Uso de las luces delanteras

Usted deberá encender sus luces delanteras media hora después de la puesta del sol y media hora antes de la salida del sol o si la nieve, lluvia, niebla o cuando otra condición climática peligrosa exige el uso continuo de los limpiaparabrisas o cuando la visibilidad no sea suficiente como para ver bien a una persona o a un vehículo a una distancia de 1,000 pies.

Ningún vehículo puede manejarse sólo con las luces de estacionamiento encendidas. Sin embargo, las luces de estacionamiento pueden usarse como señales o cuando las luces delanteras también estén encendidas.

Llantas y ruedas

Las llantas de su vehículo deben ser del tamaño apropiado y deben estar infladas correctamente para la carga que lleva. Todas las llantas del vehículo deben ser del mismo tamaño, tipo y construcción. Revise la presión de las llantas cuando estén frías. Las llantas con poca presión reducen el rendimiento del combustible y la capacidad de carga. También pueden causar problemas de control y se pueden recalentar y estallar. Demasiada presión aumenta el desgaste de las llantas, afecta su manipulación y también pueden estallar. Asegúrese que las llantas dobles no estén en contacto.

Cuando las llantas se prenden fuego es por manejar con una llanta desinflada lo que es peligroso en vehículos equipados con llantas dobles. Cuando las llantas se prenden fuego son difíciles de apagar, por lo tanto, inspeccione las llantas con frecuencia.

Las ruedas deben ser compatibles con las llantas y se deben reemplazar si están torcidas o demasiado herrumbradas, causan pérdida de aire o si las tuercas de la rueda están continuamente flojas. Si la combinación de llanta/rueda no está balanceada correctamente, causará excesiva vibración, desgaste de llantas y posible daño al vehículo.

Sistema de escape

Los gases del escape son mortales porque contienen monóxido de carbono. Cuando sospeche que los vapores del tubo de escape están entrando al compartimiento de pasajeros, averigüe la causa y arréglelo lo más pronto posible. Las puertas y ventanillas traseras deben estar cerradas completamente mientras maneja para evitar gases en el vehículo.

Espejos

La diferencia más notable para los que compran o alquilan una casa rodante (RV) por primera vez es la necesidad de usar espejos laterales para tener visión trasera. Ir en reversa en una casa rodante (RV) también puede ser una nueva experiencia. Puede parecer difícil pero un poco de práctica le ayudará a aprender a ir en reversa en un RV, especialmente si está jalando un remolque. (Vea "Ir en reversa con remolques" en la página 36).

Se exige tener los espejos exteriores a la derecha e izquierda en el vehículo remolcador si la casa rodante (RV) o remolque obstruye la visión del conductor al ir en reversa. Asegúrese que los espejos sean lo suficientemente grandes y que estén colocados como para poder tener una visión de por lo menos 200 pies hacia la parte trasera del vehículo. Usted necesita los espejos para otros propósitos además de cuando va en reversa. Revise los espejos con frecuencia para observar las condiciones de tráfico detrás suyo para evitar maniobras y sorpresas de último momento. Los espejos laterales deben ser tan grandes como prácticos, con otro espejo convexo separado y montado debajo. Monte los espejos tan separados como sea posible para tener la máxima visión y poder ir en reversa con facilidad. Los espejos para jalar remolques deben ajustarse de manera que la orilla interior del espejo sobresalga la orilla exterior del remolque. Las ruedas traseras de la casa rodante (RV) o del remolque deben estar visibles en el espejo convexo para revisar la trayectoria correcta. (Vea "Formas de dar vuelta" en la página 16).

Use los espejos para tener una buena idea del tamaño de su vehículo. Los vehículos más grandes necesitan más espacio para dar vuelta sin ir sobre la orilla de la banqueta/acera o sobre objetos fijos en las banquetas/aceras. Puede adquirir experiencia valiosa practicando en calles residenciales o en sitios de estacionamiento que estén vacíos.

Sistema de televisión (TV) retrovisual

Algunos vehículos con caseta y casas rodantes están equipados con sistemas de televisión retrovisual de circuito cerrado para ayudarle a ir en reversa en su vehículo. El sistema de televisión retrovisual de circuito cerrado debe usarse en conjunto con los espejos. Entre más practique, más habilidad tendrá en ir en reversa con su vehículo.

TÉCNICAS DE MANEJO A LA DEFENSIVA PARA TODOS LOS CONDUCTORES

El manejo a la defensiva requiere que todos los conductores piensen antes de actuar. Esto es aún más importante para los conductores de casas rodantes (RVs) que para los conductores de vehículos de pasajeros. El conductor de casas rodantes (RVs) debe estar continuamente alerta del tráfico que circula alrededor del vehículo porque los cambios de dirección son más lentos y una casa rodante (RV) necesita más espacio en el tráfico. Trate de evitar el andar en la carretera durante las horas de tráfico congestionado. Si está manejando en un área desconocida, pídale a alguien (posiblemente a uno de sus pasajeros) que le ayude con las direcciones y siempre tenga un mapa del área. Si está manejando solo, siempre sálgase de la carretera a un sitio seguro y detenga el vehículo antes de ver un mapa.

Esté preparado

Sintonice una estación de radio que pertenezca al área por la que está manejando. Preste atención al tráfico que circula despacio, a los choques o a las obras de construcción en la carretera, etc. Si está preparado y tiene un mapa, podrá tomar rutas alternativas.

Arrancar y cambiar de velocidad

Siempre intente arrancar y cambiar de velocidad (si tiene transmisión manual) con cuidado para prevenir el desgaste del enganche y de los sistemas de transmisión.

Formas de dar vuelta

Las bases de ruedas más grandes hacen necesario que cambie su forma de dar vueltas. Usted debe dar vueltas más amplias en intersecciones/cruces; de lo contrario, la rueda trasera puede rodar sobre el borde de la banqueta/acera. Avance un poco más hacia la intersección/cruce antes de empezar a dar vuelta y ajuste su ubicación en el carril para aumentar la abertura de la curva al girar.

Las curvas en las carreteras también pueden ser engañosas. Quédese en el centro del carril al dar vuelta a la derecha para que las ruedas traseras no se salgan del pavimento. Para dar vuelta a la izquierda o en curvas, quédese a la derecha del carril para evitar que la parte de atrás del remolque se desvíe hacia los carriles del tráfico que circula en sentido contrario.

Las casas rodantes y algunos remolques tienen un centro de gravedad alto así que dar vuelta en las esquinas y tomar el curvas debe hacerse a una velocidad más baja para prevenir ladearse. Reduzca su velocidad antes de entrar en la curva.

Si transporta ganado, tenga cuidado porque puede moverse dentro del remolque. Esto cambia el centro de gravedad y hace más probable que el

remolque se vuelque. Con poca carga de ganado, use barreras para mantener el ganado todo junto. Aún así, tenga mucho cuidado en las curvas. El ganado se inclina en las curvas y esto podría causar un vuelco si va manejando muy rápido.

Vientos

Si usted maneja en zonas de vientos fuertes, tenga mucho cuidado. Los vientos laterales son la amenaza más grande debido a que pueden empujar una casa rodante grande o a una combinación de vehículo y remolque hacia otro carril, si usted no está preparado. Esto es particularmente cierto en los remolques recreacionales. En la mayoría de los casos, ir más despacio es la mejor defensa contra los vientos fuertes. Si usted jala un remolque, debe aplicar gradualmente los frenos del remolque para ayudar a controlar a un remolque que se ladea. Los vientos en contra exigen una aceleración más fuerte para mantener la velocidad acostumbrada. Es posible que pueda controlar una casa rodante (RV) cuando hay vientos fuertes pero lo más seguro que puede hacer es irse hacia la orilla y esperar hasta que ya no haya viento. Si anticipa que va a manejar por zonas de vientos muy fuertes, llame y obtenga las condiciones locales del tiempo y de la carretera. Los aeropuertos locales, patrullas de caminos, policía estatal o estaciones de guardabosques son buenas fuentes de información del tiempo. En muchas ocasiones verá letreros a lo largo de las carreteras que indican las frecuencias de radio para obtener información sobre el tiempo.

Nieve

Cuando viaje por zonas de nieve, siempre lleve cadenas para las ruedas motrices y las ruedas del remolque. Sepa cómo ponerlas. Las cadenas se necesitan tanto para el vehículo remolcador como para un eje del remolque. Si tiene una casa rodante con ruedas traseras dobles, necesitará cadenas para una llanta en cada lado.

Hielo

Si jala un remolque en carreteras cubiertas de hielo, vaya despacio, especialmente cuesta abajo. Use los cambios de velocidad bajos. Puede ganar tracción adicional para el vehículo remolcador soltando moderadamente la tensión del enganche de equilibrio de la carga. Siempre vuelva a ajustar el enganche después de pasar el trecho de las carreteras cubiertas de hielo porque la estabilidad del vehículo pudiera ser afectada durante las condiciones normales de manejo.

Caminos montañosos

¿Podrá su vehículo subir una cuesta? Casi todas las cuestas, sin importar el grado de inclinación, causan reducción de la velocidad. Cualquier cuesta empinada más del seis por ciento se considera extrema y exige especial

atención. Entre más empinada o más larga sea la cuesta y más pesada sea la carga, más tendrá que usar los cambios de velocidad bajos para subir cuestas o montañas.

Al bajar cuestas empinadas, la gravedad servirá para aumentar la velocidad. Debe usar una velocidad prudente y apropiada, usar un cambio de velocidad bajo y pisar los frenos lo suficiente para que los frenos lo detengan sin que se recalienten. Use los efectos de frenado del motor (cambios de velocidad bajos) como la forma principal de controlar la velocidad para no usar los frenos así podrá reducir la velocidad o parar cuando lo exijan las condiciones de la carretera y del tráfico. Reduzca la velocidad y use un cambio de velocidad bajo *antes* de empezar a bajar una cuesta.

RECUERDE: el uso de los frenos en pendientes largas y/o empinadas sólo ayuda al efecto de frenado del motor. Una vez que el vehículo esté en el debido cambio bajo de velocidad, la siguiente es la técnica de frenado apropiada:

1. Frene lo suficientemente fuerte como para sentir que está reduciendo la velocidad.
2. Cuando su velocidad se haya reducido a aproximadamente 5 millas por hora por debajo de su velocidad “prudente”, suelte los frenos. Esta aplicación del freno debe durar aproximadamente por tres segundos.
3. Cuando su velocidad haya aumentado a su velocidad “prudente”, repita los pasos 1 y 2.

No maneje en los carriles rápidos de una cuesta con carriles múltiples. Quédese en el carril extremo derecho mientras sube una cuesta empinada si su casa rodante (RV) o remolque no va a mantener el límite de velocidad legal. Será mejor usar un cambio de velocidad más bajo y reducir la velocidad en vez de rebasar camiones lentos y bloquear los carriles rápidos debido a que no se tiene la suficiente potencia.

Carreteras angostas

Algunas veces en las carreteras de dos carriles se marcan áreas especiales o “apartaderos” (*turn-out areas*). Puede entrar en estas áreas y dejar que los vehículos que van detrás suyo lo pasen. Algunas carreteras de dos carriles tienen un carril para rebasar. Cuando maneje un vehículo de marcha lenta en una carretera de dos carriles o en una carretera donde rebasar sea peligroso y lo sigan cinco o más vehículos, hágase a un lado de la carretera cuando lo pueda hacer sin peligro para dejar que dichos vehículos lo pasen.

Trate de quedarse a la derecha del carril para que los vehículos que van detrás suyo puedan ver hacia adelante. Recuerde salir de la carretera cuando sea prudente para permitir que los vehículos que van yendo más rápido lo pasen.

Rampas de escape

Las rampas de escape han sido construidas en muchas pendientes empinadas en las montañas y se usan para detener sin peligro los vehículos que estén fuera de control sin lesionar a los conductores o a los pasajeros. Las rampas de escape usan una superficie larga de material suelto y suave (gravilla y arena) para reducir la velocidad de un vehículo que esté fuera de control y a veces en combinación con una cuesta.

Sepa donde están ubicadas las rampas de escape en su ruta. Las señales indican a los conductores en dónde se encuentran.

Señales de la carretera

Ponga atención a las señales de la carretera que prohíben el tránsito de vehículos que jalen remolques. Si usted no vio un letrero que le advertía sobre un “camino sin salida” que hay más adelante, ¿podría dar media vuelta con el vehículo? ¿Cuál era el límite de peso para el puente que está más adelante? ¿Se fijó en la altura máxima del paso a desnivel (puente)? Es posible que no se haya fijado en este tipo de señales porque nunca tuvo que usarlos al manejar su vehículo de pasajeros. *Usted tendrá que usarlos con su casa rodante (RV).*

Manejar en la autopista

Cuando se incorpora a una autopista, va a una velocidad más lenta, así que necesitará más espacio. Recuerde que el tráfico de la autopista tiene el derecho (preferencia) de paso, así que tiene que buscar espacios libres lo suficientemente grandes como para ubicar su vehículo. También necesita más espacio cuando rebasa a otros vehículos. Juzgar cuánto espacio va a necesitar toma práctica. Si no deja bastante espacio y tiempo para terminar de rebasar, quizás tenga que desviarse bruscamente hacia otro carril. Esto pudiera resultar en un patinamiento, giro excesivo del volante, ladeo o que el remolque colee.

Las distancias de seguimiento también se tienen que aumentar porque usted no puede reducir la velocidad y detener el vehículo rápidamente. Cuando quiera salir de la autopista, reduzca su velocidad más pronto de lo que lo haría en un vehículo más pequeño. Esté consciente de que muchas rampas de salida tienen curvas cerradas que continuamente se hacen más pronunciadas. Necesitará quedarse en la parte exterior de la curva para que las ruedas traseras no rocen el borde de la banqueta/acera o se salgan del pavimento. Por ley (Sección 22406 del CVC) los vehículos que jalen remolques deben quedarse en el carril extremo derecho o lo más cerca posible a la orilla o borde de la banqueta/acera. Si transita en una carretera dividida con cuatro o más carriles en la misma dirección o donde un carril o carriles específicos no han sido designados, puede circular en el carril justo a la izquierda del carril a mano derecha. Al alcanzar o rebasar a otro vehículo que circule en

la misma dirección debe usar: (1) el carril designado, (2) el carril justo a la izquierda del carril a mano derecha ó (3) el carril a mano derecha cuando el uso de dicho carril está permitido.

Carreteras no pavimentadas o de tierra

Muchas veces la única vía hacia un lugar de campamento es un camino de grava o de tierra. Consulte una guía de lugares de campamento para saber si dicho camino es adecuado para su vehículo. Preste atención especial a las señales y hágalas caso. Si una señal prohíbe remolques, no use ese camino. Es posible que haya peligros, tales como rocas, arbustos o tramos deslavados más adelante en el camino que sólo los vehículos con tracción en las cuatro ruedas pueden superar sin riesgos.

Viajar en días feriados

La planificación apropiada puede ayudar a reducir el embotellamiento de tráfico en días feriados. Muchos de los lugares de campamento aceptan reservaciones. Puesto que las carreteras que llevan a muchos lugares populares y atractivos estarán llenas, por eso quizás prefiera planear una ruta diferente. Si no ha hecho reservaciones, es una buena idea llegar temprano durante el día para asegurarse que tenga su lugar de campamento porque los lugares de campamento públicos y privados se llenan pronto. Tome un buen descanso antes de viajar.

Fatiga

Manejar no es tan fácil como parece. Divida su tiempo de manejo tomando de 15 a 30 minutos de descanso cada dos o tres horas. Salga del vehículo y camine. Esto lo ayudará a relajar los músculos cansados y a descansar los ojos fatigados. Aproveche este tiempo para inspeccionar el vehículo. Esto también mejorará su atención.

RECUERDE: manejar de noche puede ser especialmente peligroso debido a que el cuerpo por naturaleza quiere dormir por la noche. La mayoría de los conductores están menos alertas durante la noche, especialmente después de la medianoche. Si usted tiene sueño, la única cura segura es salirse de la carretera y dormir. Si no lo hace, arriesga su vida y la de los demás.

INFORMACIÓN SOBRE CARGA/SOBRECARGA DE CASAS RODANTES (RVs) Y REMOLQUES

Es casi imposible sobrecargar un vehículo de pasajeros porque el espacio tiende a limitar la cantidad de peso que se puede cargar. Usted no puede llevar los seis amigos de su hijo al juego de béisbol si va a llevar todos los artículos del equipo de la pequeña liga en el asiento trasero. El espacio, y no el peso, es la preocupación principal.

Ahora que usted tiene una casa rodante (RV) debe recordar que es más pesado que un vehículo de pasajeros y que puede ser sobrecargado. También la capacidad de almacenamiento en la mayoría de las casas rodantes (RVs) ofrece numerosas oportunidades para la distribución desigual del peso. La forma en que carga sus cosas puede tener un gran impacto en cómo se maniobra el vehículo, así como en la durabilidad de las llantas. Las consecuencias de sobrecargar el vehículo pueden ser graves. La seguridad de los pasajeros está en juego. Problemas tales como la falla de las llantas y/o las malas maniobras pueden dejar al conductor con inadecuada habilidad para controlar el vehículo durante maniobras de emergencia.

Clasificaciones de carga para casas rodantes (RVs)

Los fabricantes de casas rodantes (RVs) colocan clasificaciones de carga en etiquetas de certificadas en varios lugares dentro o fuera del RV. Las etiquetas certificadas suelen ser colocadas de la siguiente manera (si no puede localizarlas, consulte a su concesionario):

- en casas rodantes están sobre la orilla/pilar de la portezuela o en el interior cerca del conductor.
- en camionetas (*pickup*)/cámper están sobre la pared exterior trasera.
- en remolques recreacionales están sobre la pared exterior delantera del lado izquierdo.
- en vehículos remolcadores están sobre el armazón de la portezuela del lado del conductor.

Para pesar su casa rodante (RV) se necesita una báscula de plataforma comercial para obtener los siguientes cinco pesos (consulte las páginas amarillas de su directorio telefónico local bajo “*Scales—Public Weighers*”):

1. El vehículo entero con todas las ruedas sobre la báscula.
2. El eje delantero sólo con las ruedas delanteras sobre la báscula.
3. El eje trasero sólo con las ruedas traseras sobre la báscula.
4. El lado izquierdo sólo con las ruedas delanteras y traseras izquierdas sobre la báscula.
5. El lado derecho sólo con las ruedas delanteras y traseras derechas sobre la báscula.

La sobrecarga afecta el funcionamiento de los amortiguadores/resortes, las ruedas, los ejes y las llantas. La falla de una llanta puede ser desastrosa en una casa rodante (RV) especialmente a altas velocidades. Tenga mucho cuidado y preste mucha atención a las recomendaciones impresas en el costado de la llanta sobre la presión a la que se deben inflar.

Distribuya el peso lo más uniformemente posible sobre el lado izquierdo y derecho de su casa rodante (RV). La necesidad de hacer esto se notará al dar vuelta y maniobrar su RV en el tráfico.

Las camionetas (*pickup*) con caseta (*cámpers/camper*) presentan otro problema de distribución de peso porque la caseta (*cámpers/camper*) se añade como carga a la camioneta en vez de estar construida en su propio chasis o ser remolcada. Las listas de clasificación de peso bruto de vehículo (GVWR) y las de clasificación de peso bruto de los ejes (GAWR) aún se aplican. A los fabricantes también se les exige que se informen sobre los límites de distribución de peso o “zonas de centro de gravedad” que se enumeran en los manuales de propietarios de camionetas y casetas (*cámpers/campers*). Lo principal al balancear el peso de una caseta es estar seguro de que el vehículo no colee o esté muy pesado en la parte superior causando problemas de estabilidad.

Cargar remolques para motocicleta

El problema más grande al jalar un remolque para motocicletas es cargarlo para que haya el mismo peso sobre cada rueda. Entre menos espacio haya sin usar en el remolque, tendrá menos problemas de que la carga que se mueva. Si lleva una hielera dentro del remolque, asegúrese de empacarla encima del eje. Si lleva la hielera en la lengüeta del remolque, cárguela al mismo tiempo que carga el remolque para obtener el peso apropiado de la lengüeta. Recuerde reajustar el peso conforme usa el contenido de la hielera para mantener el peso apropiado de la lengüeta. Cargar las alforjas de la motocicleta también mejorará la tracción y las maniobras al jalar un remolque para motocicleta.

Empaque las cosas que se necesiten frecuentemente al final así estarán en la parte superior del remolque. Nunca sobrecargue el remolque más allá de la clasificación de peso bruto de vehículo (GVWR).

EN CASO DE EMERGENCIA— INFORMACIÓN PARA TODOS LOS CONDUCTORES

Todos los conductores han pasado por situaciones de emergencia. Aunque no pueda evitar situaciones de emergencia, puede prepararse mentalmente para enfrentarlas. Piense en algunas situaciones de emergencia y decida cómo las resolvería para estar mejor preparado para reaccionar apropiadamente si en verdad llegaran a suceder.

Choques

Las buenas técnicas de manejo a la defensiva le ayudarán a evitar tener choques. Una técnica importante es mantener tres segundos o más de distancia de seguimiento del vehículo delante suyo. Conservar su distancia le da tiempo para reaccionar y evitar un choque. Consulte el *Manual del Automovilista de California* para más información sobre la distancia de seguimiento de tres segundos.

Planee su ruta de escape

Para evitar efectivamente un choque necesita planear su ruta de escape. Como conductor a la defensiva, ya se ha preparado para esto manteniendo un espacio de seguridad alrededor de su casa rodante (RV) el que necesitará para evitar una emergencia. Dé un vistazo a la orilla de la carretera. ¿Parece lo suficiente firme y ancha como para aguantar el tamaño de su vehículo? ¿Se le ha hecho buen mantenimiento a su vehículo como para que usted no tenga que preocuparse por problemas mecánicos inesperados? Acuérdesse de dirigir el volante con movimientos lentos.

Comunique sus intenciones por medio de señales

Siempre utilice las señales mecánicas de su vehículo al circular por el tráfico o al salir del mismo. En una emergencia, y una vez que esté al lado de la carretera, use las luces intermitentes, las luces de emergencia o algún otro dispositivo de señales de emergencia para advertir al tráfico que viene en sentido contrario. Los dispositivos de señales de emergencia son aún más importantes cuando usted no puede salir completamente de la circulación del tráfico o si está en la cima de una cuesta o en la vuelta de una curva en la carretera dónde otros conductores no pueden verlo.

Si tiene una llanta desinflada, asegúrese de que la persona que cambie la llanta no esté en el paso del tráfico que viene en dirección contraria. Si el vehículo no puede ser estacionado lejos de la circulación del tráfico, es importante que use dispositivos de señales de emergencia y un abanderado que dirija al tráfico lejos de donde usted se encuentra. Asegúrese que el “gato” sea adecuado para levantar el vehículo y que las ruedas estén bloqueadas.

Incendios

Todos los vehículos recreacionales deben llevar por lo menos un extinguidor de incendios del tipo químico seco o de bióxido de carbono (CO₂) que esté en buenas condiciones de funcionamiento con una clasificación de por lo menos 4-B. Los extinguidores de incendios son más eficaces si usan gas halón (*halon*) y son una buena inversión para la seguridad de la casa rodante (RV). Éstos pueden evitar que un fuego pequeño que sea controlable se convierta en uno grande y fuera de control.

La mejor protección contra incendios incluye:

- mantenimiento e inspección apropiada de los sistemas de combustible y equipo eléctrico,
- el uso de un detector de humo, y
- un detector de gas LP.

Asegúrese que el extinguidor de incendios sea adecuado para la clase de incendio y que sea lo bastante grande como para apagar el fuego. Si tiene un incendio de combustible o eléctrico, primero trate de cortar la fuente de combustible cerrando las válvulas del combustible y desenchufando los circuitos eléctricos. Si no está seguro sobre qué tipo de incendio es, apague/cierre todo. Todos los miembros de la familia deben ser capaces de apagar un pequeño incendio de gas o de aceite usando el extinguidor de incendios.

El extinguidor de incendios más común es uno ABC de 2 libras y media, el cual es adecuado para todos los tipos de incendios, incluidos los de combustible y los eléctricos. No hay sustituto para el tipo correcto de extinguidor de incendios. Cada letra clasifica la extinción de un tipo de incendio específico:

- A—materiales ordinarios como madera y papel
- B—productos de petróleo tales como gasolina, gas propano y querosén
- C—eléctricos

Asegúrese de volver a cargar el extinguidor de incendios después de ser usado aunque no esté totalmente vacío. Los extinguidores de incendios convencionales de dióxido de carbono (CO₂) deben ser recargados periódicamente aunque no se usen. El polvo seco que se usa en los apagadores de dióxido de carbono (CO₂) tiene la tendencia a hacerse compacto con la vibración de la carretera. Antes de usar el extinguidor de dióxido de carbono (CO₂), golpee fuertemente los lados y el fondo de dicho extinguidor para agitar y despegar el polvo.

Coloque los extinguidores de incendios donde haya más probabilidades de incendio y donde se puedan alcanzar más fácilmente. Por ejemplo, para un vehículo remolcador y un remolque recreacional usted debe tener un extinguidor en el vehículo remolcador y otro cerca de la cocina en el remolque.

Combustibles

Normalmente, las casas rodantes (RVs) llevan dos tipos de combustibles: gasolina y gas propano. Algunos RVs utilizan diesel y gas propano. Muy pocos no tienen gas propano a bordo.

El uso del gas propano no es más peligroso que la gasolina o el diesel. Estos tres tipos de combustible, si se manejan mal, pueden causar un desastre. El vapor del gas propano es tan explosivo como el vapor de la gasolina. Cuando el gas propano se escapa de uno de los tubos dentro de la casa rodante (RV) se puede acumular en volumen hasta el punto donde puede explotar. Una fuga de gasolina también puede ocasionar una explosión si el vapor se acumula en un área cerrada. Por supuesto que debe haber una fuente de ignición para hacerlo estallar. En cualquier caso, ambos combustibles merecen respeto considerable. El conocimiento y mantenimiento preventivo son las claves para la seguridad.

Haga inspecciones frecuentes a los sistemas de combustible de su casa rodante (RV).

Observe con mucha atención para ver si hay tubos que se rozan contra las orillas filosas del vehículo. Fíjese en lo siguiente: ¿se está agrietando el tubo de gasolina de neopreno (plástico sintético como el caucho) debido a que está viejo? ¿El carburador está empezando a tener fugas? ¿Las uniones de los tubos de gas propano tienen fugas? Lave los tubos de gas propano con agua jabonosa y si aparecen burbujas significa que hay una fuga.

Si su vehículo está equipado con un tanque de gas de petróleo líquido (LPG) de gas natural comprimido (CNG) o de gas natural licuado (LNG) en un área del vehículo que sea difícil de ver, el mismo debe ser identificado con las letras “LPG”, “CNG” o “LNG”. Las letras deben ser de una pulgada de altura o más y estar colocadas en un lugar visible lo más cerca posible al tanque.

MANEJAR SU CASA RODANTE (RV) SIN PELIGRO

Es divertido viajar con su casa rodante (RV) conforme explora las diferentes regiones del país. Sin embargo, puede ser peligroso si usted no está familiarizado con las diferencias que el peso, tamaño y visibilidad exigen para manejar su RV. La transición de manejar el auto familiar a manejar un RV es diferente pero no necesariamente difícil. Los temas tratados a continuación le ayudarán a manejar una casa rodante (RV) sin peligro.

Alturas de las casas rodantes (RV)

La mayoría de las casas rodantes (RVs) son más altas que los vehículos de pasajeros por lo que usted deberá aprender rápidamente sobre alturas máximas permitidas en carreteras, toldos de las estaciones de servicio, puentes y a tener cuidado con obstáculos colgantes bajos tales como ramas de árboles. Su manual de propietario, su concesionario de casas rodantes (RVs) o el fabricante de RVs son las mejores fuentes para ayudarle a determinar la altura máxima en carreteras para su RV. Una vez que sepa la altura máxima en carreteras, colóquela en alguna parte del RV o en el vehículo remolcador para que esté a la mano como referencia.

Restricciones de longitud para las casas rodantes (RVs)

Muchas carreteras restringen o recomiendan no usar vehículos de más de ciertas longitudes. La Sección 35400 del *Código de Vehículos de California (CVC)* restringe la operación de casas rodantes de más de 40 pies sólo a carreteras específicas y dentro de una milla de cualquier lado de esas carreteras para obtener acceso a combustible, alimentos o alojamiento. Estas carreteras incluyen pero no siempre están limitadas al Sistema Nacional de Carreteras Interestatales y Protección y a todas las rutas estatales. Para ver excepciones a esta lista, visite el sitio de Internet de Caltrans en: www.dot.ca.gov.

Maniobrar las casas rodantes (RV)

El peso, tamaño, ancho y largo adicionales de un RV hacen que sea más difícil de maniobrar que un vehículo de pasajeros. Una maniobra que sea segura en su auto familiar puede ser peligrosa en la casa rodante (RV). Debido a que es más pesada, es posible que la casa rodante (RV) no pare tan rápido y usted necesitará más distancia de seguimiento. El manejo a la defensiva en una casa rodante (RV) exige el saber hacer cambios de velocidad lentamente, frenar gradualmente y estar familiarizado con la forma en que se maneja.

Para frenar

La mayoría de las casas rodantes (RVs) son más pesadas que los vehículos de pasajeros y exigen distancias de frenado más largas. Usted debe permitir más tiempo para que el vehículo reduzca la velocidad o pare. Si remolca una casa rodante (RV) también tiene que preocuparse del debilitamiento de los frenos. Esto puede ocurrir cuando los frenos están recalentados por el uso prolongado o si están fuera de alineación. Para ayudar a evitar el debilitamiento de los frenos cuesta abajo use los cambios de velocidad bajos para permitir que el motor ayude a reducir la velocidad del vehículo.

Velocidad

Debido a su construcción las casas rodantes (RVs) son más lentas que los vehículos de pasajeros. Toma más tiempo subir una cuesta en una casa rodante (RV) porque es más pesada que los vehículos de pasajeros. Considere lo anterior, practique buenos hábitos y obedezca la ley usando los apartaderos (*turn-out areas*) cuando haya cinco o más vehículos detrás suyo que quieran rebasarlo. Los conductores que van detrás suyo podrán ver mejor hacia adelante si trata de no circular junto al centro del carril. Si está viajando en caravana con otros dueños de RVs, asegúrese de dejar bastante espacio entre su casa rodante (RV) y el que está delante suyo para que otros conductores entren cuando quieran rebasar.

Cinturones de seguridad

Siempre que maneje abróchese el cinturón de seguridad. Aunque en muchas casas rodantes los pasajeros se acomodan en lugares donde la ley federal no exige usar cinturones de seguridad (tal como en la mesa para comer) si el área tiene un cinturón de seguridad—abrócheselo. Ir en un lugar que no está equipado con cinturones de seguridad aumenta los peligros de lesiones en caso de un choque.

Condiciones del tiempo

Las condiciones de mal tiempo tales como vientos, niebla, nieve y hielo representan un peligro para todos los conductores. Los dueños de casas rodantes tienen ventajas sobre los conductores de vehículos de pasajeros debido al peso agregado a las ruedas motrices. Esto le da mejor tracción al vehículo en mal tiempo. Sin embargo, el peso agregado también puede hacer más difícil empujar el vehículo si llegara a atascarse. Planee sus viajes para evitar en lo posible las condiciones de mal tiempo.

Recuerde, si las condiciones del tiempo son peligrosas se exige el uso de los limpiaparabrisas y también deberá encender sus luces delanteras.

Casas rodantes que remolcan automóviles u otros vehículos

Llevar automóviles pequeños detrás de casas rodantes se ha vuelto popular como una manera de tener transporte después que la casa rodante se estaciona en el lugar de campamento. Remolcar un automóvil es diferente a jalar remolques recreacionales o remolques recreacionales con quinta rueda. Hay muy poco peso sobre el enganche cuando el automóvil es jalado sobre las cuatro ruedas y hay peso mínimo sobre el enganche cuando el automóvil es jalado sobre una plataforma de enganche.

Si desea remolcar un vehículo detrás de su casa rodante (RV), necesita considerar si ésta puede o no, aguantar el peso extra bajo todas las condiciones (tal como subir cuestas o montañas empinadas). Su vehículo tiene que tener la potencia suficiente para subir cuestas sin detener el tráfico y su potencia de frenado debe ser suficiente para parar eficazmente el peso combinado de la casa rodante (RV) más el del automóvil y/o la plataforma de enganche. Los fabricantes de los chasis de casas rodantes (RVs) proporcionan límites de peso bruto combinado (casa rodante más el automóvil).

Si remolca un automóvil, asegúrese que el enganche de la casa rodante (RV) esté fijo. Las clasificaciones de peso sobre el enganche normalmente están marcadas en los montajes del mismo. El accesorio de la barra de remolque también es una preocupación debido a la construcción del chasis integrado que se usa en la mayoría de los automóviles pequeños. Si usa una barra de remolque, se exigen cadenas de seguridad pero no se exige un aparato que automáticamente active los frenos en caso de que el vehículo remolcado se desenganche (*breakaway switch*). En el vehículo remolcado se exigen luces traseras, luces de frenos y luces direccionales que funcionen bien.

Es fácil que se le olvide que está remolcando un automóvil cuando maneja una casa rodante (RV) grande porque usted no la puede ver. Así es que recuerde dejar espacio extra al entrar a la autopista o al rebasar otro vehículo para no cortar el paso a otros conductores. La longitud de su combinación de vehículos no debe exceder los 65 pies. Sin embargo, es posible que algunas ciudades y condados prohíban las combinaciones de vehículos de más de 60 pies de longitud cuando una señal así lo indique (Sección 35401 del CVC).

Algo más que debe tomar en cuenta—solamente puede remolcar un vehículo sencillo con su licencia de manejar Clase C o con las licencias no comerciales Clase A y B. *No puede* remolcar dos vehículos o remolques con la licencia Clase C o con las licencias no comerciales Clase A y B. (EJEMPLO: **no puede** jalar un remolque para embarcaciones y un automóvil detrás de su vehículo.

JALAR UN REMOLQUE SIN PELIGRO

Haga una inspección de seguridad antes de cada viaje. Asegúrese que:

- El perno que sujeta el montaje de la bola al receptor esté intacto.
- El acoplador de enganche esté fijo.
- Las bisagras de barras de resorte estén apretadas con los broches de seguridad en su lugar (equilibrador de la carga o enganches de distribución del peso).
- Las cadenas de seguridad estén sujetadas adecuadamente.
- El enchufe eléctrico esté instalado apropiadamente.

La gente que jala remolques comparte las mismas preocupaciones sobre seguridad que los otros conductores de casas rodantes (RVs). Sin embargo, un vehículo remolcador y un remolque forman un vehículo articulado que presenta un conjunto adicional de preocupaciones. Las consideraciones sobre el peso que se describen en las páginas 31 y 32 son muy importantes para remolcar sin peligro. El vehículo remolcador debe hacer juego con el remolque. Si el remolque está equipado apropiadamente, puede operarse sin riesgos bajo una variedad de condiciones de manejo. El vehículo remolcador también debe tener la suficiente potencia para subir cuestas en montañas sin una pérdida excesiva de velocidad. Hay tres clases básicas de remolque:

1. Remolques recreacionales convencionales que incluyen remolques plegables.
2. Remolques recreacionales de quinta rueda.
3. Remolques para motocicletas que incluyen remolques de tiendas de campaña y de carga.

Remolques convencionales

El enganche de bola y el acoplador se usan en una amplia variedad de vehículos remolcadores y combinaciones de remolque. Este enganche consiste en simplemente una bola instalada a la parte de atrás del vehículo remolcador y un acoplador (casco) en la punta de las varillas de enganche (lengüeta) o armazón en forma de A instalada a la parte delantera del remolque. Este enganche suele usarse comúnmente en remolques recreacionales.

Los enganches de distribución de la carga se usan para modelos más pesados, tales como remolques de servicio, remolques para embarcaciones y remolques recreacionales. (Vea las secciones “Equilibrio” y “Ajuste del enganche” en la páginas 32 y 33.) Estos enganches de distribución de la carga usan equipo especial para distribuir la carga de las varillas de enganche (lengüeta) a todos los ejes del vehículo remolcador y del remolque para ayudar a estabilizar el vehículo remolcador. A continuación se presentan algunos términos que debe saber al tratar los temas del ajuste del enganche y al evaluar el funcionamiento del mismo:

- **Receptor:** plataforma de enganche adaptada al vehículo remolcador.
- **Montaje de la bola:** componente de acero desmontable adaptado al receptor. La bola de enganche y las barras de resorte (sólo en enganches de distribución de la carga) están montadas en el mismo.
- **Control de balanceo:** dispositivo diseñado para reducir el movimiento de vaivén entre el vehículo remolcador y el remolque cuando se usa un enganche de bola.
- **Acoplador:** el casco para la bola al frente del armazón del remolque que tiene forma de A y que recibe la bola de enganche.
- **Barras de resorte:** barras para nivelar la carga que son usadas para distribuir el peso sobre el enganche entre todos los ejes del vehículo remolcador y el remolque en un enganche de distribución de la carga de tipo de bola de enganche.

Remolques de quinta rueda

No se le presta mucha atención al equilibrio, procedimientos de enganche y restricciones de peso para remolques de quinta rueda porque básicamente éstos son muy estables. Una desventaja que el remolque de quinta rueda tiene sobre los remolques convencionales es que mucho del espacio de la caja/cama de la camioneta no está disponible. El enganche de la quinta rueda ocupa el centro de la caja/cama de la camioneta y el perno de enganche está enfrente de la línea central del eje trasero del vehículo remolcador. El peso del enganche de remolques de quinta rueda suele ser alrededor del 20 por ciento del peso del remolque. Los enganches se clasifican hasta por 15,000 libras del peso bruto del remolque. A continuación se presentan algunos términos que se usan para describir a los componentes típicos del enganche de quinta rueda:

- **Placa de la quinta rueda:** unidad que contiene la placa del enganche, las mandíbulas de la placa y la manivela montada en la caja/cama de la camioneta.
- **Manivela:** mecanismo usado para soltar o asegurar las mandíbulas de la placa.
- **Placa del enganche:** “rueda” que permite que el remolque gire.
- **Perno:** mecanismo de acoplamiento instalado al remolque de quinta rueda diseñado para que quepa en las mandíbulas de la placa montada en la caja/cama de la camioneta.
- **Caja del perno:** estructura instalada a la parte de abajo de la sección delantera del chasis (cuadro/bastidor) del remolque (el perno está pegado en la parte de abajo).
- **Placa de la mandíbulas:** sujetan al perno.
- **Barras de apoyo laterales:** barras de apoyo atornilladas a la caja/cama de la camioneta remolcadora (apoyan el enganche de la quinta rueda).

Remolques para motocicleta, tiendas de campaña y cargamento

Existen varias clases de acoplamientos entre la motocicleta y el remolque, las cuales son:

- de bola y casco
- de bola con placa giratoria
- de acoplamiento universal con perno desmontable
- de perno y placa giratoria

El acoplamiento que escoja debe ser:

- no corredizo, de tipo que no se afloje y que no se atore
- fácil de enganchar y desenganchar
- de movimiento libre

Los conductores de motocicleta que jalen un remolque tienen que recordar que deben transitar más cerca del centro del camino. Usted tiene que tomar en cuenta el ancho del remolque. Tenga cuidado con la “franja de aceite” del centro de la carretera en las intersecciones/cruces. También, tenga cuidado con las superficies desiguales de la carretera y las orillas de la misma que puedan desequilibrar el remolque.

Transporte de pasajeros

Estas son las reglas para transportar personas en casas rodantes (RVs) o remolques recreacionales:

- **no** se permiten personas en una casa remolque mientras esté siendo remolcada. (Sección 21712[d] del CVC).
- se permiten personas en un remolque de quinta rueda mientras está siendo remolcado (Sección 21712 (f) (i) del CVC).
- una caseta (cámper/*camper*) con personas adentro debe tener una puerta de salida sin estorbos y que siempre se pueda abrir tanto desde adentro así como desde afuera. (Sección 23129 del CVC).

Pesar un remolque

Usted puede encontrar una báscula pública buscando bajo “*Public Scales*” en la sección amarilla de su directorio telefónico local.

Los remolques deben ser pesados con cuidado para asegurarse que las cargas estén distribuidas apropiadamente, de la parte delantera a la trasera, así como de la izquierda a la derecha. Hay dos consideraciones adicionales para los pesos de remolque:

1. el vehículo remolcador que jala el remolque y
2. el sistema de enganche que los acopla.

Tanto el vehículo remolcador como el sistema de enganche tienen capacidades de peso que afectan el manejo sin peligro del vehículo. Como

dueño o conductor nuevo de una casa rodante (RV) debe estar consciente de tal hecho.

- Vehículo remolcador — que no exceda el peso bruto (GVWR) del vehículo remolcado. Esto incluye el peso total del vehículo, la carga útil (peso de la carga y pasajeros) y el peso del enganche. El peso del enganche es el porcentaje del peso del remolque que se coloca sobre el acoplador del remolque del vehículo remolcador. (Vea la próxima sección, “Peso del enganche del vehículo remolcador”). Los vehículos remolcadores también tienen límites de clasificación de peso bruto de los ejes (GAWR). La carga útil (peso de la carga y pasajeros) y el peso del enganche deben dividirse uniformemente entre los ejes para ajustarse a los límites de peso máximo y para evitar problemas de giros bruscos del volante.
- Peso del enganche del remolque — aproximadamente del 10 al 15 por ciento del peso bruto de un remolque está diseñado para ser cargado en la parte delantera del eje delantero y sobre el mecanismo de enganche. Esto asegura la estabilidad necesaria para el manejo en la carretera. Si su remolque no es estable, es posible que tenga un problema por no tener suficiente peso sobre el enganche. A continuación se describen algunos métodos para calcular el peso del enganche:
 1. Estacione el remolque cargado sobre la báscula de modo que el acoplador de enganche se extienda más allá del final de la báscula pero que el poste del “gato” de la lengüeta (el poste de la parte delantera del remolque que se apoya sobre el suelo cuando está desenganchado) esté sobre la báscula.
 2. Bloquee las ruedas del remolque, desenganche el vehículo remolcador y obtenga la clasificación de peso. Este es el peso total sólo del remolque.
 3. Coloque un “gato” o bloques de 4" x 4" debajo del acoplador y más allá de la báscula de modo que el poste de la lengüeta del “gato” se apoye fuera de la báscula y el remolque esté bien nivelado. Apunte esta clasificación de peso.
 4. Reste el resultado del paso #2 del resultado del paso #3 para obtener el peso del enganche.

En cualquier casa rodante (RV) la distribución del peso puede afectar la estabilidad y seguridad del vehículo. Si, por ejemplo, el peso del eje trasero es bajo, lo mejor es cargar las cosas más pesadas en la parte de atrás. Mantenga las cosas más pesadas en la parte baja de la casa rodante (RV) para mantener el centro de gravedad bajo y asegurar el mejor manejo.

Equilibrio

Antes de jalar un remolque, evalúe la distribución de peso del remolque. El peso del enganche para remolques recreacionales típicamente debe ser por lo menos el 10 por ciento del peso bruto del remolque para que se

maneje prudentemente. En algunos casos puede ser hasta el 15 por ciento o más. El peso del enganche para remolques más grandes está limitado por la capacidad de los vehículos remolcadores y el peso de los enganches. El enganche de distribución de carga más fuerte está clasificado para un peso máximo del enganche de 1200 libras. La mayoría de las suspensiones de los automóviles no pueden aguantar esa cantidad de peso y el remolque tiene que jalarse con una camioneta de carga (*pickup*) o con furgoneta (*van*). Una mala distribución del peso puede causar que el remolque colee (balancearse hacia atrás y hacia adelante en el carril).

Ajuste del enganche

Si el peso del enganche es menos del 10 por ciento del peso bruto del remolque, usted lo puede compensar algo cargando cosas pesadas, tales como herramientas y productos enlatados, lo más posible hacia adelante que se pueda. Si el tanque de agua de su remolque está detrás del/los eje(s), viaje con la cantidad mínima de agua posible en el tanque para reducir el peso en la parte de atrás. Normalmente, los remolques que tienen los tanques de agua en el frente se manejan mejor cuando los tanques están llenos debido a que el agua se añade al peso del enganche.

Asegúrese que las barras del amortiguador/resorte del enganche de distribución de la carga estén clasificadas a valores altos como para aguantar el peso del enganche de su remolque, más un margen de seguridad de por lo menos 10 por ciento. Revise que la suspensión trasera del vehículo remolcador sea adecuada. Esto significa que el vehículo esté relativamente nivelado antes de enganchar el remolque.

Los enganches de distribución de la carga están diseñados para distribuir el peso del enganche relativa y uniformemente a todos los ejes del remolque y del vehículo remolcador. El remolque y el vehículo remolcador deben estar nivelados para que el enganche funcione adecuadamente.

Esta es la forma en que se revisa:

1. Con el vehículo remolcador cargado para un viaje, mida la distancia que hay entre el vehículo y el suelo y tenga puntos de referencia que pueda establecer en el frente y atrás. Mantenga las cifras a la mano para usarlas más adelante.
2. Enganche el remolque y ajuste la tensión de las barras de resorte de modo que el vehículo remolcador permanezca en la misma postura (ej., si la parte de atrás baja una pulgada después del enganche, la parte delantera también deberá bajar una pulgada).
3. Inspeccione el remolque para asegurarse que esté nivelado. De no ser así, la altura de la bola de enganche debe levantarse o bajarse, según sea necesario. Quizá necesite barras de resorte clasificadas para más peso si no puede evitar que el vehículo remolcador se hunda en la parte trasera.

Se exigen cadenas de seguridad para remolques recreacionales. Las cadenas

de seguridad no se exigen para remolques de quinta rueda. El propósito de las cadenas de seguridad es prevenir que el remolque se separe del vehículo remolcador en caso que el enganche falle, tal como cuando una bola de enganche se haya aflojado. Las cadenas deben estar cruzadas en forma de “X” debajo del montaje de la bola, con suficiente holgura para que se permita dar vueltas sin restricciones pero no tanto como para que el acoplador toque el suelo.

Los aparatos que automáticamente activan los frenos en caso que el vehículo remolcado se desenganche (*breakaway switch*) también se exigen para cualquier remolque que tenga un peso bruto de 1500 libras o más y hayan sido fabricados después del 31 de diciembre de 1955. Éstos están diseñados para activar los frenos del remolque si el vehículo remolcador se desengancha del remolque. Una punta del aparato que activa dichos frenos se enchufa a un interruptor eléctrico en el chasis del remolque y la otra punta se ata alrededor de un componente de enganche fijo en el vehículo remolcador. Si los dos vehículos se separan, el cable jala un perno dentro del aparato que automáticamente activa los frenos y aplica la potencia completa de la batería del remolque hacia los frenos del remolque.

Aunque la falla del componente de enganche es rara, el aparato que automáticamente activa los frenos en caso que el vehículo remolcado se desenganche (*breakaway switch*) y las cadenas de seguridad deben estar en buenas condiciones de funcionamiento.

El enganche en el remolque para motocicletas debe estar en el mismo plano que el eje trasero de la motocicleta o ligeramente debajo. Esto ayudará a prevenir que el remolque se levante en la parte de atrás al frenar. Además, el enganche debe estar lo más cerca posible a la llanta trasera para proporcionar apoyo más fuerte sin estorbar a la llanta. Anclée el enganche de modo que dos montajes queden de cada lado. Uno de los montajes de cualquiera de los lados debe resistir una fuerza que jale hacia abajo y uno de los montajes en el otro lado debe resistir el tirón que jale hacia atrás.

La longitud de la lengüeta (varillas de enganche) del remolque generalmente es el doble de ancho de la rueda del remolque pero no más de seis pies desde el eje al final de la lengüeta. Un buen diseño permitirá el buen control de balanceo. Si la lengüeta es demasiado corta, el remolque se va a balancear y si lo hace por mucho tiempo, el remolque circulará lento y dará vueltas cerradas en las esquinas.

Para remolques de motocicleta, usted debe considerar un remolque diseñado para motocicletas debido a que el peso de la lengüeta de remolques para automóviles es excesivo. Un remolque con un buen diseño aerodinámico mejora el manejo y el funcionamiento. Mantener un centro de gravedad bajo también mejorará la forma de maniobrar.

Control de balanceo

El remolque debe maniobrarse bien si los ajustes de peso y del enganche están puestos correctamente. Sin embargo, el acoplamiento entre el vehículo

remolcador y el remolque también debe prevenir el movimiento de lado a lado para tener la mejor comodidad y seguridad cuando se remolca. Si detecta balanceo en su remolque, pare y revise si la carga se ha movido de lugar. Revise si hay problemas de suspensión y asegúrese que las llantas y ruedas estén bien montadas e infladas a la presión debida. Cerciórese que el enganche del remolque esté bien montado. Una pequeña reducción de la presión de aire de la llanta o un ligero aumento de peso en la lengüeta (varillas de enganche) del remolque puede ayudar. Cuando se instale el enganche se debe incluir un dispositivo de control de balanceo. Tal dispositivo ayuda a darle al vehículo remolcador y al remolque el efecto de que son "un solo vehículo". Hay dos tipos básicos de sistemas de control de balanceo disponibles:

- Barra de fricción—se desliza hacia dentro y hacia afuera y es activada por el movimiento de los vehículos. Cuando usted frena o da vueltas, el peso del remolque comprime la barra, la cual a su vez comprime el remolque contra el vehículo remolcador.
- Leva doble de control de balanceo—generalmente funciona mejor para remolques grandes con mucho peso de lengüeta (varillas de enganche). La acción de la leva se aplica al resorte del remolque para reducir el balanceo y cambia el peso hacia adelante. También ajusta los cambios de peso que permiten que el remolque siga al vehículo remolcador.

Luces de remolque

A los remolques en California se les exige que tengan reflectores, luces traseras, luces de freno y luces en las placas. Además, se exigen las luces direccionales si las luces del vehículo remolcador no se ven. Los remolques de más de 80 pulgadas de ancho deben tener luces de posición. La mayoría de los fabricantes cumplen con estos requisitos, no obstante, depende de usted asegurarse que todas las luces funcionen correctamente.

Frenos de remolque

En California, se exigen frenos en cualquier casa remolque o remolque de campamento que tenga un peso bruto de 1,500 libras o más. Normalmente, la capacidad de frenado de vehículos remolcadores es buena; sin embargo, es posible que no sea lo suficiente buena para detener sin peligro los cientos o miles de libras adicionales que su remolque pesa. La mayoría de los remolques convencionales y de quinta rueda tienen frenos eléctricos que son activados por un regulador en el vehículo remolcador. El regulador automáticamente coordina el frenado del remolque y el vehículo remolcador para que los dos sistemas funcionen juntos al oprimirse el pedal de los frenos.

El regulador también puede ser útil para estabilizar un remolque que se balancee debido a malas condiciones de la carretera. Accionar manualmente los frenos del remolque usando la palanca de mano del regulador volverá a estabilizar un remolque que es muy probable que se balancee.

Los remolques plegables para acampar y los remolques para embarcaciones generalmente se instalan con sistemas de frenos centrífugos que funcionan independientemente de los frenos del vehículo remolcador. Los frenos centrífugos son accionados por un mecanismo fijado a la conexión de bola. Conforme el vehículo reduce la velocidad, el movimiento hacia adelante del remolque comprime el mecanismo el cual a su vez oprime los frenos del remolque.

Los remolques para motocicleta no necesitan frenos a menos que el peso bruto exceda las 1,500 libras. Si instala frenos en su remolque para motocicleta, asegúrese que los frenos *no frenen* con más fuerza que la motocicleta o ésta pudiera volar hacia atrás encima del remolque al oprimir los frenos. Los frenos siempre tienen que estar ajustados adecuadamente.

Ir en reversa con remolques

Ir en reversa con un remolque puede ser frustrante para los dueños sin experiencia. Lo más importante de recordar es que el remolque irá en la dirección opuesta del vehículo remolcador. Es útil que otra persona le ayude a retroceder el remolque.

A continuación se describen dos métodos para ir en reversa con remolques:

1. Gire a la derecha las ruedas del vehículo para hacer que el remolque vaya a la izquierda y viceversa.
2. Ponga su mano en la parte de abajo del volante. El remolque irá en la misma dirección que se mueva su mano (mover la mano a la derecha causará que el remolque vaya a la derecha y viceversa).

Los giros bruscos del volante causan que el remolque colee y esto puede ocasionar daño a la parte trasera del vehículo remolcador o a la parte delantera del remolque.

Conclusión

Este manual le brinda alguna información importante sobre la seguridad de las casas rodantes (RVs) y remolques. Un buen entendimiento de la seguridad de las casas rodantes (RVs) y remolques y mucha práctica de manejo le van a ayudar a manejar su vehículo con más confianza y placer.

Maneje con cuidado y disfrute de sus viajes.

GLOSARIO

Autobús (*bus*)— cualquier vehículo, incluyendo remolques para pasajeros, diseñado, usado o mantenido para transportar más de 15 personas, incluyendo al conductor, que se haga por paga o para transportar más de 10 personas, incluyendo al conductor, por parte de cualquier organización no lucrativa (Sección 233 del CVC).

Breakaway switch— aparato que automáticamente activa los frenos en caso que el vehículo remolcado se desenganche.

Carga útil (peso de carga y pasajeros) [*payload*]— el peso discrecional, medido restando el peso total del vehículo del peso bruto del vehículo (GVWR) para determinar la cantidad de carga y pasajeros que puede transportarse sin peligro. (Ejemplo: si el peso total [con los tanques llenos] de su casa rodante (RV) es 10,500 libras y su peso bruto (GVWR) es 12,500 libras el límite de carga útil es 2,000 libras).

Casa rodante (*motorhome*)— vehículo diseñado para proporcionar vivienda temporal, construido como parte integral o instalado permanentemente al chasis o furgoneta (*van*) de un vehículo motorizado con autopropulsión.

Casa rodante (*housecar*)— vehículo motorizado originalmente diseñado, o alterado permanentemente y equipado para la habitación humana o al cual se le ha instalado permanentemente una caseta (cámper) (Sección 362 del CVC).

Vehículo con caseta (*housecar*)— vehículo motorizado originalmente diseñado o alterado permanentemente y equipado para la habitación humana o al cual se le ha instalado permanentemente una caseta (*camper*) (Sección 362 del CVC).

Caseta (*camper*)— estructura diseñada que se monta en un vehículo, la cual proporciona instalaciones de habitación o campamento (Sección 243 del CVC).

CVC (Sección del §) CVC— Sección del *Código de Vehículos de California*.

Endoso (*endorsement*)— permiso otorgado por las autoridades encargadas de emitir licencias a aquellos solicitantes que reúnen los requisitos por medio de exámenes para manejar vehículos específicos.

GAWR— *gross axle weight rating*, clasificación de peso bruto por eje— el peso máximo que cada eje puede cargar sin peligro. Distribuya el peso adecuadamente para que no exceda la clasificación de peso por eje (GAWR).

GCW— *gross combination weight*, peso bruto combinado— el peso total de una unidad de fuerza motriz más el/los remolque(s) más la carga.

GCWR— *gross combination weight rating*, clasificación de peso bruto combinado— el peso máximo GCW que el fabricante establece para una combinación específica de vehículos más la carga.

GVWR— *gross vehicle weight rating*, clasificación de peso bruto del vehículo— el peso máximo que su RV puede llevar, incluyendo al conductor, pasajeros y carga.

Materiales peligrosos (*hazardous material*)— cualquier material que cuando es transportado representa un peligro para la salud, la seguridad y la propiedad.

Peso bruto (*gross weight*)— el peso del vehículo más la carga.

Peso total [*curb weight*]— el peso del vehículo con los tanques llenos de combustible, agua y propano.

Peso vacío (sin carga) [*unladen weight*]— el peso de un vehículo equipado y listo para manejarse en la carretera incluyendo cinco galones de combustible, el equipo requerido y los accesorios permanentes del vehículo. No incluye ninguna carga (Sección 660 del CVC).

Convertidor de remolque (*dolly*)— plataforma móvil que se desliza sobre ruedas y es usada para mover cargas.

Quinta rueda (*fifth wheel*)— vehículo diseñado para propósitos de recreo con el fin de transportar personas o propiedad sobre su propia estructura y construido de modo que pueda ser jalado por un vehículo motorizado por medio de un mecanismo de conexión con perno maestro (Sección 432 del CVC).

Remolque de campamento (*camp trailer*)— vehículo de menos de 16 pies de largo, con capacidad para la habitación humana o propósitos de campamento o recreacionales, diseñado para usarse en carreteras (Sección 242 del CVC).

Casa remolque (*trailer coach*)— vehículo, que no sea motorizado, diseñado para la habitación u ocupación humana para propósitos industriales, profesionales o comerciales con el fin de transportar propiedad en su propia estructura y para ser jalado por un vehículo motorizado. Incluye remolques para estacionar (Sección 635 del CVC).

Remolque para pasajeros (*trailer bus*)— camión motorizado o tractor camión que jala un remolque o semirremolque diseñado, usado o mantenido para el transporte de más de 10 personas, incluyendo al conductor (Sección 636 del CVC).

Soporte de remolque (*Landing gear*)— equipo diseñado para aguantar el peso del vehículo y la carga apoyándose en el suelo.

Trayectoria (*tracking*)— también llamada desviación. Las ruedas traseras del vehículo o remolque siguen una trayectoria diferente a las ruedas delanteras.

Nota Aclaratoria

Al usar este manual, por favor recuerde que es sólo un resumen de las leyes y reglamentos. El DMV, las autoridades policiales y las cortes siguen el lenguaje completo y exacto de la ley contenido en el *Código de Vehículos de California* (disponible sólo en inglés). En caso que hubiera un conflicto, este manual no puede usarse como ley. Puede obtener un ejemplar del *Código de Vehículos de California* en cualquier oficina del DMV o visitando el sitio de Internet en **www.dmv.ca.gov**.

If a discrepancy, omission, or other conflict occurs in this translation, the intent and meaning expressed in the English language version shall prevail.

En caso de que haya alguna discrepancia, omisión u otro conflicto en esta traducción, el propósito y significado expresados en la versión en inglés prevalecerán. Las siglas usadas en este manual corresponden al inglés.

