

segunda falange del índice y sobre esta misma apoyará la yema del dedo pulgar; la punta de la rienda se dejará caer al lado derecho.

*Prepárense para echar pie á tierra* (2 tiempos).

A esta voz, como se hizo para montar, saldrán al frente un cuerpo de caballo, ó sea tres metros, los números *uno* y *tres*.

(Si se quiere que una vez desmontados vuelvan á formar en fila, se mandará *A rehacerse*, en los términos explicados).

*Uno*. Se tiemplan ligeramente las riendas que se llevan en la mano izquierda, y se toma, además, con ella, un puñado de crines cerca de la cruz del caballo.

*Dos*. Se coloca la mano derecha sobre la cabeza de la montura y se saca el pie derecho del estribo cargando el peso del cuerpo sobre la pierna izquierda.

*A tierra* (3 tiempos).

*Uno*. Se levanta hacia atrás la pierna derecha tendida y airosa, salvando con ella la grupa, hasta unir la con la izquierda, quedando el cuerpo dando frente á la derecha y un poco inclinado sobre la silla.

*Dos*. Se dobla la pierna izquierda, apoyando su pie en el estribo, hasta sentar en el suelo el derecho, é inmediatamente después se baja también aquél á su lado, quedando así el hombre en tierra dando frente á la parte media de su caballo, la mano izquierda suelta las crines y la derecha cae á su costado.

*Tres*. Se da un paso largo de costado á la izquierda, hasta quedar á la altura de la cabeza del caballo, retirando la mano izquierda de las riendas, tomando la mano derecha la rienda izquierda cerca del brazón y el crucero formado por la muserola y la quijera izquierda, el hombre da luego un flanco izquierdo y queda cuadrado al frente alineado con la cabeza del caballo.

Verificados estos movimientos por tiempos con regularidad, después se efectuarán á las solas voces de mando respectivas.

## CAPITULO II.

### ESCUELA DEL TRENISTA.

#### ARTICULO 1º

##### PRINCIPIOS GENERALES.

La escuela del trenista tiene por objeto conseguir la igualdad constante de tracción por las mulas que forman el tiro, enseñar la ejecución de los altos, los movimientos de flanco, las marchas en terrenos difíciles y el paso de obstáculos. También se incluye en esta escuela, en el presente Reglamento, lo relativo á la formación de carruajes por secciones y volver á la de carruajes (ó á la desfilada), así como la instrucción necesaria para aparejar y desaparejar el ganado.

La igualdad de tracción, que es una de las condiciones esenciales para la buena conducción de los carruajes y la regularidad en las maniobras, se consigue por medio de marchas que se practicarán primero sobre una pista jaloneada y después sobre terrenos variados, pasando progresivamente de los aires lentos á otros más vivos hasta llegar al galope.

En interés de la conservación del ganado, es esencial, para pasar á un aire más vivo, alargar progresivamente el que se lleve, y no detenerse bruscamente sino disminuyendo poco á poco la velocidad de la marcha.

En esta escuela cada conductor estará encargado de guiar el tronco que á su carruaje corresponda, ó el tiro si la instrucción se diere con dos parejas enganchadas.

El tiro de mulas para cada carruaje se compone de dos parejas: la que se engancha en la vara de guardia y en las cadenas ó tirantes de cejadero, toma la denominación de pareja de tronco, y la que le sigue, enganchada á la lanza, se llama pareja de guías.

Se ha convenido en llamar mulas de silla á las colocadas á la izquierda de cada pareja, y de mano á las que quedan á la derecha.

Se tendrá cuidado de que en las marchas ninguna mula se adelante ó atrase. A las que se adelantaren se les contendrá tirando y aflojando la rienda alternativamente, y á las que se atrasaren se les dará un latigazo suave en el anca. En los altos, y para retroceder, se evitará manejar bruscamente á los animales, para que no se sienten sobre el tercio trasero.

En general, los trenistas tendrán presente, y así se les hará comprender, que del buen manejo de la rienda y del empleo juicioso del látigo depende la marcha regular del carruaje que conducen.

Los aires empleados con mulas de mediana alzada, son:

1º El paso, de 97 metros por minuto.

2º El trote, de 240 metros por minuto.

3º El galope, de 320 metros por minuto.

El paso y el trote corto son los únicos aires empleados en la marcha.

El trote largo se usa para la ejecución de las evoluciones.

Se puede, en circunstancias excepcionales, pero durante un tiempo muy corto, y mediante orden especial, alargar el trote y llevarlo á la velocidad de 280 metros por minuto, de cuyo límite no se debe pasar.

A la voz preventiva de todo movimiento, los trenistas prepararán sus mulas, y á la ejecutiva las harán poner en marcha.

#### ARTICULO 2º

##### DESCRIPCION DEL MATERIAL.

Los carruajes con que hasta hoy está dotado el Tren de ambulancia, son:  
 Núm. 1.—Modelo furgón, sistema Racine. } Para transporte de enfermos ó  
 Núm. 2.—Modelo guayín, sistema Milburn. } heridos.  
 Núm. 3.—Sistema Milburn para transporte de efectos.

##### CARRUAJE MODELO FURGON, SISTEMA RACINE.

Este carruaje se compone de las siguientes partes principales:

Caja,  
 Pescante,  
 Juego de ruedas y  
 Lanza.

*Caja.*—Es de madera y la forman el *techo*, los *lados* ó *tablas de costado*, el *asiento de pescante*, el *tabique interior*, la *testera* y el *fondo*. El *techo* es abovedado, de duelas que reposan sobre cerchas fijadas á un bastidor. La parte exterior del *techo* ó *azotea* está forrada de lona, y lleva fijado á su alrededor un bañal de latón. En el cabezal anterior del bastidor y hacia su parte media hay un gancho para suspender las riendas.

Los *lados*, que son dos, soportan el *techo* y á su vez descansan en el fondo, al que están asegurados y convenientemente reforzado cada uno de ellos por tres pilarillos, de los cuales dos están colocados en sus extremidades anterior y posterior y el tercero corresponde al tabique interior. Entre los pilarillos anterior y medio, hay en cada lado una ventana con frizo y vidriera corrediza, que corresponde al asiento del pescante; en los frizos están los ganchos para los faroles, y en los pilarillos delanteros agarraderas de latón para facilitar el ascenso. Entre los pilarillos medio y posterior de ambos lados se encuentran hacia la parte superior de dichos lados, dos postigos con persiana para dar ventilación al carruaje.

El *asiento de pescante* queda entre los lados y limitado en su parte posterior por el tabique interior: lleva en la tabla que forma el asiento propiamente dicho, un cojín de cuero, y sus tres lados están también acojinados por su parte interior.

El *tabique interior* divide interiormente la caja en dos partes desiguales: la anterior es la ocupada por el asiento del pescante, y la posterior, que es la mayor, es la destinada á los heridos ó enfermos que ha de conducir el vehículo, teniendo á ese fin el dispositivo conveniente. Dicho tabique está formado de dos ventanas con vidrieras, que corresponden á su parte superior; la inferior, de madera, forma el respaldo del asiento del pescante, y en su prolongación hacia abajo, cierra por delante la parte del carruaje destinada á los enfermos.

La *testera* cierra el carruaje por su parte posterior: hay en ella dos puertas con ventanas de vidrieras corredizas; dichas puertas se abren hacia afuera y se aseguran con picaportes y pasadores. Para facilitar el acceso al carruaje, hay en el cabezal posterior del fondo un estribo con la suficiente amplitud.

El *fondo* es horizontal, de duelas; reposa sobre dos brancales unidos por cabezales y teleras: el cabezal posterior lleva, como se ha dicho, asegurado el estribo.

*Pescante.*—Se compone de *respaldo*, *piso*, *tabla de concha* y *salpicadera*.

El *respaldo* es la parte que une la tabla del asiento (perteneciente á la caja) con el *piso*: éste une el *respaldo* con la *tabla de concha*, y la *tabla de concha* une el *piso* con la *salpicadera*. Las diversas partes principales del pescante, que se han mencionado, están en distintos planos, siendo el horizontal el del *piso*, y perpendicular á éste el de la *salpicadera*. El *respaldo*, el *fondo* y la *tabla de concha* están asegurados por sus lados menores con dos cerchas que sirven, además, para fijar todo el sistema á la caja por medio de espigas y chapas de hierro: las cerchas están unidas entre sí en su extremidad anterior por un cabezal. La *salpicadera* está asegurada á la *tabla de concha* por tres chapas de refuerzo: lleva hacia la derecha una pieza cilíndrica para colocar el azote (chicote), y en su perímetro una varilla de refuerzo. En el *piso* del pescante, á cuarenta centímetros de la cercha de la derecha, hay una escopleadura para dar paso á la palanca que sirve para hacer sonar el *timbre de aviso*; éste está fijado en la parte exterior de la tabla de concha. La misma tabla lleva en el lado opuesto la varilla de seguridad, que también está fijada al cabezal.

*Juego de ruedas.*—Son dos: *delantero* y *trásero*.

El *juego delantero* se compone esencialmente de *cojinetes*, *rodete*, *bocatijera*, *guardacantones*, *muelles*, *eje*, *ruedas* y *vara de guardia*.

Los *cojinetes* son tres: dos grandes y uno pequeño. Los primeros reportan el piso del pescante, están unidos entre sí por bridas, y por su intermedio queda ligado el juego delantero, destinado á la tracción, con el resto del carruaje. Estos cojinetes descansan sobre el rodete y sobre el cabezal superior del *candelero*.

El *rodete* es de hierro y se compone de dos partes de igual forma: la superior, de mayor espesor, está fijada á los cojinetes ya descritos, y en la dirección de su diámetro perpendicular á éstos, lleva el cabezal superior del *candelero*. La otra parte de menor espesor lleva en el mismo sentido el cabezal inferior del *candelero* y gira al rededor del *perno maestro* que liga el juego con el carruaje. Este perno es de acero, sale del cojinete anterior, atraviesa el *candelero* y la *bocatijera* y se asegura en su extremo inferior, que está atarrajada por medio de una tuerca. Se llama *candelero* al taladro que tienen en el centro los dos cabezales que están en el rodete.

La *bocatijera* es de madera, con guarniciones de fierro: está compuesta de dos partes, siendo la posterior de un solo cuerpo y la anterior de dos brazos en forma de horquilla para recibir la lanza, teniendo al efecto, hacia abajo, una chapa de fierro para que repose aquélla; esta parte de la bocatijera descansa sobre la varilla de retenida del cabezal de los guardacantones.

Los *guardacantones* son dos: derecho é izquierdo. Tienen este nombre dos piezas de madera, reforzadas con varilla de retenida y escuadras de fierro, sobre las cuales reposa la parte inferior del rodete. Los guardacantones están unidos en su parte anterior por un cabezal igualmente reforzado, y por la posterior, mucho más estrecha, descansan ambos en el tercer cojinete, que es el más pequeño.

Los muelles son tres, de los llamados de telégrafo: dos laterales y uno posterior; éste está ligado á aquéllos en sus extremos por dos bridas de unión y asegurado en su parte media al pequeño cojinete. Los muelles laterales, por un extremo quedan ligados como acaba de decirse al muelle posterior, y por el otro al cabezal de los guardacantones, y en su parte media están asegurados al eje por medio de sotabragas.

El *eje* es una barra de acero compuesta de tres partes, que son: *cuerpo*, *mangas* y *pezones*. El *cuerpo* es la parte de mayor longitud y diámetro; las *mangas* de forma troncónica, son las partes de ambos extremos del cuerpo, de menor diámetro que éste para que sirva de tope á las ruedas; y por último, se da el nombre de *pezones* á las extremidades de las mangas que están atarrajadas para asegurar las ruedas al eje por medio de tuercas.

Las *ruedas* se componen de *cubo*, *pinas*, *rayos* y *yantas*. El *cubo* forma el centro de la rueda, está taladrado para alojar una pieza de hierro colado llamada *buje*, que es la que recibe directamente la manga del eje, y tiene alrededor diez y seis escopleaduras para recibir los rayos que son asimismo diez y seis y unen el cubo con las *pinas*. Las *pinas*, son, en este material, las dos piezas de madera que ligadas entre sí por chapas de fierro, forman el contorno de la rueda; están provistas de diez y seis taladros para insertar las espigas de los rayos. Las *yantas* son los cinchos de fierro que rodean las ruedas para consolidar el sistema.

La *vara de guardia* es de madera, está colocada por medio de un perno asegurado con un freno, en la extremidad anterior de la bocatijera, y lleva ella

misma, en sus extremidades, unos grapones con argollas para suspender los balancines.

El *juego de ruedas trasero* se compone de un pequeño cojinete colocado en el cabezal posterior del fondo, tres muelles de telégrafo, el eje y las ruedas. Los muelles tienen la misma disposición que en el juego delantero, asegurándose el posterior al cojinete de que acaba de hablarse, y los laterales á éste por un extremo, y por el otro por medio de pernos, á una cinta de fierro que atraviesa la primera telera del fondo.

La descripción del eje y de las ruedas es idéntica que para el juego delantero, variando solamente la dimensión del diámetro de las ruedas traseras, que es mayor que el de las delanteras.

*Lanza*.—Es de madera. La parte posterior tiene la forma conveniente para insertarla en la bocatijera, y un taladro para asegurarla en ella con el llavín que con su cadena está en el cabezal de los guardacantones. La punta de la lanza está reforzada por un casquillo de latón y lleva dos argollas para los ceja-deros: en la punta también, y hacia la parte superior, hay un gancho de fierro para colocar la bolea del tronco de guía.

CARRUAJE MODELO GUAYIN, SISTEMA MILBURN.

Este carruaje se compone de las siguientes partes principales:

Caja,  
Pescante,  
Juegos de ruedas y  
Lanza.

*Caja*.—Es de madera y la forman el *techo*, los *lados*, el *asiento de pescante*, el *tabique interior*, la *testera* y el *fondo*.

El *techo* es abovedado, de duelas que descansan sobre las cerchas de un bastidor sostenido por los pilarillos de los *lados* y por dos ménsulas que parten de los primeros pilarillos. La parte exterior del techo ó *azotea* está forrada de lona y lleva á su alrededor un barandal de fierro.

Los *lados* están formados por pilarillos y tablas de costado. Los pilarillos son cinco en cada lado, y convencionalmente para esta descripción, serán denominados 1º, 2º, 3º, 4º y 5º, á partir del más cercano al pescante. Dichos pilarillos sostienen el techo como se ha dicho, y á su vez descansan en el fondo, al que están convenientemente asegurados. Los pilarillos 2º, 3º, 4º y 5º, están atravesados á los dos tercios de su longitud por un tendal. En cada lado hay una tabla de costado de desigual longitud: la parte mayor llega hasta cerrar con ella los *lados* del asiento del pescante, y la menor cierra solamente los *lados* de la parte del vehículo destinada á los heridos ó enfermos. Dichas tablas cubren próximamente sólo la mitad inferior de cada uno de los *lados*, quedando el resto de ellos descubierto. Con tal dispositivo, los pilarillos forman entre sí cuatro ventanas, de las cuales la primera es más estrecha que las otras y corresponde al asiento del pescante, las otras cuatro corresponden á la parte del carruaje destinada á los enfermos, y todas ellas se cubren con telones de lona asegurados por medio de trosillos y armellas atornilladas á los pilarillos. Al levantarse estos telones, se enrollan y se cuelgan por medio de correas á unos estoperoles que están en el bastidor del techo. Debajo de la primera ventana de

cada lado y próximos á la extremidad más anterior de las tablas de costado, están los ganchos para colocar los faroles, y en el quinto pilarillo hay un llavín con su cadena para asegurar la testera.

El *asiento de pescante* queda entre los *lados* y limitado en su parte posterior por el tabique interior; lleva en la tabla que forma el asiento propiamente dicho, un cojín de cuero, y sus tres *lados* están asimismo acojinados por su parte interior.

El *tabique interior* divide interiormente la caja en dos partes desiguales: la anterior es la ocupada por el asiento del pescante y la posterior la destinada á los heridos ó enfermos que ha de conducir el carruaje, teniendo á ese fin el dispositivo conveniente. Dicho tabique está formado de dos ventanas con vidrieras que corresponden á su parte superior; la inferior forma el respaldo del asiento del pescante, y en su prolongación, hacia abajo, cierra por delante la parte del carruaje destinada á los enfermos ó heridos.

La *testera* la forma un tablero que va en la parte posterior del carruaje, teniendo la misma altura que las tablas de costado: se abate para poder penetrar al carruaje, y abatida forma un estribo con dos escalones para facilitar el acceso.

El *fondo* es de duelas que reposan en un bastidor formado por los brancales, dos barrotos de centro, los cabezales y cuatro teleras. En el cabezal posterior están las visagras alrededor de las cuales gira, para abatirse la testera.

*Pescante*.—Se compone de *respaldo*, *piso*, *tabla de concha* y *salpicadera*.

El *respaldo* es la parte que une la tabla del asiento (perteneciente á la caja) con el *piso*: éste une el respaldo con la *tabla de concha*, y la tabla de concha con el *piso* con la *salpicadera*. Estas tres piezas están en distintos planos, siendo horizontal el del *piso* y perpendicular á éste el de la *salpicadera*; están ligados por sus partes menores á dos cerchas que sirven á la vez para asegurar el sistema á la caja por medio de espigas y chapas de refuerzo. El *piso*, en su parte central y en el sentido de su latitud, tiene una esclopeadura con cremallera para dar paso á la palanca del garrote. Las cerchas en su extremidad anterior están unidas por un cabezal. La *salpicadera* está ligeramente encurvada hacia afuera y se asegura á las cerchas y al cabezal de unión de éstas, por medio de chapas de retenida: lleva hacia la derecha una pieza cilíndrica para colocar el azote (chicote).

*Juegos de ruedas*.—Son dos, *delantero* y *trasero*.

El juego delantero se compone esencialmente de *cojinete*, *rodete*, *bocatijera*, *guardacantones*, *muelles*, *eje*, *ruedas* y *vara de guardia*.

Los *cojinetes* son tres: el anterior recibe la tabla de concha del pescante y á su vez descansa por el intermedio de dos frailecillos sobre el rodete: los cojinetes central y posterior reciben el *piso* del pescante y descansan directamente sobre el rodete.

El *rodete* se compone de dos partes: la superior, inmóvil, está fija á los tres cojinetes, la inferior está adaptada á los guardacantones sirviéndole de diámetro la telera de éstos.

Los *guardacantones* son dos piezas de madera reforzadas en toda su longitud con escuadras y chapas de fierro; en su parte media están unidos por una telera también de madera é igualmente reforzada y perforada en su centro para recibir el *candelero*, que es una pieza de fierro por la que pasa el *eje maestro* que liga el juego delantero con el resto del carruaje para efectuar la tracción; este eje ó *perno* es de acero, atarrajado en su parte inferior para fijarlo con una tuerca. Los guardacantones están unidos en sus extremos anteriores por un