MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

TITULO: VALIDACIÓN Y CONTROL DE MAQUINARIA AUXILIAR DE VÍA

PS-SC-11

EMITIDO:	S. Salcedo	**REVISADO:**	B. Hernández	**APROBADO:**	A. Garitano Trojaola
FECHA:	Marzo 2017	**FECHA:**	Marzo 2017	**FECHA:**	Marzo 2017

HISTORIAL DE MODIFICACIONES

Rev.	Fecha	MODIFICACION	PAG	APARTADO
0	26 septiembre 2007	Edición inicial		
1	Julio 2008	Integración en el Sistema de Gestión		
2	Abril 2011	Actualización de procedimiento		
3	Marzo 2014	Actualización responsabilidad de Mantenimiento	14,16, 18,19	6.3, 8.2, 8.3, 8.4, 10
4	Septiembre 2016	Adaptación al nuevo R.C.S.		3-5-6-7
5	Marzo 2017	Definición cambiador de régimen, Condiciones biviales, altura pestañas material ferroviario	3 8,9,14 9	3 5-6 6

TITULO: VALIDACIÓN Y CONTROL DE MAQUINARIA AUXILIAR DE VÍA **PS-SC-11**

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. ESTRUCTURA DEL PROCEDIMIENTO PS-SC-11
5. CLASIFICACIÓN DE LA MAQUINARIA POR TIPOS
6. CARACTERÍSTICAS DE LA MAQUINARIA
7. CONDICIONES DE CIRCULACIÓN
8. PROCESO DE VALIDACIÓN, AUTORIZACIÓN PARA CIRCULAR
9. CONTROL
10. REFERENCIAS

1. OBJETO

Este Procedimiento tiene por objeto definir las condiciones que debe cumplir la Maquinaria Auxiliar de Vía para circular con seguridad y fiabilidad por la Red ferroviaria de EUSKAL TRENBIDE SAREA (ETS).

2. ALCANCE

El presente Procedimiento es de obligado cumplimiento por:

a. Mantenimiento de instalaciones.
b. Construcción.
c. Circulación y gestión del servicio.
d. Seguridad en la Circulación.
e. Contratistas con maquinaria auxiliar en vía.

3. DEFINICIONES

Auxiliar de operaciones del tren: Agente de servicio en el tren que podrá comunicar la finalización de las operaciones del tren, realizar maniobras, etc., así como llevar a cabo otras operaciones de seguridad que reglamentariamente le correspondan.

Calce: Cuña de tope o trinquete de hierro colocado debajo de una rueda junto al carril para evitar que el vehículo se deslice o ruede.

Cambiador de potencia: Dispositivo que tiene la misión de adecuar el esfuerzo de frenado en función de que el vehículo vaya vacío o cargado. Los cambiadores de potencia pueden ser automáticos o manuales. Los cambiadores manuales tienen dos posiciones, Vacío **V** y Cargado **C**.

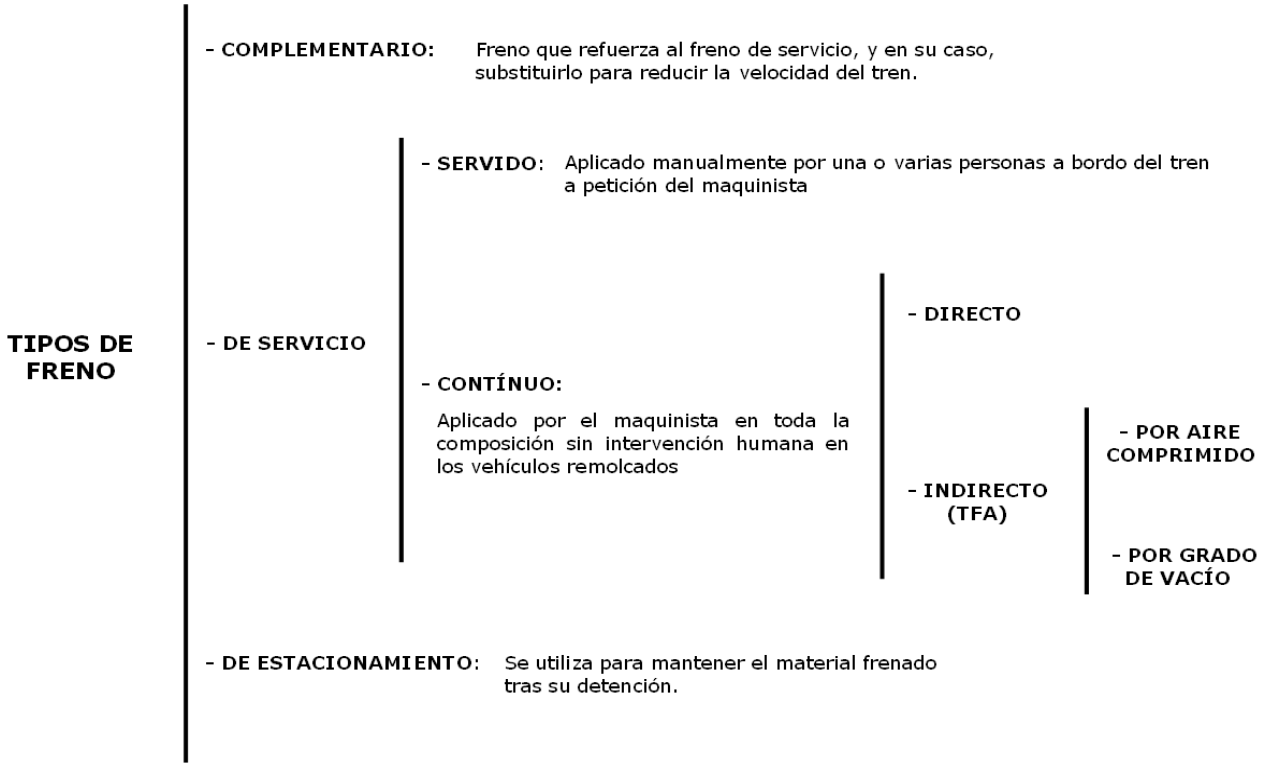
Cambiador de régimen: Dispositivo que tiene la misión de adecuar la acción de frenado en función de la longitud del tren (en trenes de más de 500 metros, el retardo de la orden de freno puede ser superior a 10 segundos). Tiene una posición para Régimen de mercancías **G** o **M** (*entre 100 y 140 ejes, tipo 30*) y otro para Régimen de Viajeros **P** o **V** (*hasta 100 ejes, tipo a 30 a tipo 70*).

Composición: Agrupación de vehículos ferroviarios (materiales) para formar un tren.

Continuidad eléctrica entre carriles (Shuntado): Conductividad eléctrica entre los dos carriles, e incluye la resistencia entre ruedas de cada eje de cada tren y las del contacto rueda-carril. Permite la detección de los vehículos ferroviarios en tramos de vía dotados de circuitos de vía.

Diplory: Viga con dos ruedas a cada lado, empleado por las brigadas de vías y obras para el transporte de objetos pesados por la vía durante los trabajos en la misma.

Encargado de trabajo: Persona homologada por ETS encargada de establecer un Régimen de trabajo para un tajo con el Puesto de Mando. Se encarga de coordinar los trabajos y la circulación de la maquinaria dentro del tajo.



Freno directo: Sistema de frenado en que una tubería recorre todo el tren o vehículo aplicándose la presión de esta tubería a los cilindros de freno.

Freno indirecto (TFA): Concepto opuesto al freno directo. Sistema de frenado en que una tubería recorre todo el tren (tubería de freno automático TFA) que se llena de aire a una presión determinada para que se aflojen los frenos y disminuyendo esa presión, dichos frenos se aplican. En caso de fraccionamiento del tren, garantiza la detención de las partes separadas. Puede ser por aire comprimido o por grado de vacío.

Freno de estacionamiento: Se utiliza para mantener los vehículos frenados una vez detenido.

Freno remolcado: Freno de servicio que suministran los vehículos motores a los vehículos remolcados que llevan acoplados.

Freno de servicio: Dispositivo o sistema que sirve para reducir la velocidad del tren y asegurar su detención.

Hombre muerto: Dispositivo de seguridad que se instala en el material motor ferroviario y verifica la consciencia del maquinista.

Maquinista Auxiliar de vía: Agente habilitado por ETS para la conducción de Maquinaria Auxiliar de Vía por las líneas de ETS

Material: Vehículo o composición que puede circular por la vía

Personal auxiliar de tren: Cualquier Agente que acompaña al tren, cuando falle algún dispositivo del tren que impida circular en régimen de Agente único o única.

Peso freno: Se define de forma aproximada como el esfuerzo total aplicado a las zapatas (o pastillas). Este concepto es extensible a ruedas, ejes, vehículos o composiciones completas. Puede ser de servicio o de estacionamiento.

QR (medida): Forma de la pestaña de la rueda que limita la zona de débil inclinación de perfil que no debe entrar en contacto con los elementos de la vía (puntas de aguja, corazones…) con el fin de evitar el riesgo de descarrilamiento.

Régimen de trabajo: Condiciones de circulación que se deben cumplir para la realización de trabajos en un tramo de vía.

Shuntado: Ver continuidad eléctrica entre carriles

TDP: siglas de Tubería de Depósitos Principales

TFA: siglas de Tubería de Freno Automático

Tren de trabajo: Es el que se crea para efectuar los transportes y labores necesarias para la reparación, modificación o mantenimiento de las instalaciones ferroviarias.

Vagoneta (mesilla): Vehículo destinado para el mantenimiento de las líneas y que exige para su desplazamiento ser empujado y pueda apartarse rápidamente de la vía en un momento determinado.

Vehículo bimodal (bivial): Vehículo autopropulsado dotados de rodadura mixta, aptos para circulación por vía férrea y carretera.

4. ESTRUCTURA DEL PROCEDIMIENTO PS-SC-11

5- Clasificación de la maquinaria por tipos

⇩

6- Características del material

⇩

7- Condiciones de circulación

⇩

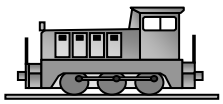
8- Proceso de validación/autorización

⇩

9- Control

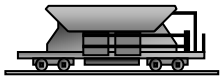
5. CLASIFICACIÓN DE LA MAQUINARIA POR TIPOS

La maquinaria auxiliar de vía se divide en cinco grupos:



- MATERIAL FERROVIARIO MOTOR:

  Vehículos autopropulsados dotados de rodadura exclusivamente ferroviaria (locomotoras, automotores, dresinas, bateadoras, perfiladoras…)



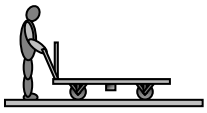
- MATERIAL FERROVIARIO REMOLCADO:

  Material remolcado dotado de rodadura exclusivamente ferroviaria (plataformas, tolvas, coches)



- VEHÍCULOS BIMODALES

  Vehículos bimodales (con rodadura mixta ferroviaria y de carretera) que sólo pueden circular dentro de un tajo bajo un Régimen de Trabajo.

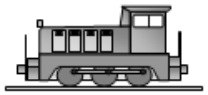
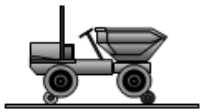
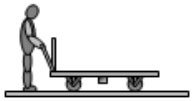


- VAGONETAS, DIPLORYS, MESILLAS

  Vehículos ligeros con rodadura ferroviaria destinados para el mantenimiento de las líneas y que exigen para su desplazamiento ser empujados y pueden apartarse de la vía en un momento determinado.

- VEHÍCULOS ESPECIALES

  Maquinaria que no se ajusta a las anteriores definiciones o características. Precisa una autorización especial en la que se indiquen las condiciones particulares de circulación.

	MATERIAL FERROVIARIO		Bimodales	Vagonetas Diplorys Mesillas
	Material motor	Material remolcado		
	 • Locomotoras • Bateadoras • Perfiladoras • Dresinas • Automotores	 • Tolvas • Plataformas • Coches	 • Sólo pueden circular dentro de tajos bajo el control de un Encargo de Trabajo	 Sólo pueden circular dentro de tajos bajo el control de un Encargo de Trabajo
Circulación	Puede circular por toda la línea		Circulación exclusiva en tajos bajo un régimen de trabajo	
Dotación de personal	Maquinista auxiliar de vía autorizado por ETS + Personal auxiliar de tren si no dispone de "Hombre Muerto"	+ Auxiliar de Operaciones de Tren	Operario que maneja la máquina + Encargado de trabajo supervisando el tajo	Encargado de trabajo supervisando el tajo
Validación por ETS	SI	SI	NO	NO
Shuntado obligatorio	SI	SI	NO	NO
Sistema de freno	• Neumático Directo • Neumático TFA	• Neumático TFA • No incorporables a un tren podrán disponer de Freno directo + F. estacionamiento resorte		
Observaciones			No pueden remolcar (1)	

(1) Los bimodales no podrán remolcar salvo en casos particulares analizados en la Comisión de intervalos y sometidos a las consideraciones técnicas oportunas para su autorización. En ese caso, deberán pasar la correspondiente inspección técnica de bimodal asimilado (FS5-SC-11).

6. CARACTERÍSTICAS Y EQUIPAMIENTO DE LA MAQUINARIA

En el presente capítulo, se definen los requisitos que, desde el punto de vista técnico, debe cumplir la maquinara auxiliar de vía.

6.1. MATERIAL FERROVIARIO (motor y remolcado)

Vehículos dotados únicamente de rodadura ferroviaria.

6.1.1 Compatibilidad con la vía y estructura

Altura máxima del vehículo	3.700 mm
Anchura máxima del vehículo	2.600 mm
Peso máximo por eje	15 t
Perfil de ruedas	
Anchura de pestañas	Entre 25 y 33 mm
Altura de pestañas	Entre *27,5* y 36 mm
Medida QR	Mayor de 6,5
Distancia entre ruedas (caras internas)	Entre 924 y 932 mm
Distancia entre ruedas + anchura de pestañas	Máximo 992 mm

- Los vehículos dotados de aparatos de medida o trabajo desplazables y susceptibles de interferir gálibo deberán llevar dispositivos mecánicos que los bloqueen en su posición de recogidos de forma que no puedan desplazarse accidentalmente aunque en el vehículo se produzca un corte de tensión, fuga hidráulica, neumática …etc
- Las suspensiones deben encontrarse operativas y en buen estado de conservación: Las suspensiones neumáticas no deben tener fugas y las suspensiones de ballestas deben tener todos los elementos de amortiguación.

6.1.2 Sistemas de control y seguridad en la circulación

- **Señales de los trenes**

  El material ferroviario debe estar dotado de las luces y pilotos requeridos en el RCS.

  Vehículos:
  En cabeza: mínimo un foco blanco y dos pilotos blancos
  En cola: dos luces rojas
  Composiciones:
  En cabeza: mínimo un foco blanco
  En cola: Una luz roja de noche y una señal roja de día

- **Dotación en las cabinas de conducción:**
  - Elementos de mando, tracción y freno, incluyendo la seta de emergencia.
  - Dispositivos de medición (manómetros, velocímetro, voltímetros…)
  - Dispositivos de accionamiento de bocinas, luces y equipos auxiliares.
  - Dispositivos de visualización de parámetros del vehículo y diagnosis.
  - Sistema Hombre-Muerto. En caso de ausencia de este sistema, el vehículo deberá circular con Personal Auxiliar de Tren.

- **Visibilidad desde la cabina.**

  La posición del maquinista deberá tener la visibilidad suficiente para permitir la circulación en ambos sentidos de forma segura.

  Para ello se podrá valer de sistemas como cámaras o espejos retrovisores.

- **Shuntado / cortocircuitado de la vía.**

  Para vehículos que carezcan de cuerpo de eje clásico o sus ruedas no estén directamente caladas en el mismo, se montará un dispositivo en cada conjunto de rodadura que garantice la continuidad eléctrica con una impedancia menor de 0,01 ohmios de forma que pueda asegurar la ocupación de los circuitos de vía.

  El primer día que estos vehículos circulen por las vías de ETS, se realizará un seguimiento para verificar el correcto shuntado.

6.1.3 Sistema de freno / tracción

- **Freno de servicio. Material motor**
  - Debe ser capaz de para detener el tren a las distancias que imponen las señales, aún circulando a la máxima velocidad.

- Deben estar dotados de un freno automático o freno de emergencia de forma que en caso de pérdida de aire, se produzca la detención de la unidad
- El circuito de freno dispondrá de su propia reserva de aire. La utilización del circuito de freno para otras aplicaciones está prohibida.

- **Freno de servicio. Material remolcado**
  - Los vehículos remolcados deben disponer de un sistema de freno automático (TFA) que en caso de ruptura del enganche o de las conexiones de freno, detendrá e inmovilizará el vehículo.
  - Los vehículos remolcados no incorporables a un tren podrán llevar un sistema de freno distinto al UIC pero deberá garantizarse que se detendrá e inmovilizarán mediante la actuación del freno de estacionamiento de tipo resorte en caso de rotura del enganche.
- **Freno de estacionamiento**
  - Todos los vehículos deben disponer de un sistema de freno de estacionamiento.

  Los sistemas de freno dispondrán de un sistema de desenclavamiento para poder retirar el vehículo en caso de avería.
- **Enganche-tracción**
  - Los vehículos deberán estar dotados de elementos de enganche mecánicos del tipo Alliance (americano) en ambos testeros para poder ser remolcados.
  - La altura de los enganches al carril debe ser de 780 mm con una tolerancia de +- 50mm.
  - Composiciones de pequeños vehículos en los que no sea posible la instalación de enganches tipo Alliance, podrán disponer de un enganche convencional (tope, brida y cadenas):
    - **Tope.** Serán de tipo no basculante y su función será únicamente la de mantener la distancia entre los vehículos o empujar en caso de ir remolcados por cola, nunca se utilizarán trabajando "a tracción".
    - **Gancho/Brida de tracción.** La brida de tracción será de doble articulación y de una medida suficiente para que una vez conectada y tensada, los topes se toquen.
    - **2 cadenas auxiliares.** Serán de longitud y grosor suficientes para que una vez conectadas, no queden tensas en curvas de radio 60 m. No se utilizarán nunca como elemento de tracción.
  - **Enganche auxiliar de socorro**

    Aquellos vehículos en los que por sus características no se pueda instalar un enganche mecánico del tipo Alliance deberán disponer al menos de

un enganche auxiliar para casos de emergencia que en uno de sus extremos debe ser de tipo Alliance.

- **Conexiones de freno**
  - Los vehículos dispondrán de conexiones neumáticas para el remolcado en caso de avería en función del tipo de freno de servicio:
    - Vehículos con freno servicio indirecto (TFA): dispondrán al menos de una manguera por testero de TFA.
  - Las boquillas de conexión, como los materiales y mangueras estarán constituidos por elementos normalizados para el uso ferroviario. Estarán orientadas de forma que mirándolas desde la cabina de conducción, los orificios queden mirando a la derecha

6.1.4 Acoplamiento de vehículos. Composiciones

Para circular acoplados, los vehículos deben cumplir los siguientes requisitos:

- Deben estar dotados de conexiones neumáticas de freno y dispositivos de enganche-tracción compatibles.
- El sistema de freno de los vehículos remolcados deberá garantizar que en caso de ruptura de conexiones se detendrá e inmovilizará las dos partes de la composición.

6.1.5 Socorro al tren

- **Manual de instrucciones de socorro al vehículo**

Los vehículos deben disponer de un manual de instrucciones para el socorro de los vehículos en caso de avería desarrollándose los siguientes puntos:

- Procedimiento de operación.
  - Fallo sistema de tracción (vehículos motores)
  - Fallo sistema freno
  - Remolcado del vehículo
- Acoplamiento y freno.
  - Acoplamiento mecánico
  - Acoplamiento neumático
- Levante.
  - Puntos de anclaje

6.1.6 Equipamiento

- Calces (mínimo dos)
- Extintor portátil (vehículos motores)
- Manual de instrucciones del vehículo

- Manual de instrucciones de socorro al vehículo. Procedimiento de operación. Acoplamiento y freno
- Elementos de enganche/levante
- Medio de comunicación con PM (radio o telefonía móvil)

6.1.7 Inscripciones

Los materiales ferroviarios deberán llevar las siguientes inscripciones en los costados laterales del vehículo.

- Número de máquina
- TARA y carga máxima
- Longitud
- Velocidad máxima del vehículo
- Placa de validación del vehículo (suministrado por ETS)

6.2. VEHÍCULOS BIMODALES

Vehículos dotados de rodadura mixta ferroviaria/de carretera.

6.2.1 Compatibilidad con la vía y estructura

Altura máxima del vehículo	3.700 mm
Anchura máxima del vehículo	2.600 mm
Peso máximo por eje	15 t

- Los vehículos dotados de aparatos de medida o trabajo desplazables y susceptibles de interferir gálibo deberán llevar dispositivos mecánicos que los bloqueen en su posición de recogidos de forma que no puedan desplazarse accidentalmente aunque en el vehículo se produzca un corte de tensión, fuga hidráulica, neumática …etc
- **Suspensiones.** Las suspensiones deben encontrarse operativas y en buen estado de conservación: Las suspensiones neumáticas no deben tener fugas y las suspensiones de ballestas deben tener todos los elementos de amortiguación.
- **Sistema de rodadura.** Los sistemas de rodadura ferroviarios de los vehículos bimodales deberán ser capaces de soportar y guiar con seguridad los vehículos por los diferentes tipos de vías y carriles existentes en las líneas de ETS. El propietario del vehículo mantendrá los parámetros de las ruedas ferroviarias marcados por el fabricante. En ningún caso estarán desgastadas de tal manera que pueden presentar problemas de seguridad en la circulación.

6.2.2 Sistemas de control y seguridad en la circulación

- **Visibilidad desde la cabina.** La posición del maquinista deberá tener la visibilidad suficiente para permitir la circulación en ambos sentidos de forma segura. Para ello se podrá valer de sistemas como cámaras o espejos retrovisores.
- **Señales de los vehículos.**

  Los vehículos bimodales estarán dotados de luces rotativas destellantes.

6.2.3 Sistema de freno

- **Freno de servicio**
  - Los vehículos bimodales deberán disponer de un sistema de freno que sea capaz de para detener el vehículo ante cualquier obstáculo.
  - Si el frenado se efectuara por medio de timonería (palancas múltiples), éstas presentarán un ajuste adecuado, sin holguras ni desgastes excesivos y teniendo los resortes de acompañamiento adecuados operativos.

6.2.4 Condiciones especiales para traslado por vía

Condiciones a definir en la Comisión de intervalos (PM, Seguridad, Mantenimiento).

6.2.5 Identificación

Los vehículos bimodales deberán llevar una matrícula o número de máquina para su identificación.

6.3. VAGONETAS, DIPLORYS Y MESILLAS

Son vehículos ligeros con rodadura ferroviaria destinados para el mantenimiento de las líneas y que exigen para su desplazamiento ser empujados. Deben poder ser apartados manualmente de la vía en un momento determinado.

Las mesillas deberán shuntar.

6.4. VEHÍCULOS ESPECIALES

La maquinaria especial se ajustará a las condiciones particulares que se indique desde Seguridad en la Circulación.

7. CONDICIONES DE CIRCULACIÓN

7.1. CIRCULACIÓN DE LOS VEHÍCULOS COMO UN TREN

El material ferroviario que esté validado por ETS podrá circular por las líneas de ETS como un tren bajo la supervisión del Puesto de Mando siempre que estén dotados de un Maquinista Auxiliar de vía autorizado por ETS. La circulación se realizará siempre conforme a las prescripciones del Reglamento de Circulación y Señales (RCS).

7.2. CIRCULACIÓN DENTRO DE UN TAJO

Toda la maquinaria auxiliar de vía podrá circular dentro de un tajo siempre que se haya establecido un Régimen de trabajo entre el Puesto de Mando y el Encargado de trabajo. El Encargado de trabajo será el responsable de coordinar la circulación de los diferentes vehículos dentro del tajo.

7.3. VAGONETAS, DIPLORYES Y MESILLAS

La circulación de vehículos ligeros con rodadura ferroviaria destinados para el mantenimiento de las líneas y que exigen para su desplazamiento ser empujados (vagonetas, diplorys y mesillas) deberá realizarse al amparo de un Régimen de trabajo bajo la supervisión de un Encargado de Trabajo (este material no pueden apartarse siempre con rapidez y seguridad ante la aproximación de una circulación ferroviaria, especialmente si están cargados).

7.4. COMPOSICIONES. PRUEBAS DE FRENADO.

Antes de expedir una composición o cuando se modifique ésta, el Maquinista auxiliar de vía con ayuda del Auxiliar de Operaciones de Tren deberá verificar el correcto acoplamiento mecánico y neumático de la composición llevando a cabo las pruebas de funcionamiento del freno tal como indica el RCS.

7.5. ESTACIONAMIENTO DEL MATERIAL

El material estacionado en las vías de ETS deberá estar inmovilizado mediante el freno de estacionamiento debidamente aplicado y con calces colocados en las ruedas extremas.

Los vehículos bimodales deberán estacionar sobre las ruedas de carretera.

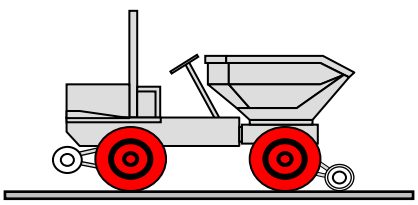
7.6. PARTICULARIDADES DE LOS VEHÍCULOS BIMODALES

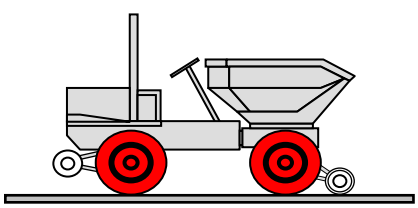
Acceso en plena vía

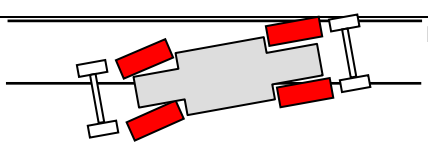
Cuando se produzca el acceso de vehículos bimodales en plena vía, la circulación entre este punto y el tajo o la primera estación deberá realizarse estableciendo un Régimen de trabajo para este tramo por un Encargado de Trabajo (no detección de vehículos por dispositivos cuenta ejes)

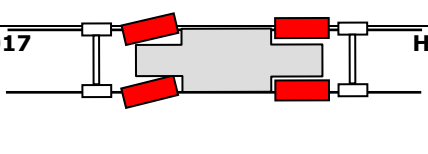
Encarrilamiento

Los vehículos bimodales que apliquen tracción y freno por medio de las ruedas de carretera en contacto con diploris deberán encarrilar de la forma siguiente para evitar posibles escapes:

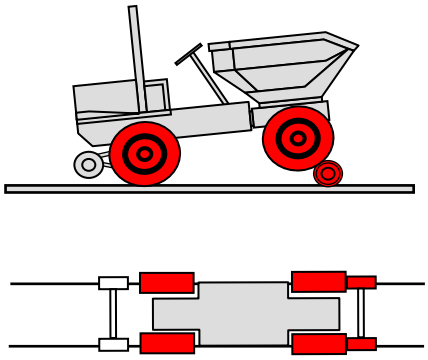




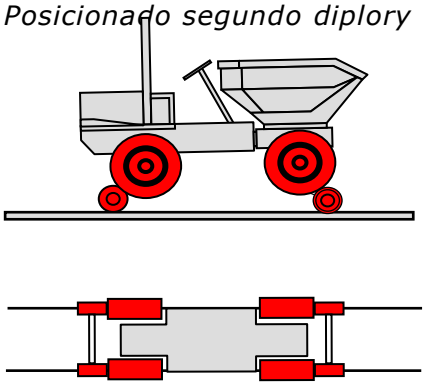




1- Encarrilamiento primer diplory



2- Posicionado segundo diplory



3- Contacto primer diplory-rueda

4- Contacto segundo diplory-rueda

7.7. DOTACIÓN DE PERSONAL

La dotación de personal será de:

- **1 Maquinista homologado por ETS:**
  - Vehículos motores circulando como un tren.
- **1 Auxiliar de Operaciones de Tren:**
  - Siempre que se circule con composiciones integradas por vehiculo motor y material remolcado.
- **1 Personal Auxiliar de Tren:**
  - Material ferroviario motor SIN dispositivo Hombre Muerto.
- **1 Encargado de trabajos:**
  - Siempre que se establezca un Régimen de trabajo bajo el que circulen los materiales.
  - Cuando los vehículos bimodales accedan a la línea en plena vía.

8. PROCESO DE VALIDACIÓN. AUTORIZACIÓN PARA CIRCULAR

8.1 VEHÍCULOS A VALIDAR

Todos los vehículos ferroviarios deben ser validados para poder circular por las vías de ETS fuera de un régimen de trabajo.

8.2 DOCUMENTACIÓN A APORTAR POR EL PROPIETARIO

El propietario del vehículo deberá presentar previamente a la inspección a realizar por el taller la siguiente documentación:

- Descripción, características y tipo de vehículo
- Plano o croquis general del vehículo
- Manual de instrucciones del vehículo
- Manual de instrucciones de socorro al vehículo en caso de avería
- Plan de mantenimiento

La documentación se entregará a Mantenimiento Operativo.

8.3 INSPECCIÓN DEL TALLER

Mantenimiento Operativo acordará fecha y hora con un taller autorizado por ETS para la inspección del vehículo, cumplimentando este último la ficha de Inspección F4-SC-11 material ferroviario.

8.4 AUTORIZACIÓN PARA CIRCULAR

ETS expedirá una autorización para los vehículos que cumplan con la presente norma indicando el tramo por el que pueden circular, condiciones de circulación, dotación y equipamiento necesario.

En caso de anomalía leve se podrá expedir una autorización provisional por un tiempo determinado para resolución de la anomalía.

En caso de anomalía grave, se comunicará al propietario de la misma para su resolución.

Vigencia de la autorización

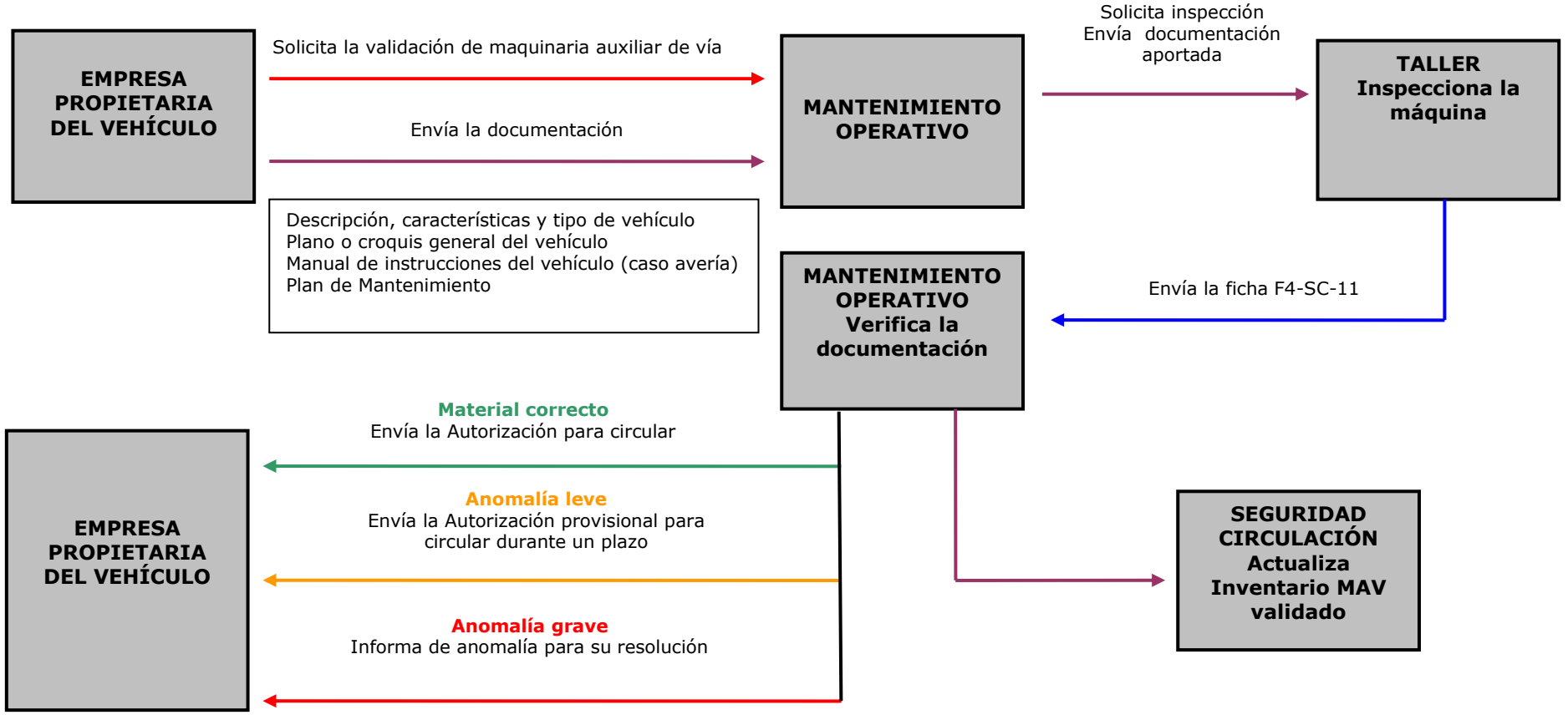
- Máximo 3 años
- Anomalía leve – Se podrá expedir una autorización provisional por un tiempo determinado para resolución de la anomalía.
- Maquinaria especial: por un período determinado o para realizar un trabajo definido.

La modificación de características técnicas del material (Acoplamientos, tracción, freno) exigirá un nuevo proceso de validación.

La concesión de la autorización para circular por las vías de ETS no exime en ningún caso, a la empresa propietaria del vehículo de mantener el vehículo en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo con los criterios establecidos en el punto 6.

ETS podrá motivadamente suspender la autorización para circular de una máquina (FOM/233/2006) a resulta de inspección o si se incumple el mantenimiento.

VALIDACIÓN DE MAQUINARIA AUXILIAR DE VÍA



9. CONTROL

El cumplimiento de este procedimiento se verificará mediante los siguientes controles:

- Mantenimiento actualizado del **Inventario de material autorizado para circular** (SEGURIDAD ETS)
- Verificación de que el material contratado está autorizado (ÁREAS DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN)
- Verificación de que el material propuesto está autorizado (COMISIÓN DE INTERVALOS)
- Verificación de que el material y dotación que entra a trabajar está autorizado (PM mediante comunicación telefónica con responsable en tajo)
- Inspecciones aleatorias de seguridad en campo para comprobar la autorización del material, documentación, dotación de personal y equipamiento (SEGURIDAD ETS).

10. REFERENCIAS

Reglamentos, Normas y Consignas, conexos con el presente Procedimiento de Seguridad.

- FS1-SC-11 Autorización para circular
- FS3-SC-11 Inventario de Maquinaria Auxiliar Validado
- FS4-SC-11 Ficha inspección técnica Material ferroviario
- *FS5-SC-11 Ficha inspección técnica vehículos bimodales asimilados*
- Reglamento de Circulación y Señales (RCS)
- PS-SC-06 Inspección y Verificación de la Seguridad en la Circulación
- PS-SC-09 Trabajos en vía y control de contratistas
- Norma Europea EN-14033