

ESPECIFICACION TECNICA FAT: V-2038

EMISION MARZO DE 1984

ESPECIFICACIONES CONCATENADAS

FAT: E-	725
FAT: MR-	704
FAT: V-	1409
FAT: MRe-	2000
FAT:MRe-	2002
FAT: V-	2003
FAT: V-	2004
FAT: V-	2005
FAT: V-	2006
FAT: V-	2009
FAT: V-	3010
Instrucción Técnica MR:4-001	
Instrucción Técnica MR:4-002	
Instrucción Técnica MR:4-012	

LISTA DE PLANOS

NEFA	550
NEFA	940

MANTENIMIENTO DE VAGONES DE FERROCARRILES ARGENTINOS	Gerencia de Mecánica
	FAT: V-2038 Marzo de 1984

A – ESPECIFICACIONES E INSTRUCCIONES A CONSULTAR

- A-1. FAT: E- 725
- A-2. FAT: MR- 704
- A-3. FAT: V- 1409
- A-4. FAT: MRe- 2000
- A-5. FAT:MRe- 2002
- A-6. FAT: V- 2003
- A-7. FAT: V- 2004
- A-8. FAT: V- 2005
- A-9. FAT: V- 2006
- A-10. FAT: V- 2009
- A-11. FAT: V- 3010
- A-12. Instrucción Técnica MR:4-001
- A-13. Instrucción Técnica MR:4-002
- A-14. Instrucción Técnica MR:4-012

B – ALCANCE DE ESTA ESPECIFICACION

B-1. Esta especificación establece la secuencia y oportunidad de las operaciones del mantenimiento preventivo y/o de las reparaciones accidentales de los vagones de Ferrocarriles Argentinos.

B-2. Prescribe las condiciones que determinarán la detención del vagón por corresponderle operaciones de reparación o mantenimiento, la forma de rotular el mismo para su ejecución y la formulación de los avisos correspondientes.

B-3. Establece los procedimientos y opciones para disponer las operaciones de mantenimiento o reparaciones.

B-4. Establece las metodologías de mantenimiento y reparación, así como los documentos técnicos que regirán su Control de Calidad.

B-5. Establece las condiciones de Inspección y repuesta en servicio.

C – DEFINICIONES

C-1. Mantenimiento preventivo(M.P.): Es el conjunto de tareas y secuencias programadas que aplicadas a un vagón de F.A. permiten asegurar al mismo una adecuada confiabilidad, seguridad y regularidad en servicio, en las condiciones más económicas compatibles con las condiciones y exigencias de utilización.

C-2. Reparaciones accidentales Tipo R.A.T. – R.A.D. – R.A.E.: Son las no programadas producidas por la necesidad de subsanar en cualquier momento las averías detectadas por los revisadores de vehículos, en estaciones revisoras, desvío o talleres.

C-3. La nominación y codificación de motivos y causas de detención del material

remolcado se establece en la Especificación Técnica FAT: MRe.-2000.

C-4. Las definiciones y procedimientos para rotular vagones averiados o para M.P. se establecen en la Instrucción Técnica MR:4-001.

C-5. Las prescripciones técnicas para la revisión del material remolcado se establecen en la Instrucción Técnica MR:4-012.

C-6. "XT" (donde "x" es un número): Es la designación numeral de las sucesivas M.P. a aplicar al vagón en el curso de su vida útil.

D - REQUISITOS GENERALES

D-1. Los vagones de F.A. y sus accesorios deberán ser mantenidos en condiciones que aseguren una adecuada confiabilidad, regularidad y seguridad en servicio. El cumplimiento de las condiciones mínimas de mantenimiento que se establecen en esta especificación condicionará la permanencia en servicio de cada unidad. Ellas involucran:

- a) Operaciones del mantenimiento preventivo.
- b) Reparaciones de las averías que por cualquier causa pudieran producirse en el vagón.
- c) Tareas de limpieza.
- d) Tareas de alistamiento.
- e) Mantenimiento de los equipos especiales del vagón.

Los requisitos técnicos, opciones y condiciones para la ejecución de esas tareas se ajustarán a lo prescrito en esta especificación y sus concatenadas.

D-2. Los vagones de F.A. así como los particulares que circulen por Líneas de F.A., durante el trayecto, serán revisados por el personal de la Empresa bajo idénticas disposiciones.

Mantenimiento Preventivo

D-3. Las operaciones y secuencias de mantenimiento preventivo para un vagón de F.A. cumplimentará como mínimo el siguiente programa establecido en función del tiempo de uso o kilometraje acumulado donde:

RA = Reparación A de Taller

RB = Reparación B de Taller

REV = Revisión en desvíos

Código OMP	Recorrido Acumulado		Mantenimiento		
	En km	En años	Taller		Desvíos
			Cuerpo	Bogie	
1 T	150.000	6	A	*	
		9			REV
2 T	300.000	12	B	*	
		15			REV
3 T	450.000	18	A	*	
		21			REV
4 T	600.000	24	B	*	
		27			REV
5 T	750.000	30	A	*	
		33			REV
6 T	900.000	36	B	*	
		39			REV

- * RG: Reparación general de bogie.
- RL: Reparación limitado de bogie.
- * Serán efectuadas simultáneamente con RA y RB dependiendo del estado en que se encuentra de acuerdo a los desgastes sufridos.

La vida útil de un vagón se estima en 40 años. Si por razones de necesidad se sigue usando el mismo pasado este tiempo, el mantenimiento se hará de acuerdo al siguiente esquema:

Código OMP	Recorrido Acumulado		Mantenimiento		
	En km	En años	Taller		Desvíos
			Cuerpo	Bogie	
7 T	1.050.000	42	A	*	
		45			REV
8 T	1.200.000	48	B	*	
		51			REV
9 T	1.350.000	54	A	*	
		57			REV
10 T	1.500.000	60			
11 T	1.650.000				
12 T	1.800.000				
13 T	1.950.000				
	2.100.000	---	---	---	

Caracterización de las operaciones del Mantenimiento Preventivo

D-4. Los requisitos técnicos para la ejecución de las operaciones del mantenimiento preventivo involucradas en el programa D-3 se establecen en las siguientes Especificaciones Técnicas:

- Reparación A de Talleres: FAT:V-2003
- Reparación B de Talleres: FAT:V-2004
- Reparación RL de Talleres: FAT:V-2005
- Reparación RG de Talleres: FAT:V-2006

Control del Programa de Mantenimiento Preventivo

D-5. Será responsabilidad de los Sectores de Mecánica de la Empresa que el vagón reciba dentro del respectivo plazo, la totalidad de las operaciones del M.P. establecidas en D-1.

D-6. Tras cada M.P. el vagón será estampado con las fechas de habilitación correspondientes según se indica en la Especificación Técnica FAT: MRe-2002:

PARRILLA	CASILLERO	SE INSERTARA
NEFA 550	1	Registra la sigla correspondiente a la operación de mantenimiento que será efectuada por el taller en su próxima intervención (Según D 3).
	2	Registra el código del taller al cual deberá entrar el vagón para que se le practique la operación de mantenimiento citada en casillero 1.
	3	Registra la fecha (mes y año) de la próxima entrada al taller para una operación programada de mantenimiento (de acuerdo con casillero 1).
	4	Aquí será estampada la palabra accidental abreviada (ACC).
	5	Se estampará el código del centro reparador o establecimiento que intervino el vagón(en reparación accidental). Taller, Desvío o Estación Revisora.
	6	Se estampará la fecha (mes y año) en que fue intervenido el vagón (En la reparación accidental).
NEFA 940	1	Se estampará la sigla (REV). Define la operación de mantenimiento efectuada en un Desvío.
	2	Se estampará el mes y año hasta la cual se habilita la circulación del vehículo.

D-7. La oportunidad, rotulación, encaminamiento y comunicaciones que correspondan en caso de detectarse un vagón con fechas de M.P. vencidas se establecen en Cursograma IV.

El citado cursograma muestra en forma de preguntas, las distintas alternativas que pudieran presentarse y las respuestas SI-NO en cada caso, determinan el curso a seguir.

Las etiquetas que el personal de F.A. pegará sobre los vagones responden a la Instrucción Técnica de Rotulado de Vagones Averiados MR:4-001 y del mismo modo la estampilla de destino (T-D o E) indicará el lugar a que será encaminado el vagón para su reparación.

A los efectos de interpretar el cursograma el personal que detecte la avería o fecha de vencimiento de M.P., deberá encaminar el vagón a un centro reparador (con un código que establecerá la Gerencia de Mecánica), procediendo al pegado sobre la etiqueta de la correspondiente estampilla (T-D o E).

Responsabilidad del Taller Reparador

Fallas por Incorrecta Mano de Obra que causen averías o accidentes

D-8. En caso que por defectuosa reparación fuere necesario internar nuevamente en Talleres un vagón dentro del período de habilitación concedido al mismo, el encaminamiento obligado de éste será el centro reparador que lo habilitó.

La Jefatura de un centro deberá dar obligatoria vista al Sector de Control de Calidad e inspeccionará la causa de falla señalando las responsabilidades correspondientes.

Tal responsabilidad quedará extinguida en caso de que la causa de detención sea un accidente, falla de materiales o debida a las instalaciones y usos anormales. En ese caso el informe será girado para opinión y derivaciones a los servicios presumiblemente responsables.

Reparación de averías no derivadas de accidentes

D-9. Si la avería fuere causal de detención, se podrá optar por normalizarlo en el centro reparador más cercano, o hacerle una reparación parcial que lo habilite para continuar en servicio, y definir la total normalización hasta la próxima XT que corresponda según el programa de M.P.

En caso de que se proceda a una reparación parcial hasta el próximo M.P. ello será indicado en el vagón en la parrilla NEFA 550 "ACCIDENTAL" llenando los casilleros 5 y 6 y deberá llevar adherida la etiqueta blanca con la codificación de la avería hasta la próxima XT.

D-10. La oportunidad, rotulación, encaminamiento y comunicaciones que correspondan, en caso de detectarse averías en un vagón se establece en el Cursograma V.

En el citado cursograma, los tipos de etiquetas utilizadas en la detección de averías se encuentran previstas en la Instrucción Técnica MR:4-001 y en las que se insertará el código correspondiente de avería, según la Especificación Técnica FAT: MRe-2000.

Si la falla detectada afecta al freno, se anulará simultáneamente el mismo cerrando la llave de derivación desde el conducto general, lo cual será indicado en la etiqueta que se adhiera.

Las etiquetas que el personal de F.A. pegará sobre los vagones son de acuerdo a la Instrucción Técnica de Rotulado de Vagones Averiadados MR:4-001 y del mismo modo la estampilla de destino (T-D o E) que indicará el lugar al que será encaminado el vagón para su reparación, pudiendo ser centro de mantenimiento de F.A. o privado.

Limpieza y Alistamiento

D-11. Será de responsabilidad y a cargo de Tráfico mantener el vagón en adecuadas condiciones de aseo y presentación.

D-12. Será responsabilidad de Material Remolcado de Mecánica verificar antes de que un vagón salga acoplado en un tren y durante su permanencia en ruta, que:

- a) El equipo de freno funcione correctamente y tenga todas las mangas y robinetes.
- b) Que las zapatas de freno tengan espesores que no demanden su reemplazo en el viaje previsto y que no apoyen fuera de las bandas de rodadura.
- c) Que el rodado y componentes del bogie cumplimenten las condiciones de permanencia en servicio previstos en la Especificación Técnica FAT: MR-704.
- d) Que los componentes del enganche no tengan desgastes incompatibles con la circulación según Especificaciones Técnicas FAT: E-725, MR-2019 y MR-2020, según sea el tipo.
- e) Que estén completos todos los dispositivos de seguridad, encerradores, estribos, pasamanos, etc.

D-13. La admisión de un vagón alistado para remolque en trenes de F.A. será efectuada previa revisión del mismo por el personal de revisadores de vehículos de F.A., condicionada al cumplimiento de los requisitos técnicos de la Especificación Técnica FAT: V-1409 y verificación ocular de integridad de los equipos de rodadura, choque y tracción.

D-14. En caso de transporte de cargas de características que puedan producir un deterioro intenso del vagón tales como sal, sustancias químicas corrosivas, etc., los grupos de estudio de talleres deberán determinar los ciclos de intervención de acuerdo a las degradaciones reales que se constaten.

Vagones Extranjeros y Particulares

D-15. El personal de revisadores de vehículos brindará a los vagones extranjeros y particulares que integren trenes que circulen por Líneas de F.A., el mismo tipo de atención que correspondan a los vagones de la Empresa.

Este servicio será prestado sin cargo por Ferrocarriles Argentinos, pero en caso de que por causas diversas el vagón y/o de la carga fuera necesario detenerlos corresponderá proceder, en esa oportunidad, de acuerdo a las prescripciones de la Especificación Técnica FAT: V3010 (Vagón Particular) o Convenciones Zonales respectivas (Vagón Extranjero).

E – REQUISITOS ESPECIALES

E-1. No trata.

F – INSPECCION Y APROBACION

Control de Calidad

F-1. El Control de Calidad y la Inspección de las reparaciones serán ejercidas por lo Sectores de Control de Calidad de Ferrocarriles Argentinos.

G – METODOS DE ENSAYO

G-1. No trata.

H – INDICACIONES COMPLEMENTARIAS

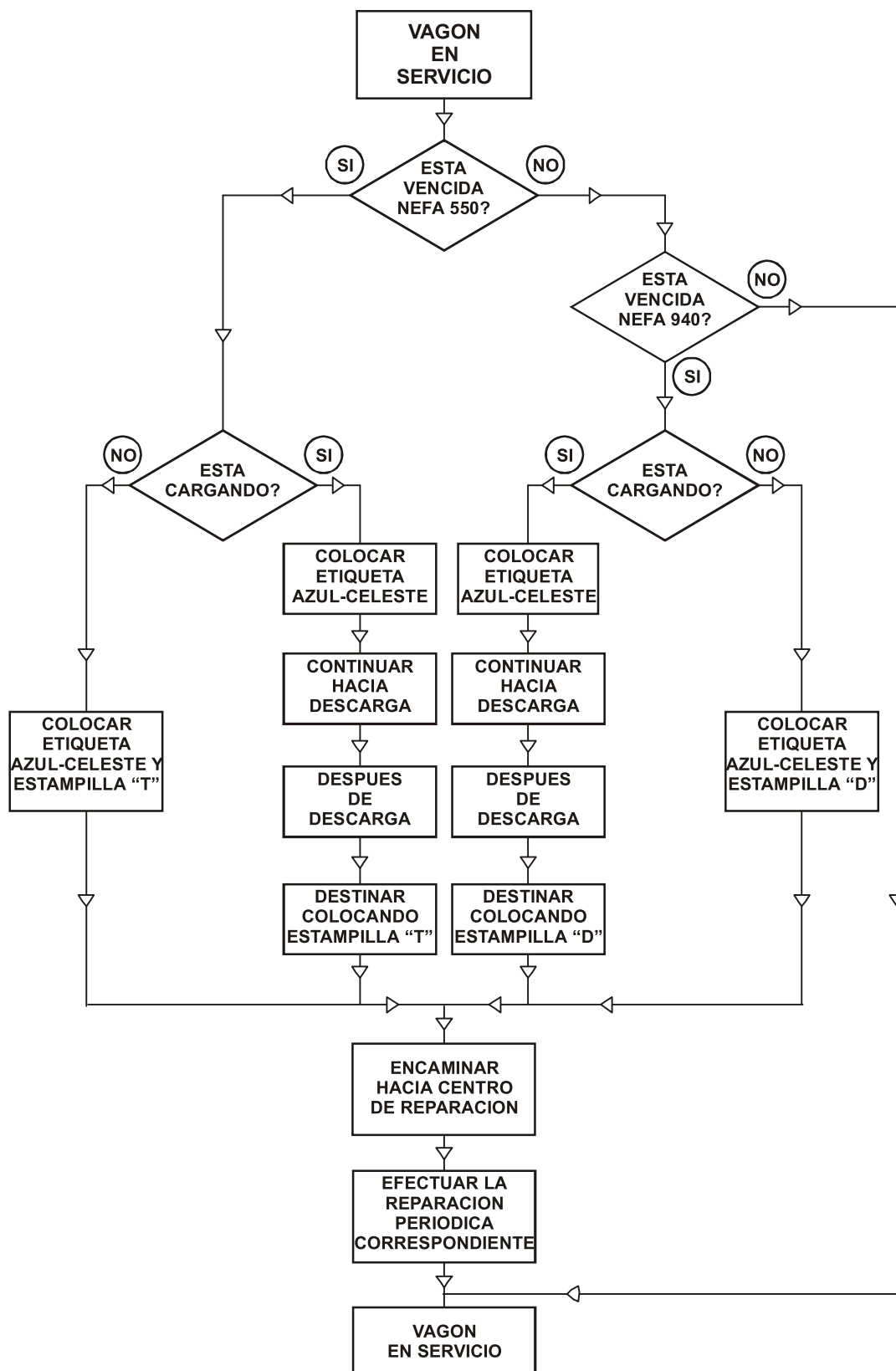
Anulación por irreparables.

H-1. Cuando la avería sufrida por un vagón haga dudosa su segura reparación, F.A. declarará irreparable al mismo, debiendo requerirse confirmación de tal criterio por parte de la Gerencia de Mecánica.

I – ANTECEDENTES

I-1. No trata.

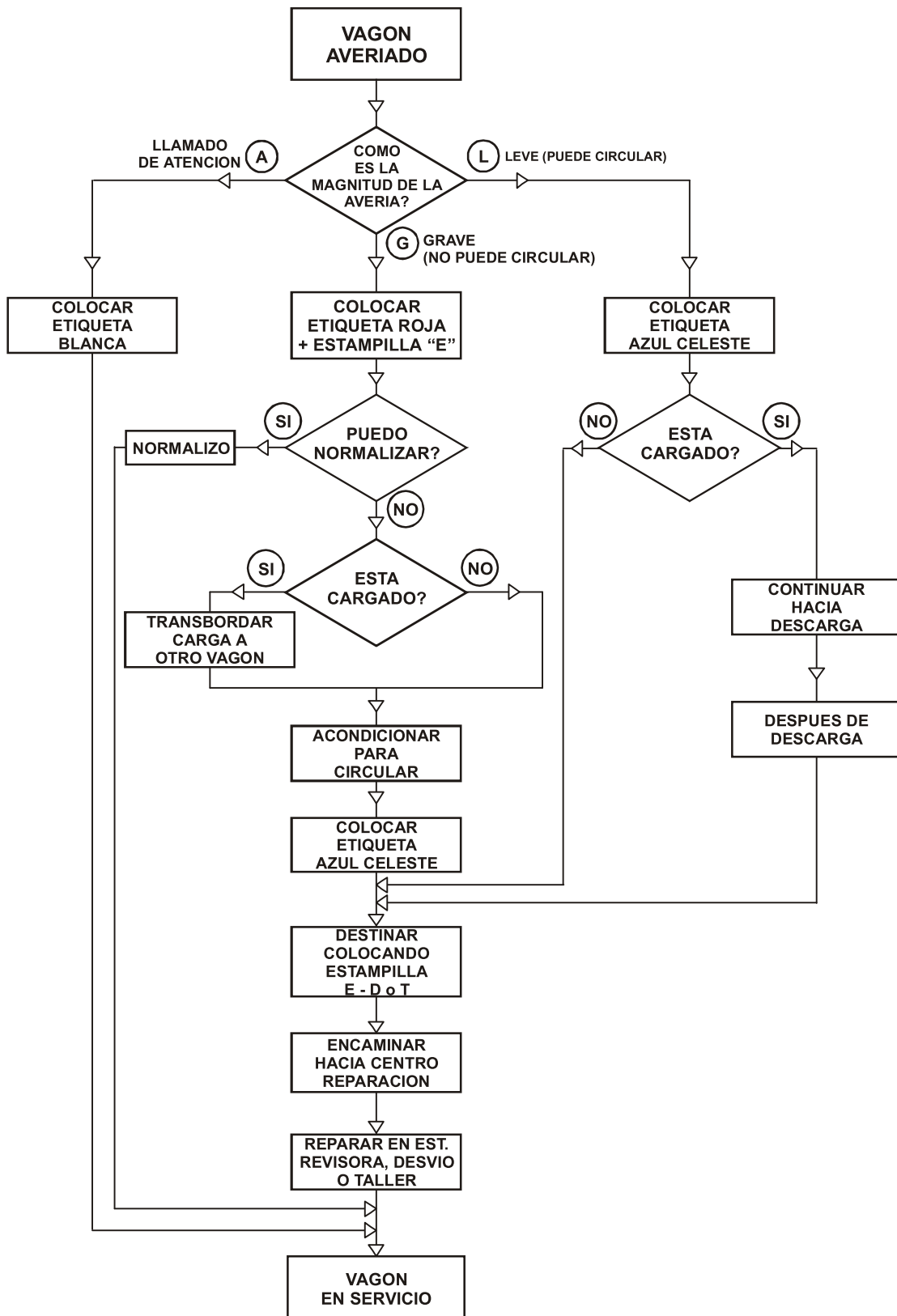
CURSOGRAMA IV: OPORTUNIDAD DE ENCAMINAMIENTO Y COMUNICACIONES CORRESPONDIENTES ANTE UN VAGON DE F.A. CON FECHA VENCIDA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO



MATERIAL REMOLCADO

CORRESPONDE A:
 ESPECIFICACIONFAT:V-2038

CURSOGRAMA V: OPORTUNIDAD ROTULACION Y ENCAMINAMIENTO ANTE UN VAGON DE F.A. CON AVERIAS



MATERIAL REMOLCADO

CORRESPONDE A:
 ESPECIFICACION FAT: V-2038