



## PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA

NAV 7-1-3.7

NORMA ADIF VÍA

# MONTAJE DE VÍA. CONSIDERACIONES GENERALES EN ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO, RENOVACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO

1ª EDICIÓN: FEBRERO 2022 +ERRATUM: JULIO 2022

INFORME DE MODIFICACIÓN DE LA NORMA ADIF VÍA	ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS	
MONTAJE DE VÍA. CONSIDERACIONES GENERALES EN ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO, RENOVACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO	COMITÉ DE NORMATIVA	
NAV 7-1-3.7. ED1+ER+M1	NOVIEMBRE 2023	Pág. 1 de 19

**CONTROL DE CAMBIOS Y VERSIONES**

Revisión		Modificaciones	Puntos Revisados
Nº	Fecha		

**EQUIPO REDACTOR**

Grupo de Trabajo GT-208. Criterios y actuaciones de mantenimiento y conservación de vía y aparatos.

Propone:



Grupo de trabajo GT-208  
Fecha: 22 de noviembre de 2023

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

## PÁGINA

1.- OBJETO .....	4
2.- MODIFICACIONES SOMETIDAS A FASE DE CONSULTA .....	4
2.1.-MODIFICACIÓN 1 .....	5
2.2.-MODIFICACIÓN 2 .....	7
2.3.-MODIFICACIÓN 3 .....	8
2.4.-MODIFICACIÓN 4 .....	8
2.5.-MODIFICACIÓN 5 .....	9
2.6.-MODIFICACIÓN 6 .....	10
2.7.-MODIFICACIÓN 7 .....	11
2.8.-MODIFICACIÓN 8 .....	12
2.9.-MODIFICACIÓN 9 .....	13
2.10.- MODIFICACIÓN 10 .....	14
2.11.- MODIFICACIÓN 11 .....	14
2.12.- MODIFICACIÓN 12 .....	15
2.13.- MODIFICACIÓN 13 .....	15

## 1.-OBJETO

El presente documento tiene por objeto someter a fase de consulta una modificación a la Norma NAV 7-1-3.7 "MONTAJE DE VÍA. CONSIDERACIONES GENERALES EN ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO, RENOVACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO". 1ª EDICIÓN. FEBRERO 2022+ERRATUM: JULIO 2022.

Si como resultado de este proceso, finalmente se modificara la norma antedicha, ésta se publicará íntegramente, incluyendo las modificaciones que correspondan, y será codificada como NAV 7-1-3.7. ED1+ER+M1.

## 2.-MODIFICACIONES SOMETIDAS A FASE DE CONSULTA

Las modificaciones realizadas en la Norma son las siguientes:

Nº de modificación	Modificaciones	Puntos Revisados
1	Se completan los requisitos de cupón mínimo exigible, según NAV 7-1-3.4 vigente.	4.3
2	Corrección de errata.	4.7.1
3	Rectificación de referencia documental.	4.7.1
4	Corrección de expresión.	5.1.1
5	Se completan los requisitos de cupón mínimo exigible, según NAV 7-1-3.4 vigente.	5.2
6	Corrección de errata.	5.7.1
7	Introducción de referencia a la IFI (TMA/135/2023 de 15 de febrero).	5.8.1.1
8	Se completan los requisitos de cupón mínimo exigible, según NAV 7-1-3.4 vigente.	6.2
9	Corrección gramatical.	6.4
10	Corrección de errata.	6.6.1
11	Introducción de referencia a la IFI (TMA/135/2023 de 15 de febrero).	6.7.1.1

Nº de modificación	Modificaciones	Puntos Revisados
12	Actualización de apartado de normativa derogada.	7
13	Actualización de apartado de normativa de referencia.	9

A continuación se incluye el texto original de la NAV 7-1-3.7. ED1+ER+M1 seguido de la modificación propuesta, en cursiva:

### 2.1.-MODIFICACIÓN 1

Texto original:

#### 4.3.-SOLDADURAS Y CUPÓN MÍNIMO EXIGIBLE

Las operaciones para realizar la soldadura aluminotérmica son: alineación y nivelación de los carriles, colocación del molde, precalentamiento de los carriles, colada del material de aportación sobre el molde, desbaste de la soldadura, esmerilado de la cara activa y de la superficie de rodadura, troquelado, marcado, realización del parte de soldadura y registro geométrico. Las soldaduras aluminotérmicas se realizarán de acuerdo con la NAV 3-3-2.1. Se asegurará que los lotes hayan sido recepcionados, ensayados y que cumplan con los requisitos técnicos exigidos en la ET 03.360.155.0, y que cumplan con la normativa UNE-EN 14730-1.

En las situaciones en que se emplee soldadura eléctrica todo el proceso de soldeo estará de acuerdo con la NAV 3-3-2.6.

En cuanto a la distancia mínima a considerar en plena vía entre dos soldaduras aluminotérmicas, dos soldaduras eléctricas, aluminotérmica y eléctrica o aluminotérmica/eléctrica y extremo de carril, será de:

- 6 m para tramos con velocidad igual o menor a 160 km/h.
- 9 m para tramos con velocidad hasta 200 km/h.
- 18 m para tramos con velocidad igual o mayor a 200 km/h. En el caso de dos soldaduras eléctricas, esta distancia puede reducirse a 12 m.

De forma análoga, con carácter excepcional y previa solicitud a Adif y con la autorización del área técnica responsable, se pueden aceptar entre aparatos de vía, como distancias mínimas, las siguientes:

- Entre 2 soldaduras aluminotérmicas: 2,4 m.
- Entre 1 soldadura eléctrica y 1 aluminotérmica: 1,8 m.
- 1 soldadura aluminotérmica y 1 junta o 1 junta aislante encolada: 3,6 m.
- 1 soldadura eléctrica y 1 junta o 1 junta aislante encolada: 3 m.

Texto propuesto:

#### **4.3.-SOLDADURAS Y CUPÓN MÍNIMO EXIGIBLE**

*Las operaciones para realizar la soldadura aluminotérmica son: alineación y nivelación de los carriles, colocación del molde, precalentamiento de los carriles, colada del material de aportación sobre el molde, desbaste de la soldadura, esmerilado de la cara activa y de la superficie de rodadura, troquelado, marcado, realización del parte de soldadura y registro geométrico. Las soldaduras aluminotérmicas se realizarán de acuerdo con la NAV 3-3-2.1. Se asegurará que los lotes hayan sido recepcionados, ensayados y que cumplan con los requisitos técnicos exigidos en la ET 03.360.155.0, y que cumplan con la normativa UNE-EN 14730-1.*

*En las situaciones en que se emplee soldadura eléctrica todo el proceso de soldeo estará de acuerdo con la NAV 3-3-2.6.*

*En cuanto a la distancia mínima a considerar en plena vía entre dos soldaduras aluminotérmicas, dos soldaduras eléctricas, aluminotérmica y eléctrica o aluminotérmica/eléctrica y extremo de carril, será de:*

- *6 m para tramos con velocidad igual o menor a 160 km/h.*
- *9 m para tramos con velocidad hasta 200 km/h.*
- *18 m para tramos con velocidad igual o mayor a 200 km/h. En el caso de dos soldaduras eléctricas, esta distancia puede reducirse a 12 m.*

*De forma análoga, con carácter excepcional y **previa** solicitud a Adif y con la autorización del área técnica responsable, se pueden aceptar entre aparatos de vía<sup>1</sup>, como distancias mínimas<sup>2</sup>, las siguientes:*

- *Entre 2 soldaduras aluminotérmicas: 2,4 m.*
- *Entre 1 soldadura eléctrica y 1 aluminotérmica: 1,8 m.*
- *1 soldadura aluminotérmica y 1 junta o 1 junta aislante encolada: 3,6 m.*
- *1 soldadura eléctrica y 1 junta o 1 junta aislante encolada: 3 m.*

*<sup>1</sup> Estas medidas se refieren únicamente a la longitud mínima entre aparatos de vía, y hay que diferenciarlas de las distancias entre las soldaduras internas dentro del propio aparato, bien sea entre las eléctricas de los cruzamientos, juntas aislantes encoladas o las aluminotérmicas interiores, que dependerán del propio diseño del aparato y su geometría. Este vendrá definido en el plano de fabricación y contará con la aprobación de la dirección técnica.*

*<sup>2</sup> Debe evitarse la disposición de aparatos con soldaduras a tope, dado que esta situación puede forzar a sustituir componentes de los aparatos cuando sea preciso la renovación de la soldadura. Solo en casos excepcionales, en los que por motivos muy justificados técnicamente de condicionamiento del trazado, la distancia entre dos aparatos de vía contiguos no pudiera cumplir con las distancias mínimas anteriores, se podrá estudiar el suministro de aparatos de vía con las contraagujas, cupones o antenas más largas, para enlazar ambos aparatos a tope.*

## 2.2.-MODIFICACIÓN 2

Texto original:

### 4.7.1.-Tolerancias auscultación geométrica

[...]

AL:	Ancho pico- (mm)		Ancho pico+ (mm)		Ancho 100m- (mm)	Ancho 100m+ (mm)	Alabeo 3m (mm/m)	Niv. Trans v D1 (mm)
	Ancho Estándar	Ancho Ibérico	Ancho Estándar	Ancho Ibérico				
V≤80	-7	-7	25	25	-6	25	4	10
80<V≤120	-7	-7	25	25	-5	16	4	8
120<V≤160	-6	-6	25	18	-3	16	4	7
160<V≤200	-4	-4	20	16	-3	16	4	6
200<V≤230	-4	-3	20	14	-3	16	3	5
230<V≤300	-3	-2	20	10	-1	16	3	4
300<V≤360	-3	-1	20	9	N/A	16	3	3

[...]

Texto propuesto:

### 4.7.1.-Tolerancias auscultación geométrica

[...]

AL:	Ancho pico- (mm)		Ancho pico+ (mm)		Ancho 100m- (mm)	Ancho 100m+ (mm)	Alabeo 3m (mm/m)	Niv. Trans v D1 (mm)
	Ancho Estándar	Ancho Ibérico	Ancho Estándar	Ancho Ibérico				
V≤80	-7	-7	25	25	-6	25	4	10
80<V≤120	-7	-7	25	20	-5	16	4	8
120<V≤160	-6	-6	25	18	-3	16	4	7
160<V≤200	-4	-4	20	16	-3	16	4	6
200<V≤230	-4	-3	20	14	-3	16	3	5
230<V≤300	-3	-2	20	10	-1	16	3	4
300<V≤360	-3	-1	20	9	N/A	16	3	3

[...]

### 2.3.-MODIFICACIÓN 3

Texto original:

#### 4.7.1.-Tolerancias auscultación geométrica

[...]

(\*) Tipo de red según artículo 97.7 de la Ley del Sector Ferroviario

[...]

Texto propuesto:

#### 4.7.1.-Tolerancias auscultación geométrica

[...]

(\*) Tipo de *líneas según la Declaración sobre la Red.*

[...]

### 2.4.-MODIFICACIÓN 4

Texto original:

#### 5.1.1.-Distinción entre renovación parcial y renovación integral en función del período hasta la restitución del servicio (en condiciones nominales)

[...]

Esto se debe a que, en ese plazo de 6 meses desde que comenzó la actuación, han estado circulando trenes por encima y, por lo tanto, al cabo de dicho período, ya no puede considerarse los materiales renovados como material nuevos; ya que el desgaste natural de los elementos de la superestructura debido a las circulaciones puede provocar que no consigan cumplir los estrictos requisitos aplicables a la recepción de renovación integral.

Texto propuesto:

#### 5.1.1.-Distinción entre renovación parcial y renovación integral en función del período hasta la restitución del servicio (en condiciones nominales)

[...]

Esto se debe a que, en ese plazo de 6 meses desde que comenzó la actuación, han estado circulando trenes por encima y, por lo tanto, al cabo de dicho período, ya no pueden considerarse *como materiales nuevos los materiales renovados*, ya que el desgaste natural de los elementos de la superestructura, debido a las circulaciones, puede provocar que no consigan cumplir los estrictos requisitos aplicables a la recepción de renovación integral.



## 2.5.-MODIFICACIÓN 5

Texto original:

### 5.2.-SOLDADURAS Y CUPÓN MÍNIMO EXIGIBLE

Las operaciones para realizar la soldadura aluminotérmica son: alineación y nivelación de los carriles, colocación del molde, precalentamiento de los carriles, colada del material de aportación sobre el molde, desbaste de la soldadura, esmerilado de la cara activa y de la superficie de rodadura, troquelado, marcado, realización del parte de soldadura y registro geométrico. Las soldaduras aluminotérmicas se realizarán de acuerdo con la NAV 3-3-2.1. Se asegurará que los lotes hayan sido recepcionados, ensayados y que cumplan con los requisitos técnicos exigidos en la ET 03.360.155.0, y que cumplan con la normativa UNE-EN 14730-1.

En las situaciones en que se emplee soldadura eléctrica todo el proceso de soldeo estará de acuerdo con la NAV 3-3-2.6.

En cuanto a la distancia mínima a considerar en plena vía entre dos soldaduras aluminotérmicas, dos soldaduras eléctricas, aluminotérmica y eléctrica o aluminotérmica/eléctrica y extremo de carril, será de:

- 6 m para tramos con velocidad igual o menor a 160 km/h.
- 9 m para tramos con velocidad hasta 200 km/h.
- 18 m para tramos con velocidad igual o mayor a 200 km/h. En el caso de dos soldaduras eléctricas, esta distancia puede reducirse a 12 m.

De forma análoga, con carácter excepcional y previa solicitud a Adif y con la autorización del área técnica responsable, se pueden aceptar entre aparatos de vía, como distancias mínimas, las siguientes:

- Entre 2 soldaduras aluminotérmicas: 2,4 m.
- Entre 1 soldadura eléctrica y 1 aluminotérmica: 1,8 m.
- 1 soldadura aluminotérmica y 1 junta o 1 junta aislante encolada: 3,6 m.

1 soldadura eléctrica y 1 junta o 1 junta aislante encolada: 3 m.

[...]

Texto propuesto:

### 5.2.-SOLDADURAS Y CUPÓN MÍNIMO EXIGIBLE

*Las operaciones para realizar la soldadura aluminotérmica son: alineación y nivelación de los carriles, colocación del molde, precalentamiento de los carriles, colada del material de aportación sobre el molde, desbaste de la soldadura, esmerilado de la cara activa y de la superficie de rodadura, troquelado, marcado, realización del parte de soldadura y registro geométrico. Las soldaduras aluminotérmicas se realizarán de acuerdo con la NAV 3-3-2.1. Se asegurará que los lotes hayan sido recepcionados, ensayados y que cumplan con los requisitos técnicos exigidos en la ET 03.360.155.0, y que cumplan con la normativa UNE-EN 14730-1.*

En las situaciones en que se emplee soldadura eléctrica todo el proceso de soldeo estará de acuerdo con la NAV 3-3-2.6.

En cuanto a la distancia mínima a considerar en plena vía entre dos soldaduras aluminotérmicas, dos soldaduras eléctricas, aluminotérmica y eléctrica o aluminotérmica/eléctrica y extremo de carril, será de:

- 6 m para tramos con velocidad igual o menor a 160 km/h.
- 9 m para tramos con velocidad hasta 200 km/h.
- 18 m para tramos con velocidad igual o mayor a 200 km/h. En el caso de dos soldaduras eléctricas, esta distancia puede reducirse a 12 m.

De forma análoga, con carácter excepcional y *previa* solicitud a Adif y con la autorización del área técnica responsable, se pueden aceptar entre aparatos de vía<sup>1</sup>, como distancias mínimas<sup>2</sup>, las siguientes:

- Entre 2 soldaduras aluminotérmicas: 2,4 m.
- Entre 1 soldadura eléctrica y 1 aluminotérmica: 1,8 m.
- 1 soldadura aluminotérmica y 1 junta o 1 junta aislante encolada: 3,6 m.
- 1 soldadura eléctrica y 1 junta o 1 junta aislante encolada: 3 m.

<sup>1</sup> Estas medidas se refieren únicamente a la longitud mínima entre aparatos de vía, y hay que diferenciarlas de las distancias entre las soldaduras internas dentro del propio aparato, bien sea entre las eléctricas de los cruzamientos, juntas aislantes encoladas o las aluminotérmicas interiores, que dependerán del propio diseño del aparato y su geometría. Este vendrá definido en el plano de fabricación y contará con la aprobación de la dirección técnica.

<sup>2</sup> Debe evitarse la disposición de aparatos con soldaduras a tope, dado que esta situación puede forzar a sustituir componentes de los aparatos cuando sea preciso la renovación de la soldadura. Solo en casos excepcionales, en los que por motivos muy justificados técnicamente de condicionamiento del trazado, la distancia entre dos aparatos de vía contiguos no pudiera cumplir con las distancias mínimas anteriores, se podrá estudiar el suministro de aparatos de vía con las contraaguas, cupones o antenas más largas, para enlazar ambos aparatos a tope.

[...]

## 2.6.-MODIFICACIÓN 6

Texto original:

### 5.7.1.-Comprobaciones geométricas finales para renovación parcial

[...]

Las comprobaciones geométricas finales con medios topográficos para vía sin balasto, para una actuación de renovación parcial deberán cumplir con los valores definidos en los proyectos constructivos y/o las definidas por el fabricante del sistema de vía en balasto en su manual de uso.

[...]

Texto propuesto:

**5.7.1.-Comprobaciones geométricas finales para renovación parcial**

[...]

*Las comprobaciones geométricas finales con medios topográficos para vía sin balasto, para una actuación de renovación parcial deberán cumplir con los valores definidos en los proyectos constructivos y/o las definidas por el fabricante del sistema de vía **sin** balasto en su manual de uso.*

[...]

**2.7.-MODIFICACIÓN 7**

Texto original:

**5.8.1.1.-AUSCULTACIÓN GEOMÉTRICA RENOVACIÓN PARCIAL**

[...]

(\*) Para cualquier renovación parcial de longitud > 1000 m, (ya sea sustituyendo un componente o varios) aplicar los límites definidos en la UNE-EN 13231-1 apartado 4.4.2, tabla 2; salvo que mediante informe técnico emitido por el área técnica responsable de Adif, se justifique la adopción de los límites definidos en el apartado 4.7.1. de este documento.

(\*\*) Salvo las tolerancias respecto al ancho, que serán consideradas las del apartado 4.7.1

[...]

Texto propuesto:

**5.8.1.1.-AUSCULTACIÓN GEOMÉTRICA RENOVACIÓN PARCIAL**

[...]

(\*) Para cualquier renovación parcial de longitud > 1000 m, (ya sea sustituyendo un componente o varios) aplicar los límites definidos en la UNE-EN 13231-1 apartado 4.4.2, tabla 2 **y en la Orden TMA/135/2023 de 15 de febrero según el cuadro 4.1.4.6.d.1.2;** salvo que mediante informe técnico emitido por el área técnica responsable de Adif, se justifique la adopción de los límites definidos en el apartado 4.7.1. de este documento.

(\*\*) Salvo las tolerancias respecto al ancho, que serán consideradas las del apartado 4.7.1 **de esta norma.**

[...]

## 2.8.-MODIFICACIÓN 8

Texto original:

### 6.2.-SOLDADURAS Y CUPÓN MÍNIMO EXIGIBLE

Las operaciones para realizar la soldadura aluminotérmica son: alineación y nivelación de los carriles, colocación del molde, precalentamiento de los carriles, colada del material de aportación sobre el molde, desbaste de la soldadura, esmerilado de la cara activa y de la superficie de rodadura, troquelado, marcado, realización del parte de soldadura y registro geométrico. Las soldaduras aluminotérmicas se realizarán de acuerdo con la NAV 3-3-2.1. Se asegurará que los lotes hayan sido recepcionados, ensayados y que cumplan con los requisitos técnicos exigidos en la ET 03.360.155.0, y que cumplan con la normativa UNE-EN 14730-1.

En las situaciones en que se emplee soldadura eléctrica todo el proceso de soldeo estará de acuerdo con la NAV 3-3-2.6.

En cuanto a la distancia mínima a considerar en plena vía entre dos soldaduras aluminotérmicas, dos soldaduras eléctricas, aluminotérmica y eléctrica o aluminotérmica/eléctrica y extremo de carril, será de:

- 6 m para tramos con velocidad igual o menor a 160 km/h.
- 9 m para tramos con velocidad hasta 200 km/h.
- 18 m para tramos con velocidad igual o mayor a 200 km/h. En el caso de dos soldaduras eléctricas, esta distancia puede reducirse a 12 m.

De forma análoga, con carácter excepcional y previa solicitud a Adif y con la autorización del área técnica responsable, se pueden aceptar entre aparatos de vía, como distancias mínimas, las siguientes:

- Entre 2 soldaduras aluminotérmicas: 2,4 m.
- Entre 1 soldadura eléctrica y 1 aluminotérmica: 1,8 m.
- 1 soldadura aluminotérmica y 1 junta o 1 junta aislante encolada: 3,6 m.
- 1 soldadura eléctrica y 1 junta o 1 junta aislante encolada: 3 m.

[...]

Texto propuesto:

### 6.2.-SOLDADURAS Y CUPÓN MÍNIMO EXIGIBLE

*Las operaciones para realizar la soldadura aluminotérmica son: alineación y nivelación de los carriles, colocación del molde, precalentamiento de los carriles, colada del material de aportación sobre el molde, desbaste de la soldadura, esmerilado de la cara activa y de la superficie de rodadura, troquelado, marcado, realización del parte de soldadura y registro geométrico. Las soldaduras aluminotérmicas se realizarán de acuerdo con la NAV 3-3-2.1. Se asegurará que los lotes hayan sido recepcionados, ensayados y que cumplan con los requisitos técnicos exigidos en la ET 03.360.155.0, y que cumplan con la normativa UNE-EN 14730-1.*

En las situaciones en que se emplee soldadura eléctrica todo el proceso de soldeo estará de acuerdo con la NAV 3-3-2.6.

En cuanto a la distancia mínima a considerar en plena vía entre dos soldaduras aluminotérmicas, dos soldaduras eléctricas, aluminotérmica y eléctrica o aluminotérmica/eléctrica y extremo de carril, será de:

- 6 m para tramos con velocidad igual o menor a 160 km/h.
- 9 m para tramos con velocidad hasta 200 km/h.
- 18 m para tramos con velocidad igual o mayor a 200 km/h. En el caso de dos soldaduras eléctricas, esta distancia puede reducirse a 12 m.

De forma análoga, con carácter excepcional y *previa* solicitud a Adif y con la autorización del área técnica responsable, se pueden aceptar entre aparatos de vía<sup>1</sup>, como distancias mínimas<sup>2</sup>, las siguientes:

- Entre 2 soldaduras aluminotérmicas: 2,4 m.
- Entre 1 soldadura eléctrica y 1 aluminotérmica: 1,8 m.
- 1 soldadura aluminotérmica y 1 junta o 1 junta aislante encolada: 3,6 m.
- 1 soldadura eléctrica y 1 junta o 1 junta aislante encolada: 3 m.

<sup>1</sup> Estas medidas se refieren únicamente a la longitud mínima entre aparatos de vía, y hay que diferenciarlas de las distancias entre las soldaduras internas dentro del propio aparato, bien sea entre las eléctricas de los cruzamientos, juntas aislantes encoladas o las aluminotérmicas interiores, que dependerán del propio diseño del aparato y su geometría. Este vendrá definido en el plano de fabricación y contará con la aprobación de la dirección técnica.

<sup>2</sup> Debe evitarse la disposición de aparatos con soldaduras a tope, dado que esta situación puede forzar a sustituir componentes de los aparatos cuando sea preciso la renovación de la soldadura. Solo en casos excepcionales, en los que por motivos muy justificados técnicamente de condicionamiento del trazado, la distancia entre dos aparatos de vía contiguos no pudiera cumplir con las distancias mínimas anteriores, se podrá estudiar el suministro de aparatos de vía con las contraagujas, cupones o antenas más largas, para enlazar ambos aparatos a tope.

[...]

## 2.9.-MODIFICACIÓN 9

Texto original:

### 6.4.-ESTABILIZACIÓN DE VÍA

[...]

En el caso que no se disponga de estabilizador dinámico o este no esté disponible, cuando una vía está en estado previo de recepción podrá autorizarse una velocidad de hasta 60 km/h, en función de las características y siempre que la vía en estas condiciones debe cumplir con las tolerancias para niveles de alerta (AL) para velocidades inferiores a 80 km/h, según lo indicado en la norma NAV 3-0-5.2.

Texto propuesto:

#### **6.4.-ESTABILIZACIÓN DE VÍA**

[...]

*En el caso que no se disponga de estabilizador dinámico o este no esté disponible, cuando una vía está en estado previo de recepción podrá autorizarse una velocidad de hasta 60 km/h, en función de las características de la línea y siempre que la vía en estas condiciones **cumpla** con las tolerancias para niveles de alerta (AL) para velocidades inferiores a 80 km/h, según lo indicado en la norma NAV 3-0-5.2.*

## **2.10.-MODIFICACIÓN 10**

Texto original:

#### **6.6.1.-Comprobaciones geométricas finales acondicionamiento**

[...]

Las comprobaciones geométricas finales con medios topográficos para vía sin balasto, para una actuación de acondicionamiento deberán cumplir con los valores definidos en los proyectos constructivos y/o las definidas por el fabricante del sistema de vía en balasto en su manual de uso. En su defecto, de forma general se pueden considerar como referencia las siguientes:

[...]

Texto propuesto:

#### **6.6.1.-Comprobaciones geométricas finales acondicionamiento**

[...]

*Las comprobaciones geométricas finales con medios topográficos para vía sin balasto, para una actuación de acondicionamiento deberán cumplir con los valores definidos en los proyectos constructivos y/o las definidas por el fabricante del sistema de vía **sin** balasto en su manual de uso. En su defecto, de forma general se pueden considerar como referencia las siguientes:*

[...]

## **2.11.-MODIFICACIÓN 11**

Texto original:

#### **6.7.1.1.-AUSCULTACIÓN GEOMÉTRICA PARA ACONDICIONAMIENTO**

Las tolerancias de vía general para recepción de las actuaciones de acondicionamiento de los distintos parámetros para ancho ibérico e internacional son las siguientes:

[...]

Texto propuesto:

**6.7.1.1.-AUSCULTACIÓN GEOMÉTRICA PARA ACONDICIONAMIENTO**

*En cumplimiento a lo dispuesto en la Orden TMA/135/2023 de 15 de febrero en el cuadro 4.1.4.6.d.1.1, las tolerancias de vía general para recepción de las actuaciones de acondicionamiento de los distintos parámetros para ancho ibérico e internacional son las siguientes:*

[...]

**2.12.-MODIFICACIÓN 12**

Texto original:

**7.-NORMATIVA DEROGADA**

[...]

Esta NAV deroga a:

- NAV 7-1-3.7 MONTAJE DE VÍA. CONSIDERACIONES GENERALES EN ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO, RENOVACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO. 1ª EDICIÓN. FEBRERO 2022.

Texto propuesto:

**7.-NORMATIVA DEROGADA**

[...]

Esta NAV deroga a:

- NAV 7-1-3.7 MONTAJE DE VÍA. CONSIDERACIONES GENERALES EN ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO, RENOVACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO. 1ª EDICIÓN. FEBRERO 2022 + **ERRATUM: JULIO 2022.**

**2.13.-MODIFICACIÓN 13**

Texto original:

**9.-NORMATIVA DE REFERENCIA Y BIBLIOGRAFÍA**

Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario.

NAV 3-0-5.1 Auscultación mediante ultrasonidos.

NAV 3-0-5.2. Parámetros de geometría de vía.

NAV 3-3-2.1. Soldadura aluminotérmica de carriles. Ejecución y recepción de soldaduras.

NAV 3-3-2.6. Soldadura eléctrica y neutralización de tensiones en carril.

NAV 3-4-3.0. Montaje de vía en balasto para obra nueva.

NAV 7-1-4.1. Montaje de vía. Neutralización y homogeneización de tensiones en la vía sin juntas.

NAV 7-1-0.7 Diseño y montaje de vía sin balasto para obra nueva

ET 03.360.155.0. Soldadura aluminotérmica de carriles.

UNE-EN 13231-1:2014. Aplicaciones ferroviarias. Vía. Recepción de trabajos. Parte 1: Trabajos en vía sobre balasto. Plena vía y aparatos de vía.

UNE-EN 13848-1:2020 Aplicaciones ferroviarias. Vía. Calidad de la geometría de vía. Parte 1. Caracterización de la geometría de vía.

UNE-EN 13848-2:2021 Aplicaciones ferroviarias. Vía. Calidad de la geometría de vía. Parte 2. Sistemas de medición. Vehículos de registro de la vía.

UNE-EN 13848-3:2010 Aplicaciones ferroviarias. Vía. Calidad de la geometría de vía. Parte 3. Sistemas de medición. Máquinas de construcción y de mantenimiento de la vía.

UNE-EN 13848-4:2012 Aplicaciones ferroviarias. Vía. Calidad de la geometría de vía. Parte 4. Sistemas de medición. Dispositivos manuales y de bajo peso.

UNE-EN 13848-5:2018 Aplicaciones ferroviarias. Vía. Calidad de la geometría de vía. Parte 5. Niveles de calidad geométrica. Plena vía y aparatos de vía.

UNE-EN 13848-6:2014+A1:2021 Aplicaciones ferroviarias. Vía. Calidad de la geometría de vía. Parte 6. Caracterización de la calidad de geometría de la vía.

UNE-EN 14730-1:2018. Aplicaciones ferroviarias. Vía. Soldeo aluminotérmico de los carriles. Parte 1: Aprobación del proceso de soldeo.

IRS 70712 Defectos de carril. 1ª Edición, 2018-5.

Texto propuesto:

## **9.-NORMATIVA DE REFERENCIA Y BIBLIOGRAFÍA**

*En el contenido de esta ET, se hace referencia a los documentos normativos que se citan a continuación.*

*En el caso de documentos referenciados sin edición y fecha se utilizará la última edición vigente; en el caso de normas citadas con versión exacta, se debe aplicar esta edición concreta.*

*En el caso de normas UNE-EN que establezcan condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción, que sean transposición de normas EN cuya referencia haya sido publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea, será de aplicación la última versión comunicada por la Comisión y publicada en el DOUE.*

*Orden TMA/135/2023, de 15 de febrero, por la que se aprueban la instrucción ferroviaria para el proyecto y construcción del subsistema de infraestructura (IFI) y la instrucción ferroviaria para el proyecto y construcción del subsistema de energía (IFE) y se modifican la Orden FOM/1630/2015,*



de 14 de julio, por la que se aprueba la Instrucción ferroviaria de gálibos y la Orden FOM/2015/2016, de 30 de diciembre, por la que se aprueba el Catálogo Oficial de Señales de Circulación Ferroviaria en la Red Ferroviaria de Interés General. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.

- UNE-EN 13231-1:2014. "Aplicaciones ferroviarias. Vía. Recepción de trabajos. Parte 1: Trabajos en vía sobre balasto. Plena vía y aparatos de vía". AENOR.
- UNE-EN 13848-1:2020. "Aplicaciones ferroviarias. Vía. Calidad de la geometría de vía. Parte 1. Caracterización de la geometría de vía". AENOR.
- UNE-EN 13848-2:2021. "Aplicaciones ferroviarias. Vía. Calidad de la geometría de vía. Parte 2. Sistemas de medición. Vehículos de registro de la vía". AENOR.
- UNE-EN 13848-3:2022. "Aplicaciones ferroviarias. Vía. Calidad de la geometría de vía. Parte 3. Sistemas de medición. Máquinas de construcción y de mantenimiento de la vía". AENOR.
- UNE-EN 13848-4:2012. "Aplicaciones ferroviarias. Vía. Calidad de la geometría de vía. Parte 4. Sistemas de medición. Dispositivos manuales y de bajo peso". AENOR.
- UNE-EN 13848-5:2018. "Aplicaciones ferroviarias. Vía. Calidad de la geometría de vía. Parte 5. Niveles de calidad geométrica. Plena vía y aparatos de vía". AENOR.
- UNE-EN 13848-6:2014+A1:2021. "Aplicaciones ferroviarias. Vía. Calidad de la geometría de vía. Parte 6. Caracterización de la calidad de geometría de la vía". AENOR.
- UNE-EN 14730-1:2018. "Aplicaciones ferroviarias. Vía. Soldeo aluminotérmico de los carriles. Parte 1: Aprobación del proceso de soldeo". AENOR.
- NAV 3-0-5.1. "Auscultación mediante ultrasonidos". 2ª Edición: Julio 2021. Adif.
- NAV 3-0-5.2. "Parámetros de geometría de vía". 1ª Edición: Julio 2020 + M1: Junio 2023. Adif.
- NAV 3-3-2.1. "Soldadura aluminotérmica de carriles. Ejecución y recepción de soldaduras". 3ª Edición: Julio 2018. Adif.
- NAV 3-3-2.6. "Soldadura eléctrica y neutralización de tensiones en carril". 1ª Edición: Enero 2021. Adif.
- NAV 3-4-3.0. "Montaje de vía en balasto para obra nueva". 1ª Edición: Julio 2015. Adif.
- NAV 7-1-4.1. "Neutralización y homogeneización de tensiones del carril en la vía sin juntas". 3ª Edición: Enero 2023. Adif.
- NAV 7-1-0.7. "Diseño y montaje de vía sin balasto para obra nueva". 1ª Edición: Enero 2021. Adif.
- NAV 7-1-3.4. "Montaje de aparatos de vía sobre balasto". 1ª Edición: Julio 2018 + M1: Enero 2021 + M2: Julio 2022 + M3: Junio 2023. Adif.
- NAV 7-1-3.6. "Montaje de aparatos en vía hormigonada para obra nueva". 1ª Edición: Febrero 2022 + Erratum: Enero 2023. Adif.

- *ET 03.360.155.0. "Soldadura aluminotérmica de carriles". 2ª Edición: Julio 2015 + M1: Julio 2020. Adif.*
- *IRS 70712 Defectos de carril. 1ª Edición, 2018-5.*
- *Declaración sobre la Red. Adif.*

BORRADOR

