



## PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA

NAE 107

NORMA ADIF ELECTRIFICACIÓN

# DEFINICIÓN Y MEDIDA DE PARÁMETROS DE LA LÍNEA AÉREA DE CONTACTO (CATENARIA)

2ª EDICIÓN: ENERO 2023

### **CONTROL DE CAMBIOS Y VERSIONES**

Revisión		Modificaciones	Puntos Revisados
Nº	Fecha		

### **EQUIPO REDACTOR**

Grupo de Trabajo GT-300. Línea aérea de contacto.

Propone:

Grupo de trabajo GT-300  
Fecha: 27 de abril de 2023

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

## PÁGINA

1.- OBJETO.....	4
2.- MODIFICACIONES SOMETIDAS A FASE DE CONSULTA .....	4
2.1.-MODIFICACIÓN 1 .....	4
2.2.-MODIFICACIÓN 2 .....	5
2.3.-MODIFICACIÓN 3 .....	7
2.4.-MODIFICACIÓN 4 .....	7
2.5.-MODIFICACIÓN 5 .....	8
2.6.-MODIFICACIÓN 6 .....	8

BORRADOR

## 1.-OBJETO

El presente documento tiene por objeto someter a fase de consulta una modificación a la Norma NAE 107 "DEFINICIÓN Y MEDIDA DE PARÁMETROS DE LA LÍNEA AÉREA DE CONTACTO (CATENARIA) ". 2ª EDICIÓN. ENERO 2023.

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 NAE 107+M1.

## 2.-MODIFICACIONES SOMETIDAS A FASE DE CONSULTA

Las modificaciones realizadas en la Norma son las siguientes:

Modificaciones	Puntos Revisados
Altura de los hilos de contacto.	4.2.2.1
Distancia de aislamiento entre partes en tensión de la línea aérea de contacto y tierra o material rodante.	4.2.4.1
Distancia de aislamiento entre partes en tensión de líneas aéreas de contacto de corriente alterna contigua con diferentes fases de tensión	4.2.4.2
Normativa derogada	5
Normativa de referencia	7

A continuación se incluye el texto original de la norma seguido de la modificación propuesta para la NAE 107, en cursiva:

### 2.1.-MODIFICACIÓN 1

Texto original de la NAE 107:

#### 4.2.2.1.-Altura de los hilos de contacto

[...]

Para calcular la altura mínima de diseño se aplicará la metodología de la UNE-EN 50119 y normativa nacional aplicable.

Texto propuesto:

**4.2.2.1.-Altura de los hilos de contacto**

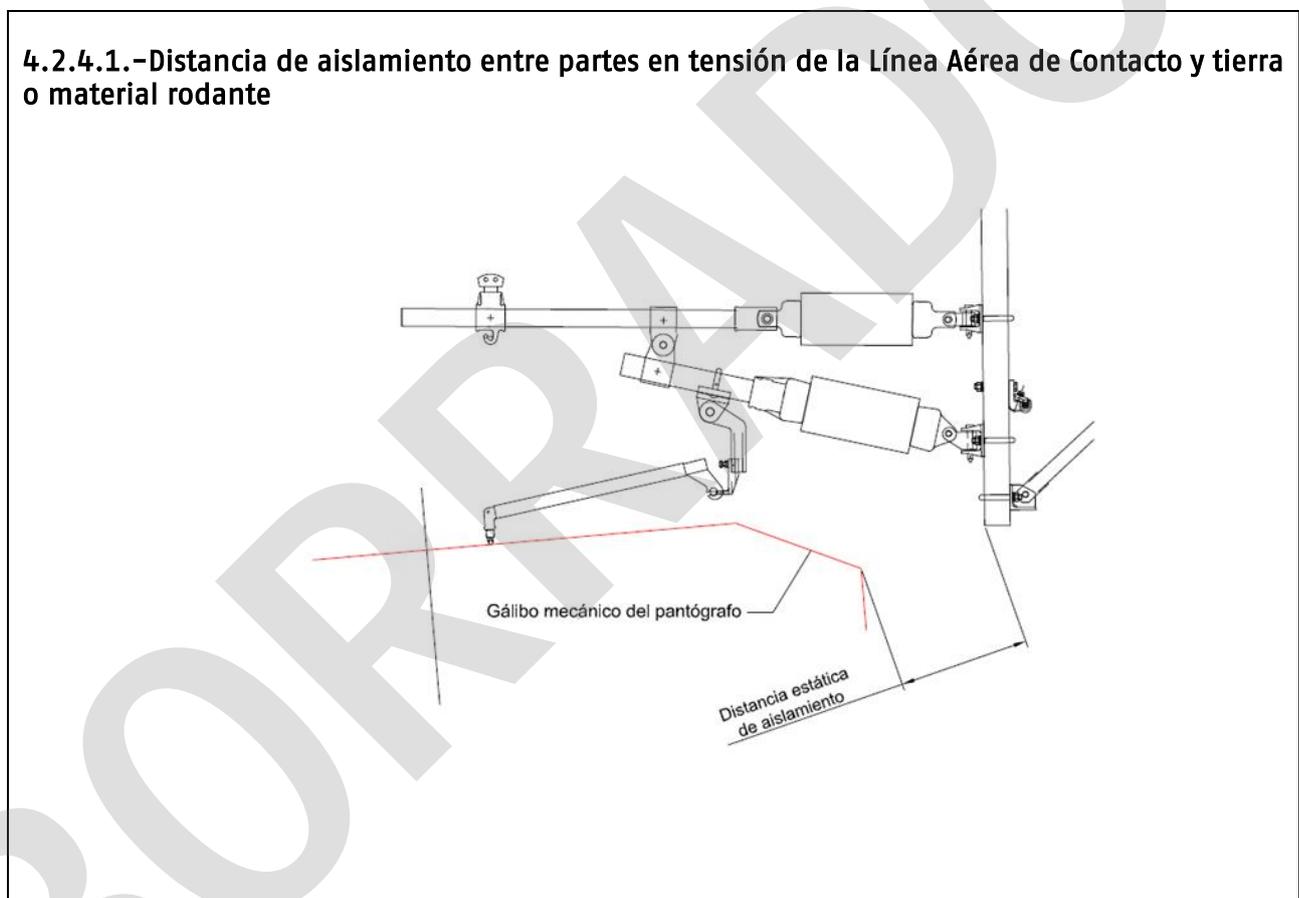
[...]

Para calcular la altura mínima de diseño se aplicará la metodología de la UNE-EN 50119 y del apartado 4.1.2.2.1.4 de la IFE.

**2.2.-MODIFICACIÓN 2**

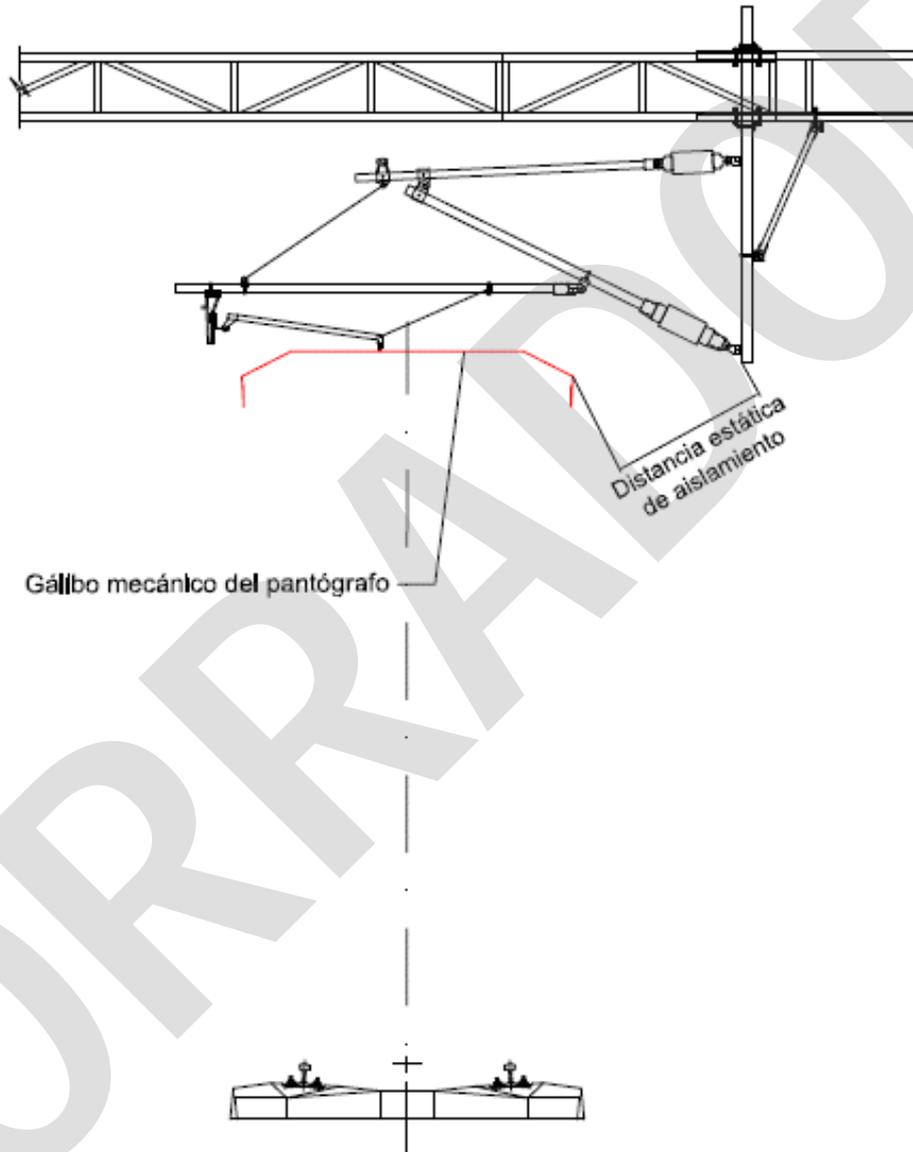
Texto original de la NAE 107:

**4.2.4.1.-Distancia de aislamiento entre partes en tensión de la Línea Aérea de Contacto y tierra o material rodante**



Texto propuesto:

**4.2.4.1.-Distancia de aislamiento entre partes en tensión de la Línea Aérea de Contacto y tierra o material rodante**



### 2.3.-MODIFICACIÓN 3

Texto original de la NAE 107:

#### 4.2.4.2.-DISTANCIA DE AISLAMIENTO ENTRE PARTES EN TENSIÓN DE LÍNEAS AÉREAS DE CONTACTO DE CORRIENTE ALTERNA CONTIGUA CON DIFERENTES FASES DE TENSIÓN

Definición.

Para un sistema de líneas aéreas de contacto puede haber una diferencia de fase entre las diferentes partes del sistema, resultando en una tensión entre fases mayor que la tensión nominal. En sistemas con autotransformador de 15 kV y 25 kV, hay una diferencia de fase de 180° entre todas las partes en tensión conectadas a la línea del alimentador y todas la partes en tensión conectadas a la línea aérea de contacto.

Texto propuesto:

#### 4.2.4.2.-DISTANCIA DE AISLAMIENTO ENTRE PARTES EN TENSIÓN DE LÍNEAS AÉREAS DE CONTACTO DE CORRIENTE ALTERNA CONTIGUA CON DIFERENTES FASES DE TENSIÓN

Definición.

*Para un sistema de líneas aéreas de contacto puede haber una diferencia de fase entre las diferentes partes del sistema, resultando en una tensión entre fases mayor que la tensión nominal. En sistemas con autotransformador de 25 kV, hay una diferencia de fase de 180° entre todas las partes en tensión conectadas al fíder negativo alimentador y todas las partes en tensión conectadas a la línea aérea de contacto.*

### 2.4.-MODIFICACIÓN 4

Texto original de la NAE 107:

#### 5.-NORMATIVA DEROGADA

NAE 107. "Definición y medida de parámetros geométricos de la línea aérea de contacto (catenaria)". 1ª edición: 1996. Adif.

Texto propuesto:

#### 5.-NORMATIVA DEROGADA

*NAE 107. "Definición y medida de parámetros geométricos de la línea aérea de contacto (catenaria)". 2ª edición: enero 2023. Adif.*

## 2.5.-MODIFICACIÓN 5

Texto original de la NAE 107:

### 7.-NORMATIVA DE REFERENCIA

[...]

NAE 115. "Ejecución, montaje de agujas aéreas (Catenaria 3000 V C.C.)".1ª edición: junio 2011. Adif.

[...]

Texto propuesto:

### 7.-NORMATIVA DE REFERENCIA

[...]

*NAE 115. "Ejecución, montaje de agujas aéreas (Catenaria 3000 V C.C.)".1ª edición: junio 2001. Adif.*

[...]

## 2.6.-MODIFICACIÓN 6

Se añade la siguiente normativa de referencia:

Texto propuesto:

### 7.-NORMATIVA DE REFERENCIA

[...]

*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.*



BORRADOR