



# PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA

NAG 3-0-0.0.

NORMA ADIF GENERAL

# ÍNDICE Y CONTENIDO TIPO DE PROYECTOS

2ª EDICIÓN: ENERO 2023

**CONTROL DE CAMBIOS Y VERSIONES**

Revisión		Modificaciones	Puntos Revisados
Nº	Fecha		

**EQUIPO REDACTOR**

Grupo de Trabajo GT-600. Índices tipo.

Propone:



Grupo de trabajo GT-600  
Fecha: 1 de Diciembre 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 .....	7
2.4.-MODIFICACIÓN 4 .....	8
2.5.-MODIFICACIÓN 5 .....	9
2.6.-MODIFICACIÓN 6 .....	11
2.7.-MODIFICACIÓN 7 .....	12
2.8.-MODIFICACIÓN 8 .....	13
2.9.-MODIFICACIÓN 9 .....	13
2.10.- MODIFICACIÓN 10 .....	14
2.11.- MODIFICACIÓN 11 .....	15
2.12.- MODIFICACIÓN 12 .....	16
2.13.- MODIFICACIÓN 13 .....	18
2.14.- MODIFICACIÓN 14 .....	18
2.15.- MODIFICACIÓN 15 .....	19

## 1.-OBJETO

El presente documento tiene por objeto someter a fase de consulta una modificación a la Norma NAG 3-0-0.0. "ÍNDICE Y CONTENIDO TIPO DE PROYECTOS". 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 NAG 3-0-0.0. ED2+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 modifica la redacción del objeto de la norma, y se elimina la referencia a los proyectos a los que no aplica esta norma.	1.- Objeto
2	Se incluye un Apéndice en el Documento N.º 3 del Proyecto de Cláusulas BIM para obra o Gestión de la información de la obra.	2.- Índice mínimo de un proyecto de obras
3	En las consideraciones generales, se añaden las observaciones relativas a la aplicación de la Metodología BIM en los proyectos.	2.- Índice mínimo de un proyecto de obras
4	Se eliminan los apartados 1.3.7 y 1.3.8 del índice tipo de la Memoria del Proyecto de obras.	3.1.1.- Memoria
5	Se incluye en el texto referente al Anejo Nº 4 de Justificación de precios, un requerimiento al proyectista sobre la revisión del ajuste de las unidades de obra de la obra en las bases de precios	3.1.2.- Anejos
6	Se incluye el contenido orientativo que debe tener el Plan Marco en el Anejo Nº 6.	3.1.2.- Anejos
7	Se incluye un Anejo Nº 12 "Particularidades del Mantenimiento".	3.1.2.- Anejos
8	Se incluye un Anejo Nº 13 nuevo sobre el Plan de Ejecución BIM del Proyecto de Obras.	3.1.2.- Anejos
9	Se incluye nuevo Anejo Nº 14. Instrucciones adicionales contenidas en los libros terceros de las Instrucciones Ferroviarias IFI e IFE.	3.1.2.- Anejos

Nº de modificación	Modificaciones	Puntos Revisados
10	Se incluye, en las disposiciones generales del Documento Nº 3 del Proyecto, instrucciones referentes a la aplicación de los estándares BIM que apliquen.	3.3.- DOCUMENTO Nº 3. Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP)
11	Se incluye, como parte del índice del Documento Nº 3 de PPTP, un Apéndice de Cláusulas BIM para obra o gestión de la información para obras	3.3.- DOCUMENTO Nº 3. Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP)
12	Se modifica el texto referido al presupuesto destinado a la carga y actualización de inventario en el Documento Nº4 de Presupuesto y se incluye requisito sobre la metodología BIM en el presupuesto.	3.4.-DOCUMENTO Nº 4. Presupuesto
13	Se modifica el apartado de Normativa derogada.	4.- Normativa derogada
14	Se modifica el texto de las "Disposiciones transitorias y entrada en vigor".	5.- Disposiciones transitorias y entrada en vigor
15	Se modifica el texto introductorio del apartado y se actualiza la normativa de referencia de la NAG.	6.- Normativa de referencia y Bibliografía

A continuación se incluye el texto original de la NAG 3-0-0.0. ED2 seguido de la modificación propuesta, en cursiva:

### 2.1.- MODIFICACIÓN 1

Se modifica la redacción del objeto de la norma, y se elimina la referencia a los proyectos a los que no aplica esta norma.

Texto original:

#### 1.-OBJETO

[...]

Esta NAG será de aplicación a proyectos de obras de infraestructura, vía, energía, instalaciones de seguridad y comunicaciones, protección y seguridad, estaciones, terminales y demás activos pertenecientes a patrimonio de Adif:

- Esta Norma no será de aplicación a proyectos referidos a las edificaciones definidas en el artículo 2.2 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE), sus instalaciones y el equipamiento propio de las mismas, así como a los elementos de urbanización, que permanezcan adscritos a los edificios, según lo especificado en el apartado 2.3 de la citada Ley. En estos casos será de aplicación la NAG 3-0-2.0 "Índices tipo y contenido de los proyectos de edificación".

- Esta Norma no será de aplicación a proyectos referidos a obras de plataforma ferroviaria (obras de tierra, túneles, estructuras...) a los que le sea de aplicación la NAP 1-2-0.1 "Índice y contenido tipo de los proyectos de plataforma ferroviaria".

Para los proyectos objeto de esta norma, el autor del proyecto deberá incluir otros apartados no recogidos en el índice mínimo de esta NAG si fueran necesarios para garantizar la definición, ejecución y valoración de las obras o si el especial carácter de las mismas requiriese la aplicación de normas de carácter legal o reglamentario adicionales.

- Los proyectos no encuadrados en el objeto de esta norma podrán utilizar este texto a título orientativo.

En todos los casos, el autor del proyecto deberá identificar y considerar las disposiciones de carácter legal o reglamentario, así como la normativa técnica que resulte de aplicación en función del objeto de cada proyecto y los procedimientos incluidos en el Sistema de Gestión de Calidad vigentes y aplicables en cada caso.

Texto propuesto:

### **1.-OBJETO**

[...]

*Esta NAG será de aplicación a proyectos de obras de infraestructura, vía, energía, instalaciones de seguridad y comunicaciones, protección y seguridad, estaciones, terminales y demás activos pertenecientes a patrimonio de Adif, **excepto los siguientes casos:***

- *Proyectos referidos a las edificaciones definidas en el artículo 2.2 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE), sus instalaciones y el equipamiento propio de las mismas, así como a los elementos de urbanización, que permanezcan adscritos a los edificios, según lo especificado en el apartado 2.3 de la citada Ley. En estos casos será de aplicación la NAG 3-0-2.0 "Índices tipo y contenido de los proyectos de edificación".*
- *Proyectos referidos a obras de plataforma ferroviaria (obras de tierra, túneles, estructuras...) a los que le sea de aplicación la NAP 1-2-0.1 "Índice y contenido tipo de los proyectos de plataforma ferroviaria".*

*Para los proyectos objeto de esta norma, el autor del proyecto deberá incluir otros apartados no recogidos en el índice mínimo de esta NAG si fueran necesarios para garantizar la definición, ejecución y valoración de las obras o si el especial carácter de las mismas requiriese la aplicación de normas de carácter legal o reglamentario adicionales.*

En todos los casos, el autor del proyecto deberá identificar y considerar las disposiciones de carácter legal o reglamentario, así como la normativa técnica que resulte de aplicación en función del objeto de cada proyecto y los procedimientos incluidos en el Sistema de Gestión de Calidad vigentes y aplicables en cada caso.

## 2.2.- MODIFICACIÓN 2

Se incluye un Apéndice en el Documento N.º 3 del Proyecto de Cláusulas BIM para obra o Gestión de la información de la obra, para adaptar el Proyecto a los requisitos BIM.

Texto original:

### 2.-ÍNDICE MÍNIMO DE UN PROYECTO DE OBRAS

[...]

DOCUMENTO N.º3 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PPTP)

- CAPÍTULO I. Prescripciones y disposiciones generales.
- CAPÍTULO II. Descripción de las obras.
- CAPÍTULO III. Unidades de obra .

DOCUMENTO N.º 4. PRESUPUESTO

[...]

Texto propuesto:

### 2.-ÍNDICE MÍNIMO DE UN PROYECTO DE OBRAS

[...]

DOCUMENTO N.º3 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PPTP)

- *CAPÍTULO I. Prescripciones y disposiciones generales.*
- *CAPÍTULO II. Descripción de las obras.*
- *CAPÍTULO III. Unidades de obra .*
- *APÉNDICE 1. Cláusulas BIM para obra o Gestión de la Información para obras.*

DOCUMENTO N.º 4. PRESUPUESTO

[...]

## 2.3.- MODIFICACIÓN 3

En las consideraciones generales del apartado 2.- “Índice mínimo de un proyecto de obras”, se añaden las observaciones relativas a la aplicación de la Metodología BIM en los proyectos.

Texto original:

## 2.-ÍNDICE MÍNIMO DE UN PROYECTO DE OBRAS

[...]

Consideraciones generales:

- [...]
- Para la presentación de los proyectos se estará a lo dispuesto en la Norma Adif General NAG 1-0-1.0 "Presentación de proyectos".

Texto propuesto:

## 2.- ÍNDICE MÍNIMO DE UN PROYECTO DE OBRAS

[...]

*Consideraciones generales:*

- [...]
- *Para la presentación de los proyectos se estará a lo dispuesto en la Norma Adif General NAG 1-0-1.0 "Presentación de proyectos".*
- *En el presupuesto se incluirán las unidades de obra necesarias referentes a la Metodología BIM de Adif para la ejecución de la obra o únicamente de Gestión de la información, según los estándares BIM que le sean de aplicación.*
- *En el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, sobre la aplicación del estándar BIM de Adif para la ejecución de obra, se incluirá un artículo que haga referencia al contenido del Apéndice 1 "Cláusulas BIM para obra" o "Gestión de la información para obra" según corresponda, en el que se recogen los requisitos BIM específicos que sean de aplicación.*

### 2.4.- MODIFICACIÓN 4

Se eliminan los apartados 1.3.7 y 1.3.8 del índice tipo de la Memoria del Proyecto de obras, pertenecientes al apartado 1.3 (Síntesis del objeto del proyecto y justificación de la solución adoptada).

Texto original:

#### 3.1.1- Memoria

[...]

#### 1.3.6 CUMPLIMIENTO DE DISPOSICIONES LEGALES Y DE NORMATIVA TÉCNICA.

Se hará constar que "la definición de las obras proyectadas en cada uno de sus capítulos cumple todas las Disposiciones Legales y la Normativa Técnica reglamentaria vigentes en la fecha de redacción del proyecto. Toda la Normativa aplicable se encuentra recogida en el Capítulo I.2

Marco Normativo del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares".

Se identificarán en este apartado las desviaciones, si las hubiere, sobre la normativa de aplicación.

1.3.7 LISTADO DE HIPÓTESIS DE CÁLCULO QUE HAYA SIDO NECESARIO ESTABLECER POR CARECER DE NORMATIVA TÉCNICA.

1.3.8 LISTADO DE AQUELLAS HIPÓTESIS DE CÁLCULO/CONDICIONES DE CONTORNO QUE DEBAN SER GARANTIZADAS DURANTE LA OBRA.

Se incluirán en este apartado aquellas hipótesis de cálculo/condiciones de contorno que deban ser garantizadas durante la obra y que no dependan del habitual control de calidad y geométrico establecido en el pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto. Se establecerá cómo deben ser verificadas y cómo proceder en caso de no obtenerse los resultados esperados.

2.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

[...]

Texto propuesto:

### 3.1.1- Memoria

[...]

*1.3.6 CUMPLIMIENTO DE DISPOSICIONES LEGALES Y DE NORMATIVA TÉCNICA.*

*Se hará constar que "la definición de las obras proyectadas en cada uno de sus capítulos cumple todas las Disposiciones Legales y la Normativa Técnica reglamentaria vigentes en la fecha de redacción del proyecto. Toda la Normativa aplicable se encuentra recogida en el Capítulo 1.2 Marco Normativo del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares".*

*Se identificarán en este apartado las desviaciones, si las hubiere, sobre la normativa de aplicación.*

*2.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.*

[...]

## 2.5.- MODIFICACIÓN 5

Se incluye en el texto referente al Anejo Nº 4 de Justificación de precios, un requerimiento al proyectista sobre la revisión del ajuste de las unidades de obra de la obra en las bases de precios.

Texto original:

**3.1.2.- Anejos**

[...]

**ANEJO Nº 4. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.**

[...]

De manera análoga, se determinan los precios auxiliares pero sin la aplicación de los costes indirectos ya que los costes indirectos se repercuten en cada unidad de obra en la que los precios auxiliares participan.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto, se recomienda seguir el siguiente índice para este anejo:

[...]

Texto propuesto:

**3.1.2.- Anejos**

[...]

**ANEJO Nº 4. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.**

[...]

*De manera análoga, se determinan los precios auxiliares pero sin la aplicación de los costes indirectos ya que los costes indirectos se repercuten en cada unidad de obra en la que los precios auxiliares participan.*

*El proyectista debe revisar que las circunstancias particulares del proyecto se ajusten a los descompuestos previstos en las diferentes bases de precios. En caso de no ser así, el proyectista será el responsable de crear la nueva unidad de obra y justificarla adecuadamente.*

*Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto, se recomienda seguir el siguiente índice para este anejo:*

[...]

## 2.6.- MODIFICACIÓN 6

Se incluye el contenido orientativo que debe tener el Plan Marco en el Anejo Nº 6.

Texto original:

### 3.1.2.-Anejos

[...]

#### **ANEJO Nº 6. PLAN MARCO.**

Este anejo es necesario en caso de que el proyecto afecte al servicio de una línea ferroviaria.

El Plan Marco recogerá las condiciones de los cortes de vía, las precauciones a considerar (limitaciones de velocidad), los trenes de trabajo, los cortes de tensión, los pasos a nivel provisionales por obra, las consignas y avisos, y las medidas de seguridad en la circulación para los trabajos en vía correspondientes al proyecto.

El Plan Marco se redactará con el siguiente contenido orientativo:

Este anejo, deberá venir firmado por los representantes de Circulación y Mantenimiento e Infraestructura de Adif.

[...]

Texto propuesto:

### 3.1.2.- Anejos

[...]

#### **ANEJO Nº 6. PLAN MARCO.**

*Este anejo es necesario en caso de que el proyecto afecte al servicio de una línea ferroviaria.*

*El Plan Marco recogerá las condiciones de los cortes de vía, las precauciones a considerar (limitaciones de velocidad), los trenes de trabajo, los cortes de tensión, los pasos a nivel provisionales por obra, las consignas y avisos, y las medidas de seguridad en la circulación para los trabajos en vía correspondientes al proyecto.*

*El Plan Marco se redactará con el siguiente contenido orientativo:*

- **Memoria.** Breve descripción del proyecto, y de cada una de las instalaciones ferroviarias que se vean afectadas.
- **Condicionantes de explotación.** Se especificarán los intervalos de trabajo que se necesitan para la ejecución de los trabajos, que requieran interrupción de la circulación ferroviaria, de acuerdo a la banda de mantenimiento. Estos intervalos de trabajo serán programados previa solicitud del Contratista, con quince días de antelación. Se especificará así mismo, las limitaciones de velocidad y la afección a otras instalaciones.
- **Condicionantes técnicos.** personal y medios especializados, modificación de instalaciones en servicio, canalizaciones.

- *Personal de seguridad en la circulación.*
- *Condiciones generales. Se especificará, entre otras condiciones, la siguiente: “los costes derivados de las averías, incidencias o accidentes originados como consecuencia de la ejecución de las obras, a la explotación ferroviaria, serán por cuenta del contratista, así como las reclamaciones económicas derivadas de los compromisos contractuales que Adif tenga contraído con sus clientes por retrasos, supresiones y transbordos de trenes”.*
- *Medidas de seguridad en la circulación para trabajos en vía. Normativa, planificación y programación de trabajos, protección de la zona de seguridad, trabajos con maquinaria de obra en la zona de dominio público, formación e información, “paso a nivel provisional por obras” y competencias de inspección y vigilancia. En el caso que haya que instalar “paso a nivel provisional de obra”, se ha de tener en cuenta en el plan de obra el plazo de tramitación y autorización del mismo.*
- *Planos. De situación y de fases de trabajos.*
- *Cronograma de duración de las distintas fases de obra.*

*Este anejo, deberá venir firmado por los representantes de Circulación y Mantenimiento e Infraestructura de Adif.*

*[...]*

## **2.7.- MODIFICACIÓN 7**

Se incluye un Anejo Nº 12 nuevo sobre particularidades del mantenimiento. Este anejo se incluirá en Documento Nº 1 del proyecto, en orden correlativo a los anejos ya listados en la norma NAG vigente y los incluidos en esta modificación.

Texto propuesto:

### **3.1.2.- Anejos**

*[...]*

#### **ANEJO Nº 12. PARTICULARIDADES DEL MANTENIMIENTO**

*En este anejo el autor del proyecto recogerá posibles recomendaciones particulares para la realización de las tareas de mantenimiento de los activos del proyecto. El origen de estas recomendaciones particulares puede ser, por ejemplo, la difícil accesibilidad a sus elementos, medidas de seguridad laboral al manipular una pieza, etc. y en ningún caso incluirá referencias a tecnologías o productos concretos que limiten la concurrencia.*

*Estas recomendaciones no deben suponer una reiteración de la información ya recogida en la documentación del SG de ADIF relativa a mantenimiento (Criterios Generales de Mantenimiento, Instrucciones Técnicas, etc.)*

*En los siguientes casos:*

- *Cuando no existen recomendaciones particulares de mantenimiento.*

- *En proyectos en los que el adjudicatario de la obra lleve implícita una solución técnica concreta y su correspondiente manual de mantenimiento, se indicará esta circunstancia en este anejo.*

*En caso de existir recomendaciones particulares de mantenimiento, deben constituir parte de la documentación asociada a la carga / actualización del inventario.*

*[...]*

## 2.8.- MODIFICACIÓN 8

Se incluye un Anejo Nº 13 nuevo sobre el Plan de Ejecución BIM del Proyecto de obras. Este anejo se incluirá en Documento Nº 1 del proyecto, en orden correlativo a los anejos ya listados en la norma NAG vigente y los incluidos en esta modificación.

Texto propuesto:

### 3.1.2.- Anejos

*[...]*

#### **ANEJO Nº 13. PLAN DE EJECUCIÓN BIM (PEB) DEL PROYECTO DE OBRAS**

*En este anejo se recoge cómo se va a responder a los requisitos de información exigidos para la ejecución del proyecto. En él, figurará el documento principal del plan de ejecución BIM (PEB) del proyecto y los anejos MIDP (Plan de Desarrollo de la Información y Normas de trabajo con el modelo).*

*Este anejo se incluirá si existe un Plan de Ejecución BIM (PEB) en el proyecto.*

*[...]*

## 2.9.- MODIFICACIÓN 9

Se introduce un nuevo Anejo 14 de Instrucciones adicionales contenidas en los libros terceros de las Instrucciones Ferroviarias IFI e IFE.

Texto propuesto:

#### **ANEJO Nº 14. INSTRUCCIONES ADICIONALES CONTENIDAS EN LOS LIBROS TERCEROS DE LAS INSTRUCCIONES FERROVIARIAS IFI E IFE**

*En el anejo se analizará el cumplimiento, en la fase de diseño, de los requisitos indicados en el Libro Tercero de la Instrucción ferroviaria para el proyecto y construcción del subsistema de infraestructura (IFI) (Instrucción contenida en el Anexo I de la Orden TMA/135/2023) y en el Libro Tercero de la Instrucción ferroviaria para el proyecto y construcción del subsistema de energía (IFE) (Instrucción contenida en el Anexo II de la Orden TMA/135/2023), respectivamente.*

*El anejo contendrá los siguientes epígrafes:*

1. *Introducción y objeto.*

2. Descripción breve de la actuación.

3. Normativa aplicable.

4. Análisis de cumplimiento de las Instrucciones adicionales IFI e IFE.

4.1. Instrucciones adicionales del Libro Tercero de la Instrucción ferroviaria para el proyecto y construcción del subsistema de infraestructura (IFI).

4.2. Instrucciones adicionales del Libro Tercero de la Instrucción ferroviaria para el proyecto y construcción del subsistema de energía (IFE).

El análisis de cumplimiento debe reflejarse en tablas, para cada una de las Instrucciones, con fila inicial haciendo referencia a la instrucción correspondiente y encabezados de las columnas siguientes:

- Características a evaluar.
- Artículo (IFI/IFE).
- Parámetros a cumplir.
- Valores adoptados en el proyecto.
- Cumple/no cumple/no aplica.
- Observaciones.

5. Restricciones de cumplimiento y justificación.

6. Conclusiones. Se resumirá el resultado de análisis de cumplimiento y restricciones, si procede.

El anejo se firmará por el autor del proyecto.

## 2.10.-MODIFICACIÓN 10

Se incluye, en las disposiciones generales del Documento Nº 3 del Proyecto, instrucciones referentes a la aplicación de los estándares BIM que apliquen.

Texto original:

### 3.3.- DOCUMENTO Nº3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PPTP)

[...]

#### 1.2 DISPOSICIONES GENERALES

Artículos referentes a las relaciones entre el contratista y la dirección de obra, directamente o por referencia a pliegos o reglamentos generales

Servirán como apoyo a la redacción del PPTP, los distintos pliegos asociados a las bases de precios de Adif y el pliego PPTP General de Adif-AV a emplear en función de la naturaleza del proyecto, así como las posibles redacciones de pliegos tipo que se puedan aprobar en fechas posteriores a la redacción de la presente NAG.

[...]

Texto propuesto:

### **3.3.- DOCUMENTO Nº3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PPTP)**

[...]

#### **1.2 DISPOSICIONES GENERALES**

*Artículos referentes a las relaciones entre el contratista y la dirección de obra, directamente o por referencia a pliegos o reglamentos generales*

*Servirán como apoyo a la redacción del PPTP, los distintos pliegos asociados a las bases de precios de Adif y el pliego PPTP General de Adif-AV a emplear en función de la naturaleza del proyecto, así como las posibles redacciones de pliegos tipo que se puedan aprobar en fechas posteriores a la redacción de la presente NAG.*

*Sobre la aplicación del estándar BIM de Adif para la ejecución de obra, se incluirá un artículo que haga referencia al contenido del Apéndice 1 "Cláusulas BIM para obra" o "Gestión de la información para obra" según corresponda, en los que se recogen los requisitos BIM que le sean de aplicación.*

[...]

### **2.11.-MODIFICACIÓN 11**

Se incluye, como parte del índice del Documento Nº 3 de PPTP, un Apéndice de Cláusulas BIM para obra o Gestión de la Información para obras

Texto original:

### **3.3.- DOCUMENTO Nº3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PPTP)**

[...]

#### **CAPÍTULO III. UNIDADES DE OBRA**

Cada una de las unidades de obra tendrá el siguiente esquema:

- Artículo III.1.- Unidad de obra XX (código asignado a esa unidad de obra a lo largo de todo el proyecto)
  - Definición y condiciones generales.
  - Condiciones del proceso de ejecución.
  - Medición y abono: deberá precisarse la unidad de medición de cada unidad de obra: (ud, m, m<sup>2</sup>, t, ...). Además, deberá aparecer el código de la unidad de obra completo, es decir, incluyendo las letras o números adicionales correspondientes a su parametrización y su precio.
  
- Artículo III.2.- Unidad de obra YY

Observaciones sobre el Pliego:

- El pliego presentará un índice completo.

[...]

Texto propuesto:

### **3.3. – DOCUMENTO Nº3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PPTP)**

[...]

#### **CAPÍTULO III. UNIDADES DE OBRA**

*Cada una de las unidades de obra tendrá el siguiente esquema:*

- *Artículo III.1. – Unidad de obra XX (código asignado a esa unidad de obra a lo largo de todo el proyecto)*
  - *Definición y condiciones generales.*
  - *Condiciones del proceso de ejecución.*
  - *Medición y abono: deberá precisarse la unidad de medición de cada unidad de obra: (ud, m, m2, t, ...). Además, deberá aparecer el código de la unidad de obra completo, es decir, incluyendo las letras o números adicionales correspondientes a su parametrización y su precio.*
- *Artículo III.2. – Unidad de obra YY*

#### **APÉNDICE 1. CLÁUSULAS BIM PARA OBRA O GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA OBRAS**

*El contenido de este Apéndice marcará los requisitos de la metodología BIM de Adif que le sean de aplicación.*

*Observaciones sobre el Pliego:*

- *El pliego presentará un índice completo.*

[...]

### **2.12. –MODIFICACIÓN 12**

Se modifica el texto referido al presupuesto destinado a la carga y actualización de inventario en el Documento Nº4 de Presupuesto y se incluye requisito sobre la metodología BIM en el presupuesto.

Texto original:

#### 3.4.- DOCUMENTO Nº 4. PRESUPUESTO

[...]

- En el capítulo "Actuaciones Preventivas y Correctoras" no procede incluir ninguna partida independiente para seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental (PVA).
- El presupuesto incluirá una partida alzada de abono íntegro destinada a la carga y actualización de Inventario, en los sistemas de información de Adif que recojan al mismo, tras la realización de la actuación proyectada, cuyo valor será el 0.1% del PEM con un límite inferior de 5.000 euros y un límite superior de 15.000 euros de acuerdo a las estructuras técnicas de Inventario vigentes y recogidas, en su caso, en las correspondientes Normas de Inventario de las distintas especialidades.
- Actualización de los precios unitarios y presupuesto de los proyectos de construcción con carácter previo a la licitación de los correspondientes contratos de obra (anexo 1): En el anexo 1 se han establecido unos criterios a seguir para la revisión o actualización de los precios recogidos en proyectos ya aprobados, para aquellas unidades de obra en las que su cálculo en el momento en que fueron redactados estos, fueran claramente inferiores al momento anterior a la licitación de los trabajos.

[...]

Texto propuesto:

#### 3.4.- DOCUMENTO Nº 4. PRESUPUESTO

[...]

- *En el capítulo "Actuaciones Preventivas y Correctoras" no procede incluir ninguna partida independiente para seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental (PVA).*
- *El presupuesto incluirá una partida alzada a justificar destinada a la carga y actualización del inventario. Se realizará en la base de datos que indique el área técnica de mantenimiento correspondiente y según los activos afectados. Para ello se seguirá lo recogido en las normas de inventario de Adif vigentes.*
- *Actualización de los precios unitarios y presupuesto de los proyectos de construcción con carácter previo a la licitación de los correspondientes contratos de obra (anexo 1): En el anexo 1 se han establecido unos criterios a seguir para la revisión o actualización de los precios recogidos en proyectos ya aprobados, para aquellas unidades de obra en las que su cálculo en el momento en que fueron redactados estos, fueran claramente inferiores al momento anterior a la licitación de los trabajos.*
- *Se incluirán en el presupuesto las unidades de obra necesarias referentes a la Metodología BIM de Adif para la ejecución de la obra o únicamente de Gestión de la información, según los estándares BIM que le sean de aplicación.*

[...]

### 2.13.-MODIFICACIÓN 13

Se actualiza apartado 6 de "Normativa Derogada".

Texto original:

#### 4.- NORMATIVA DEROGADA

Esta NAG deroga el siguiente documento normativo de Adif:

NAG 3-0-0.0 Índices y contenido tipo para proyectos de mantenimiento. 1º Edición. Julio 2018 + M1. Mayo 2019 + M2: Julio 2023.

Texto propuesto:

#### 4.- NORMATIVA DEROGADA

*Esta NAG deroga el siguiente documento normativo de Adif:*

*NAG 3-0-0.0 Índices y contenido tipo para proyectos ~~de mantenimiento~~. 2º Edición. Enero 2023.*

### 2.14.-MODIFICACIÓN 14

Se corrige errata en el primer párrafo y se modifica contenido del tercer párrafo del apartado 5.- de Disposiciones transitorias y entrada en vigor.

Texto original:

#### 5.- DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y ENTRADA EN VIGOR

La presente NAP entrará en vigor en la fecha de su aprobación.

Una vez entre en vigor, su utilización será obligatoria para todos los proyectos cuya redacción se inicie a partir de ese momento. Se entiende por inicio de la redacción del proyecto bien la firma del contrato para su redacción, cuando se trate de medios ajenos a Adif, o bien el inicio de la redacción del proyecto, cuando se trate de medios propios.

Asimismo, será obligatoria su utilización en todos los proyectos que se encuentren en avanzado estado de redacción a la fecha de entrada en vigor de esta norma, entendiéndose como tal, que presenten maqueta inicial al Área de Supervisión a partir de los tres meses después de la entrada en vigor de esta norma. En el resto de proyectos podrá utilizarse como referencia

Texto propuesto:

#### 5.- DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y ENTRADA EN VIGOR

*La presente **NAG** entrará en vigor en la fecha de su aprobación.*

*Una vez entre en vigor, su utilización será obligatoria para todos los proyectos cuya redacción se inicie a partir de ese momento. Se entiende por inicio de la redacción del proyecto bien la firma del contrato para su redacción, cuando se trate de medios ajenos a Adif, o bien el inicio de la*

*redacción del proyecto, cuando se trate de medios propios.*

*Para proyectos que se encuentren que ya se encuentren en redacción, les serán de aplicación aquellos requisitos que les sean de aplicación por la legislación vigente:*

- *Requisitos de metodología BIM.*
- *Particularidades del mantenimiento.*
- *Instrucciones adicionales contenidas en los libros terceros de las Instrucciones Ferroviarias IFI e IFE.*

## 2.15.-MODIFICACIÓN 15

Se modifica el texto introductorio del apartado y se actualiza la normativa de referencia de la NAG.

Texto original:

### 6.- NORMATIVA DE REFERENCIA

En el contenido de esta norma 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.

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario.
- REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2018/762 DE LA COMISIÓN de 8 de marzo de 2018 por el que se establecen métodos comunes de seguridad sobre los requisitos del sistema de gestión de la seguridad de conformidad con la Directiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo y del Consejo, y por el que se derogan los Reglamentos (UE) n.o 1158/2010 y (UE) n.o 1169/2010 de la Comisión.
- Reglamento 402/2013 de la Comisión de 30 de abril de 2013 relativo a la adopción de un método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo.
- Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre (BOE de 29 de octubre) sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias.
- Resolución de la Secretaría de Estado de Planificación e Infraestructuras de 13 de julio de 2011, sobre criterios de diseño de líneas ferroviarias para el fomento de la interoperabilidad y del tráfico de mercancías.
- Directiva (UE) 2016/797 sobre interoperabilidad del sistema ferroviario dentro de la

Unión Europea.

- Directiva (UE) 2016/798 sobre la seguridad ferroviaria.
- Orden FOM/3317/2010, de 17 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción sobre las medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la ejecución de las obras públicas de infraestructuras ferroviarias, carreteras y aeropuertos del Ministerio de Fomento.
- Norma de Construcción Sismorresistente (NCSR): Parte general y edificación (NCSE-02), aprobada por Real Decreto 997/2002 de 27 de Septiembre.
- Norma de Construcción Sismorresistente (NCSR): Puentes (NCSP-07), aprobada por Real Decreto 637/2007 de 18 de Mayo: contiene criterios específicos para la consideración de la acción sísmica en el proyecto de puentes de ferrocarril.
- Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas
- Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas
- Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas.
- NAG 1-0-1.0 Presentación de proyectos.
- NAG 4-0-0.0 Metodología para el análisis del riesgo y la adaptación al cambio climático.
- NAG 3-0-1.0 Índice tipo y contenido del anejo de integración ambiental de los proyectos.
- NAG 7-0-0.0 Índice tipo y contenido del estudio de seguridad y salud.
- NAP 1-2-0.1 Índice y contenido tipo de los proyectos de plataforma ferroviaria.
- NAP 1-2-1.1 Reposición de servidumbres y servicios afectados.
- NAP 1-2-4.0 Geología, geotecnia y estudio de materiales.
- NAG 9-0-0.0 Criterios generales de uso de la base de precios de Adif.

Texto propuesto:

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

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

*Cuando se trate de legislación, será de aplicación la última versión publicada en los diarios oficiales, incluidas sus sucesivas modificaciones.*

*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.*

- *Directiva (UE) 2016/797 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 11 de mayo de 2016, "sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario dentro de la Unión Europea". Publicada en «DOUE» núm. L138 de 26/05/2016 Parlamento Europeo, Consejo de la Unión Europea.*
- *Directiva (UE) 2016/798 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 11 de mayo de 2016, "sobre la seguridad ferroviaria". Publicada en «DOUE» núm. L138 de 26/05/2016 Parlamento Europeo, Consejo de la Unión Europea.*
- *REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2018/762 DE LA COMISIÓN de 8 de marzo de 2018 "por el que se establecen métodos comunes de seguridad sobre los requisitos del sistema de gestión de la seguridad de conformidad con la Directiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo y del Consejo, y por el que se derogan los Reglamentos (UE) n.º 1158/2010 y (UE) n.º 1169/2010 de la Comisión". Versión consolidada publicada en «DOUE» núm. L188 de 15/06/2020. Parlamento Europeo, Consejo de la Unión Europea.*
- *REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) Nº 402/2013 de la Comisión de 30 de abril de 2013 "relativo a la adopción de un método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 352/2009. Publicado en «DOUE» núm. L121 de 03/05/2013. Parlamento Europeo, Consejo de la Unión Europea.*
- *Ley 38/2015, de 29 de septiembre, "del Sector Ferroviario". Publicada en «BOE» núm. 234 de 30/09/2015. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), "por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014". Publicada en «BOE» núm. 272, de 09/03/2018. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Ley 14/2021, de 11 de octubre, "por la que se modifica el Real Decreto-ley 17/2020, de 5 de mayo, por el que se aprueban medidas de apoyo al sector cultural y de carácter tributario para hacer frente al impacto económico y social del COVID-2019". Publicado en «BOE» núm.244, de 12/10/2021. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*

- *Ley 16/1985, de 25 de junio, "del Patrimonio Histórico Español". Publicado en «BOE» núm.155, de 29/06/1985. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, "de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales" Publicado en «BOE» núm. 31, de 05/02/2020. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre, "sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias". Publicado en «BOE» núm. 286, de 29/10/2020. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, "por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas". Publicado en «BOE» núm. 257, de 26/10/2001. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre". Publicado en «BOE» núm. 213, de 05/09/2015. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, "por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas". Publicado en «BOE» núm. 258 de 26/10/2011. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, "por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02)". Publicado en «BOE» núm. 244, de 11/10/2002. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Real Decreto 637/2007, de 18 de mayo, "por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: puentes (NCSP.-07)". Publicado en «BOE» núm. 132, de 02/06/2007. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *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". Publicado en «BOE» núm.42, de 18/02/2023. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Orden FOM/3317/2010, de 17 de diciembre, "por la que se aprueba la Instrucción sobre las medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la ejecución de las obras públicas de infraestructuras ferroviarias, carreteras y aeropuertos del Ministerio de Fomento". Publicado en «BOE» núm. 311 de 23/12/2010. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Resolución de la Secretaría de Estado de Planificación e Infraestructuras de 13 de julio de 2011, "sobre criterios de diseño de líneas ferroviarias para el fomento de la interoperabilidad y del tráfico de mercancías". Ministerio de Fomento.*
- *NAG 1-0-1.0 "Presentación de proyectos". Adif*

- *NAG 4-0-0.0 "Metodología para el análisis del riesgo y la adaptación al cambio climático". Adif*
- *NAG 3-0-1.0 "Índice tipo y contenido del anejo de integración ambiental de los proyectos". Adif*
- *NAG 7-0-0.0 " Redacción de estudios de seguridad y salud". Adif.*
- *NAP 1-2-0.1 "Índice y contenido tipo de los proyectos de plataforma ferroviaria". Adif.*
- *NAP 1-2-1.1 "Reposición de servidumbres y servicios afectados". Adif.*
- *NAP 1-2-4.0 "Geología, geotecnia y estudio de materiales". Adif.*
- *NAG 9-0-0.0 "Criterios generales de uso de la base de precios de Adif". Adif.*
- *NAG 2-4-0.0 "Inventario. Condiciones Generales". Adif.*
- *NAG 2-4-1.1 "Inventario de obras de tierra de ferrocarril". Adif.*
- *NAG 2-4-1.2 "Inventario de obras de paso ferroviario". Adif.*
- *NAG 2-4-1.3 "Inventario de pasos superiores sobre ferrocarril". Adif.*
- *NAG 2-4-4.4 "Inventario de pasos a nivel y otras intersecciones". Adif.*
- *NAG 2-4-1.4 "Inventario de túneles ferroviarios. Obra civil". Adif.*
- *NAG 2-4-3.3 "Inventario de líneas de Alta Tensión". Adif.*



BORRADOR