



NAG 9-0-0.1

NORMA ADIF GENERAL

# GUÍA DE CAMBIOS EN LAS UNIDADES DE LA BASE DE PRECIOS DE ADIF

1ª EDICIÓN: DICIEMBRE 2024

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

### CONTROL DE CAMBIOS Y VERSIONES

Revisión		Modificaciones	Puntos Revisados
Nº	Fecha		

### EQUIPO REDACTOR

Grupo de Trabajo GT-602. Base de precios.

<p><b>Propone:</b></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><b>Grupo de trabajo GT-602</b> Fecha: 11 de diciembre de 2024</p>	<p><b>Aprueba:</b></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><b>Comité de Normativa</b> Reunión de 12 de diciembre de 2024</p>
--	---

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b>	<b>PÁGINA</b>
1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....	4
2.- NORMATIVA DEROGADA .....	4
3.- ENTRADA EN VIGOR .....	5
I. ANEJO 1. PRECIOS BÁSICOS .....	6
II. ANEJO 2. PRECIOS AUXILIARES .....	24
III. ANEJO 3. MODIFICACIONES EN UNIDADES DE OBRA. MÓDULO DE OBRA CIVIL .....	28
IV. ANEJO 4. MODIFICACIONES EN UNIDADES DE OBRA. MÓDULO DE VÍA.....	33
V. ANEJO 5. MODIFICACIONES EN UNIDADES DE OBRA. MÓDULO DE ENERGÍA .....	38
VI. ANEJO 6. MODIFICACIONES EN UNIDADES DE OBRA. MÓDULO DE CONTROL, MANDO Y SEÑALIZACIÓN.....	49
VII. ANEJO 7. MODIFICACIONES EN UNIDADES DE OBRA. MÓDULO DE TELECOMUNICACIONES .....	59
VIII. ANEJO 8. MODIFICACIONES EN UNIDADES DE OBRA. MÓDULO DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD .....	66
IX. ANEJO 9. MODIFICACIONES EN UNIDADES DE OBRA. MÓDULO DE ARQUITECTURA.....	70
X. ANEJO 10. MODIFICACIONES EN UNIDADES DE OBRA. MÓDULO DE CONTROL Y PRUEBAS .....	77
XI. ANEJO 11. MODIFICACIONES EN UNIDADES DE OBRA. MÓDULO DE GESTIÓN AMBIENTAL .....	83
XII. ANEJO 12. MODIFICACIONES EN UNIDADES DE OBRA. MÓDULO DE SEGURIDAD Y SALUD .....	87

## 1.-OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

En esta norma se incluyen los cambios realizados a la versión anterior de la base de precios de Adif. Contiene las nuevas incorporaciones, modificaciones y eliminaciones en los precios básicos y unidades de obra. Estos cambios siguen las prescripciones establecidas en la norma NAG 9-0-0.0. "Criterios generales de uso a la Base de Precios de Adif".

Todos estos cambios se incorporarán al fichero definitivo de la BPA (\*.bc3), junto con la actualización de precios anual.

Los cambios realizados se definen en los anejos correspondientes a cada módulo incluidos en este documento.

## 2.-NORMATIVA DEROGADA

Este documento deroga a las siguientes normas:

- NAG 9-0-1.0. Base de Precios de Adif. Módulo de Obra civil. 3ª Edición. Enero 2024.
- NAG 9-0-2.0. Base de Precios de Adif. Módulo de Vía. 2ª Edición. Enero 2024.
- NAG 9-0-3.0. Base de Precios de Adif. Módulo de Energía. 2ª Edición. Enero 2024.
- NAG 9-0-4.0. Base de Precios de Adif. Módulo de Control, Mando y Señalización. 3ª Edición. Enero 2024.
- NAG 9-0-5.0. Base de Precios de Adif. Módulo de Telecomunicaciones. 3ª Edición. Enero 2024.
- NAG 9-0-6.0. Base de Precios de Adif. Módulo de Protección y Seguridad. 3ª Edición. Enero 2024.
- NAG 9-0-7.0. Base de Precios de Adif. Módulo de Arquitectura. 2ª Edición. Enero 2024.
- NAG 9-1-0.0. Base de Precios de Adif. Módulo de Control y Pruebas. 4ª Edición. Enero 2024.
- NAG 9-1-0.1. Base de Precios de Adif. Módulo de Gestión Ambiental. 3ª Edición. Enero 2024.
- NAG 9-1-0.2. Base de Precios de Adif. Módulo de Seguridad y Salud. 3ª Edición. Enero 2024.

### 3.-ENTRADA EN VIGOR

La presente norma entrará en vigor el día de su aprobación.

Las modificaciones definidas en este documento se implementarán en la próxima versión de la BPA, que además incorporará la actualización anual de precios, como se establece en la NAG 9-0-0.0.

Una vez sea publicada la nueva versión de la BPA (\*.bc3), 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 externos a Adif, o bien el inicio de la redacción del proyecto, cuando no se disponga de contrato o encargo específico para la redacción del mismo.

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

## I. Anejo 1. PRECIOS BÁSICOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS	PÁGINA
1.- MATERIALES .....	7
1.1.- OBRA CIVIL.....	7
1.2.- VÍA.....	9
1.3.- ENERGÍA .....	12
1.4.- CONTROL MANDO Y SEÑALIZACIÓN .....	15
1.5.- TELECOMUNICACIONES .....	16
1.6.- ARQUITECTURA .....	19
1.7.- GESTIÓN AMBIENTAL .....	21
2.- MANO DE OBRA.....	22
3.- MAQUINARIA.....	23

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
 Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
 TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

## 1.-MATERIALES

Se incluyen a continuación los materiales que se han modificado respecto a la anterior edición de la norma, y una pequeña explicación del cambio realizado.

### 1.1.-OBRA CIVIL

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
MN02030001	m	BARRERA DINÁMICA RETENCIÓN ROCAS, 100 KJ	Se cambia la unidad de medida de m a m2. Estaba errónea.
MN02030002	m	BARRERA DINÁMICA RETENCIÓN ROCAS, 250 KJ	Se cambia la unidad de medida de m a m2. Estaba errónea.
MN02030003	m	BARRERA DINÁMICA RETENCIÓN ROCAS, 500 KJ	Se cambia la unidad de medida de m a m2. Estaba errónea.
MN02030004	m	BARRERA DINÁMICA RETENCIÓN ROCAS, 1.000 KJ	Se cambia la unidad de medida de m a m2. Estaba errónea.
MN02030005	m	BARRERA DINÁMICA RETENCIÓN ROCAS, 2.000 KJ	Se cambia la unidad de medida de m a m2. Estaba errónea.
MN02030006	m	BARRERA DINÁMICA RETENCIÓN ROCAS, 3.000 KJ	Se cambia la unidad de medida de m a m2. Estaba errónea.
MN02030007	m	BARRERA DINÁMICA RETENCIÓN ROCAS, 5.000 KJ	Se cambia la unidad de medida de m a m2. Estaba errónea.
MN02030008	m	BARRERA DINÁMICA RETENCIÓN ROCAS, 8.000 KJ	Se cambia la unidad de medida de m a m2. Estaba errónea.
MN02030009	m	BARRERA DINÁMICA RETENCIÓN ROCAS, 10.000 KJ	Se cambia la unidad de medida de m a m2. Estaba errónea.
MN02030010	m	BARRERA DINÁMICA RETENCIÓN DERRUBIOS, 60-159 KN/m2	Se cambia la unidad de medida de m a m2. Estaba errónea.
MN02030011	m	BARRERA DINÁMICA RETENCIÓN DERRUBIOS, >160 KN/m2	Se cambia la unidad de medida de m a m2. Estaba errónea.
MN07010031	t	BETÚN ASFÁLTICO B15/25 (B 13/22)	Se quitan las "B" y la nomenclatura antiguas que están entre paréntesis

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
MN07010032	t	BETÚN ASFÁLTICO B35/50 (B 40/50)	Se quitan las "B" y la nomenclatura antiguas que están entre paréntesis
MN07010033	t	BETÚN ASFÁLTICO B50/70 (B 60/70)	Se quitan las "B" y la nomenclatura antiguas que están entre paréntesis
MN07010034	t	BETÚN ASFÁLTICO B70/100	Se quitan las "B" y la nomenclatura antiguas que están entre paréntesis
MN03070302	kg	MACROFIBRA ESTRUCTURAL DE POLIPROPILENO DE 48 MM DE LONGITUD DESARROLLADA Y 0,90 MM	Se modifica el precio

## 1.2.-VÍA

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
MN17032099	ud	TR-RB-2'60X0'24XALTURA A DETERMINAR-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032100	ud	TR-PN-2'60X0'24XALTURA A DETERMINAR-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032101	ud	TR-AK-2'60X0'24XALTURA A DETERMINAR-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032111	ud	TR-RB-3'10X0'26X0'16-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032113	ud	TR-RB-3'20X0'26X0'16-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032115	ud	TR-RB-3'30X0'26X0'16-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032117	ud	TR-RB-3'40X0'26X0'16-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032119	ud	TR-RB-3'50X0'24X0'14-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032120	ud	TR-PN-3'50X0'24X0'14-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032122	ud	TR-RB-3'50X0'26X0'16-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032123	ud	TR-PN-3'50X0'26X0'16-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032125	ud	TR-RB-3,60 X 0,26 X 0,16 S/C NUEVA	Se elimina material
MN17032128	ud	TR-RB-3'80X0'26X0'16-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032131	ud	TR-RB-4'00X0'26X0'14-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032132	ud	TR-PN-4'00X0'26X0'14-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032134	ud	TR-RB-4'00X0'26X0'16-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032135	ud	TR-PN-4'00X0'26X0'16-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032137	ud	TR-RB-4,10X0,26X0,16-S/C-CREOSOTADA-NUEVA	Se elimina material
MN17032140	ud	TR-RB-4'30X0'26X0'16-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032143	ud	TR-RB-4'50X0'26X0'14-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032144	ud	TR-PN-4'50X0'26X0'14-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032146	ud	TR-RB-4'50X0'26X0'16-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032147	ud	TR-PN-4'50X0'26X0'16-S/C-NUEVA	Se elimina material

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
MN17032149	ud	TR-RB-4'60X0'26X0'16-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032150	ud	TR-PN-4'60X0'26X0'16-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032152	ud	TR-RB-4'70X0'26X0'14-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032153	ud	TR-PN-4'70X0'26X0'14-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032155	ud	TR-RB-4'70X0'26X0'16-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032156	ud	TR-PN-4'70X0'26X0'16-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032158	ud	TR-RB-4'80X0'26X0'16-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032160	ud	TR-RB-4'90X0'26X0'16-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032162	ud	TR-RB-5'00X0'26X0'16-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032164	ud	TR-PN-5'20X0'26X0'16-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032167	ud	TR-PN-6'20X0'26X0'15-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032171	ud	TR-PN-6'90X0'26X0'16-S/C-NUEVA	Se elimina material
MN17032194	m3	TRAVIESA DE MADERA DE ROBLE, DIMENSIONES A DETERMINAR	Material nuevo
MN17032195	m3	TRAVIESA DE MADERA DE PINO, DIMENSIONES A DETERMINAR	Material nuevo
MN17032196	m3	TRAVIESA DE MADERA DE AKOGA, DIMENSIONES A DETERMINAR	Material nuevo
MN17032197	m3	TRAVIESA POLIMÉRICA FFU, DIMENSIONES A DETERMINAR	Material nuevo
MN17032198	ud	TRAVIESA TRAPEZOIDAL PINO, DIMENSIONES HASTA 2,60x 0,26x0,20, INCL SUJECIÓN	Material nuevo
MN17032199	ud	TRAVIESA TRAPEZOIDAL PINO, DIMENSIONES HASTA 2,60x0,26, ALTURA MAX MAYOR QUE 0,20, INCL SUJECIÓN	Material nuevo
MN17032200	ud	TRAVIESA TRAPEZOIDAL AKOGA, DIMENSIONES HASTA 2,60x 0,26x0,20, INCL SUJECIÓN	Material nuevo
MN17032201	ud	TRAVIESA TRAPEZOIDAL AKOGA, DIMENSIONES HASTA 2,60x0,26, ALTURA MAX MAYOR QUE 0,20, INCL SUJECIÓN	Material nuevo
MN17032202	ud	TRAVIESA POLIMÉRICA FFU ANCHO MÉTRICO (1'9x0'24-0'26x0'14-0'16)	Material nuevo

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
MN17032203	ud	TRAVIESA POLIMÉRICA KLP ANCHO MÉTRICO (1'9x0'24-0'26x0'14-0'16)	Material nuevo
MN17032204	ud	TRAVIESA POLIMÉRICA PFV ANCHO MÉTRICO (1'9x0'24-0'26x0'14-0'16)	Material nuevo
MN17032205	ud	TRAVIESA POLIMÉRICA FFU ANCHO EST./IBE. (2'6x0'24-0'26x0'14-0'16)	Material nuevo
MN17032206	ud	TRAVIESA POLIMÉRICA KLP ANCHO EST./IBE. (2'6x0'24-0'26x0'14-0'16)	Material nuevo
MN17032207	ud	TRAVIESA POLIMÉRICA PFV ANCHO EST./IBE. (2'6x0'24-0'26x0'14-0'16)	Material nuevo
MN17032208	ud	TRAVIESA POLIMÉRICA FFU/KLP/PFV, L 2,0-2,5 M (2'0-2'5x0'24-0'26x0'14-0'16)	Material nuevo
MN17032209	ud	TRAVIESA POLIMÉRICA FFU/KLP/PFV, L 2,7-3,0 M (2'7-3'0x0'24-0'26x0'14-0'16)	Material nuevo
MN17032210	ud	TRAVIESA POLIMÉRICA FFU/KLP/PFV, L 3,1-3,5 M (3'1-3'5x0'25-0'31x0'14-0'16)	Material nuevo
MN17032211	ud	TRAVIESA POLIMÉRICA FFU/KLP/PFV, L 3,6-4,0 M (3'6-4'0x0'25-0'31x0'14-0'16)	Material nuevo
MN17032212	ud	TRAVIESA POLIMÉRICA FFU/KLP/PFV, L 4,1-4,5 M (4'1-4'5x0'25-0'31x0'14-0'16)	Material nuevo
MN17032213	ud	TRAVIESA POLIMÉRICA FFU/KLP/PFV, L 4,6-5,0 M (4'6-5'0x0'25-0'31x0'14-0'16)	Material nuevo
MN17032214	ud	TRAVIESA POLIMÉRICA FFU/KLP/PFV, L 5,1-5,5 M (5'1-5'5x0'25-0'31x0'14-0'16)	Material nuevo
MN17032215	ud	TRAVIESA POLIMÉRICA FFU/KLP/PFV, L 5,6-6,0 M (5'6-6'0x0'25-0'31x0'14-0'16)	Material nuevo
MN17032216	ud	TRAVIESA POLIMÉRICA FFU/KLP/PFV, L 6,1-6,5 M (6'1-6'5x0'25-0'31x0'14-0'16)	Material nuevo
MN17032217	ud	TRAVIESA POLIMÉRICA FFU/KLP/PFV, L 6,6-7,0 M (6'6-7'0x0'25-0'31x0'14-0'16)	Material nuevo
MN17032218	ud	TRAVIESA RL-VE	Material nuevo
MN17032020	ud	TRAVIESA DE MADERA DE PINO (ANCHO MÉTRICO)NUEVA	Material nuevo
MN17032021	ud	TRAVIESA DE MADERA DE AKOGA (ANCHO MÉTRICO)NUEVA	Material nuevo

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

### 1.3.-ENERGÍA

#### MT1801 SUBESTACIONES, LAT Y TELEMANDO DE ENERGÍA

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
MN18000781	ud	INTERRUPTOR BIPOLAR DE 400 KV DE TENSIÓN ASIGNADA, 2.500 A DE INTENSIDAD NOMINAL Y PODER DE CORTE 50 kA	Se modifica la tensión asignada.
MN18000782	ud	INTERRUPTOR BIPOLAR DE 220 KV DE TENSIÓN ASIGNADA, 2.500 A DE INTENSIDAD NOMINAL Y PODER DE CORTE 40 kA	Se modifica la tensión asignada.
MN18000783	ud	MATERIAL AUXILIAR INTERRUPTOR 400 KV DE TENSIÓN ASIGNADA Y 2.500 A DE INTENSIDAD NOMINAL	Se modifica la tensión asignada.
MN18000784	ud	MATERIAL AUXILIAR INTERRUPTOR 220 KV DE TENSIÓN ASIGNADA Y 2.500 A DE INTENSIDAD NOMINAL	Se modifica la tensión asignada.
MN18009885	ud	MATERIAL AUXILIAR PARA CANALETAS, INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS, MAGNETOTERMICO, ETC...	Material nuevo.
MN18009039	ud	CUADRO CLAVIJERO COMPLETO PARA ATF	Se ha renombrado el material.
MN18001132	ud	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE 400 KV DE TENSIÓN ASIGNADA, 2.500 A DE INTENSIDAD NOMINAL Y PODER DE CORTE 50 kA	Material nuevo.
MN18001133	ud	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE 220 KV DE TENSIÓN ASIGNADA, 2.500 A DE INTENSIDAD NOMINAL Y PODER DE CORTE 40 kA	Material nuevo.
MN18010001	ud	EQUIPO RECTIFICADOR INTENSIDAD 100 AMPERIOS, TENSIÓN ENTRADA 230VCA, TENSIÓN DE SALIDA 125VCC	Material nuevo.
MN18010002	ud	ARMARIO RECTIFICADOR 800X700X1800 MM	Material nuevo.
MN18010003	ud	BATERÍA COMPLETA, BATERÍA DE NI-CD DE 214 A/H.	Material nuevo.
MN18010004	ud	ARMARIO BATERÍAS 800X1000X1800 MM	Material nuevo.
MN18010005	ud	EQUIPO RECTIFICADOR INTENSIDAD 140 AMPERIOS, TENSIÓN ENTRADA 230VCA, TENSIÓN DE SALIDA 125VCC	Material nuevo.
MN18010006	ud	BATERÍA COMPLETA, BATERÍA DE NI-CD DE 300 A/H.	Material nuevo.

### MT1802 LAC

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
MN18009103	ud	Conjunto aislador de sección para 25 kV y 1 HC-150, asimétrico, hasta 220 km/h	Se modifica la descripción del material.
MN18009104	ud	Conjunto aislador de sección para 25 kV y 2 HHCC 120, simétrico, hasta 140 km/h	Se modifica la descripción del material.
MN18010006	ud	Conjunto aislador de sección para 25 kV y 1 HC-120, asimétrico, hasta 200 km/h	Material nuevo.

### MT1804 MATERIAL PARA PARTIDAS PARA EL PREMANTENIMIENTO Y OPERACIÓN

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
MN18040001	h	MATERIAL AUXILIAR PARA MANTENIMIENTO DE UNA SS/ATF/ATI	Material nuevo.
MN18040002	h	MATERIAL AUXILIAR PARA MANTENIMIENTO DE TELEMANDO	Material nuevo.

### MT2807 ELEMENTOS SEÑALIZADORES-LÍNEAS AÉREAS

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
MN28070085	ud	DISUASORIO DE POSADA Y NIDIFICACIÓN, TIPO TEJADILLO BASCULANTE, PARA CUALQUIER TIPO DE APOYO	Material nuevo.
MN28070084	ud	DISUASORIO DE POSADA Y NIDIFICACIÓN, TIPO PARAGUAS METÁLICO INVERTIDO, PARA CUALQUIER TIPO DE APOYO	Material nuevo.

### MT2202 BAJA TENSIÓN. RZ1F3Z1-K (0,6/1 kV)

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
MN22026281	m	CABLE ALUMINIO RZ1F3Z1-K 0,6/1 kV de 3x50 mm <sup>2</sup> (Cca-s1b-d1-a1)	Se modifica la nomenclatura del cable.
MN22026282	m	CABLE ALUMINIO RZ1F3Z1-K 0,6/1 kV de 3x70 mm <sup>2</sup> (Cca-s1b-d1-a1)	Se modifica la nomenclatura del cable.
MN22026283	m	CABLE ALUMINIO RZ1F3Z1-K 0,6/1 kV de 3x95 mm <sup>2</sup> (Cca-s1b-d1-a1)	Se modifica la nomenclatura del cable.
MN22026284	m	CABLE ALUMINIO RZ1F3Z1-K 0,6/1 kV de 3x150 mm <sup>2</sup> (Cca-s1b-d1-a1)	Se modifica la nomenclatura del cable.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
MN22026285	m	CABLE ALUMINIO RZ1F3Z1-K 0,6/1 kV de 3x185 mm <sup>2</sup> (Cca-s1b-d1-a1)	Se modifica la nomenclatura del cable.
MN22026286	m	CABLE ALUMINIO RZ1F3Z1-K 0,6/1 kV de 3x240 mm <sup>2</sup> (Cca-s1b-d1-a1)	Se modifica la nomenclatura del cable.

### MT2203 BAJA TENSIÓN. ROZ1-K (0,6/1 kV)

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
MN22032552	m	CABLE COBRE ROZ1-k 0,6/1 kV 3G 1,5 mm <sup>2</sup> (B2ca-s1b-d1-a1)	Se modifica la nomenclatura del cable.
MN22032553	m	CABLE COBRE ROZ1-k 0,6/1 kV 3G 2,5 mm <sup>2</sup> (B2ca-s1b-d1-a1)	Se modifica la nomenclatura del cable.
MN22032554	m	CABLE COBRE ROZ1-k 0,6/1 kV 3G 4 mm <sup>2</sup> (B2ca-s1b-d1-a1)	Se modifica la nomenclatura del cable.
MN22032555	m	CABLE COBRE ROZ1-k 0,6/1 kV 3G 6 mm <sup>2</sup> (B2ca-s1b-d1-a1)	Se modifica la nomenclatura del cable.
MN22032556	m	CABLE COBRE ROZ1-k 0,6/1 kV 3G 10 mm <sup>2</sup> (B2ca-s1b-d1-a1)	Se modifica la nomenclatura del cable.
MN22032557	m	CABLE COBRE ROZ1-k 0,6/1 kV 3G 16 mm <sup>2</sup> (B2ca-s1b-d1-a1)	Se modifica la nomenclatura del cable.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

#### 1.4.-CONTROL MANDO Y SEÑALIZACIÓN

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
MN19003025	Ud	SOPORTE BALIZA COMPLETO TIPO D (RAM)	Nuevo material
MN19000793	Ud	PANEL METÁLICO PIVOTANTE	Modificación de la descripción incluyendo características básicas.
MN19000048	Ud	ARMARIO TIPO RITTAL	Modificación de la descripción incluyendo características básicas.
MN19000469	Ud	ELECTRÓNICA DE SUPERVISIÓN, CONTROL Y GESTIÓN	Modificación de la descripción incluyendo características básicas.
MN19000925	Ud	SERVIDOR ACORDE CON EXIGENCIAS DE LA INSTALCIÓN DCO	Modificación de la descripción incluyendo características básicas.
MN19001008	Ud	TARJETA INTERFAZ DE COMUNICACIÓN CON ENCLAVAMIENTO	Modificación de la descripción incluyendo características básicas.
MN19000951	Ud	SOPORTE ANTIVANDÁLICO DERECHO 80X60X4 MM	Modificación de la descripción cambiando la medida '4' por '5', según NAP 2-0-0.4.
MN19000952	Ud	SOPORTE ANTIVANDÁLICO INTERMEDIO 80X60X4 MM	Modificación de la descripción cambiando la medida '4' por '5', según NAP 2-0-0.4.
MN19000953	Ud	SOPORTE ANTIVANDÁLICO IZQUIERDO 80X60X4 MM	Modificación de la descripción cambiando la medida '4' por '5', según NAP 2-0-0.4.

## 1.5.-TELECOMUNICACIONES

### MT2702 CUADRETES

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
MN27020129	m	CABLE DE Cu DE 1X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCTSST CON FRO.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020130	m	CABLE DE Cu DE 3X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCTSST CON FRO.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020131	m	CABLE DE Cu DE 5X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCTSST CON FRO.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020132	m	CABLE DE Cu DE 7X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCTSST CON FRO.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020133	m	CABLE DE Cu DE 10X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCTSST CON FRO.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020134	m	CABLE DE Cu DE 14X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCTSST CON FRO.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020135	m	CABLE DE Cu DE 19X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCTSST CON FRO.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020136	m	CABLE DE Cu DE 25X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCTSST CON FRO.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020137	m	CABLE DE Cu DE 1X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCPSSP CON FRO.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020138	m	CABLE DE Cu DE 3X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCPSSP CON FRO.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020139	m	CABLE DE Cu DE 5X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCPSSP CON FRO.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020140	m	CABLE DE Cu DE 7X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCPSSP CON FRO.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020141	m	CABLE DE Cu DE 10X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCPSSP CON FRO.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020142	m	CABLE DE Cu DE 14X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCPSSP CON FRO.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020143	m	CABLE DE Cu DE 19X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCPSSP CON FRO.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
MN27020144	m	CABLE DE Cu DE 25X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCPSSP CON FR0.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020145	m	CABLE DE Cu DE 1X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCPSSP-R CON FR0.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020146	m	CABLE DE Cu DE 3X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCPSSP-R CON FR0.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020147	m	CABLE DE Cu DE 5X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCPSSP-R CON FR0.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020148	m	CABLE DE Cu DE 7X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCPSSP-R CON FR0.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020149	m	CABLE DE Cu DE 10X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCPSSP-R CON FR0.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020150	m	CABLE DE Cu DE 14X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCPSSP-R CON FR0.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020151	m	CABLE DE Cu DE 19X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCPSSP-R CON FR0.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020152	m	CABLE DE Cu DE 25X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO CCPSSP-R CON FR0.1 (Cca y B2ca)	Material nuevo.
MN27020153	m	CABLE AUTOSOPORTADO DE 1X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO EAPSP-8 (Fca)	Material nuevo.
MN27020154	m	CABLE AUTOSOPORTADO DE 3X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO EAPSP-8 (Fca)	Material nuevo.
MN27020155	m	CABLE AUTOSOPORTADO DE 5X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO EAPSP-8 (Fca)	Material nuevo.
MN27020156	m	CABLE AUTOSOPORTADO DE 7X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO EAPSP-8 (Fca)	Material nuevo.
MN27020157	m	CABLE AUTOSOPORTADO DE 10X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO EAPSP-8 (Fca)	Material nuevo.
MN27020158	m	CABLE AUTOSOPORTADO DE 14X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO EAPSP-8 (Fca)	Material nuevo.
MN27020159	m	CABLE AUTOSOPORTADO DE 19X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO EAPSP-8 (Fca)	Material nuevo.
MN27020160	m	CABLE AUTOSOPORTADO DE 25X4X0,9 mm DIÁMETRO, TIPO EAPSP-8 (Fca)	Material nuevo.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

## MT2002 MATERIALES FIJAS

Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
MN20021071	ud	UNIDAD DE MEDIDAS REFLECTOMÉTRICAS RANGO EXTENDIDO	Material nuevo.
MN20021072	ud	UNIDAD SELECCIÓN ÓPTICA 16 SALIDAS	Material nuevo.
MN20021073	ud	UNIDAD SELECCIÓN ÓPTICA 32 SALIDAS	Material nuevo.
MN20021074	ud	BASTIDOR DE RTU (ARMARIO, BASTIDOR, SAI Y BANDEJAS)	Material nuevo.
MN20021075	ud	CAJA EMPALME EXTENDIDA FO	Material nuevo.
MN20021076	ud	CAJE EMPALME MEDIA FO	Material nuevo.
MN20021077	ud	MÓDULO DE BANDEJAS EMPALME SE (8/12 FIBRAS)	Material nuevo.
MN20021078	ud	CONECTOR LC/UPC	Material nuevo.
MN20021079	ud	CONECTOR SC/APC	Material nuevo.
MN20021080	ud	PAQUETE DE 50 LICENCIAS SISTEMA SUPERVISIÓN RED IP CONVENCIONAL	Material nuevo.
MN20021081	ud	REPARTIDOR MURAL DE HASTA 48 FIBRAS EN CIRCUITO INDIVIDUAL	Material nuevo.
MN20020130	ud	UNIDAD DE INTERCONEXIÓN DE 72 CONECTORES PARA REPARTIDOR ÓPTICO	Se modifica la descripción.
MN20020614	ud	UNIDAD SELECCIÓN ÓPTICA 8 SALIDAS	Se modifica la descripción.
MN20020676	ud	FIREWALL PARA RED DE TELECOMUNICACIONES	Se modifica la descripción.
MN20020937	ud	SWITCH ACCESO 24 PUERTOS POE	Se modifica la descripción..
MN20020938	ud	SWITCH ACCESO 48 PUERTOS POE	Se modifica la descripción.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

## 1.6.-ARQUITECTURA

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
_MT262500		BÁCULOS ILUMINACIÓN	Nuevo conjunto de materiales.
_MT263310		ASCENSORES ESTANDAR	Nuevo conjunto de materiales.
_MT263311		ASCENSORES ESTANDAR SEMIINTEMPERIE	Nuevo conjunto de materiales.
_MT263312		ASCENSORES ESTANDAR INTEMPERIE	Nuevo conjunto de materiales.
_MT26332		ASCENSORES PANORÁMICOS	Nuevo conjunto de materiales.
_MT263320		ESCALERAS MECÁNICAS	Nuevo conjunto de materiales.
_MT26177		PIEZAS ESPECIALES ANDENES	Nuevo conjunto de materiales.
_MT3241		COMPUERTAS DE EVACUACIÓN MECÁNICAS	Nuevo conjunto de materiales.
_MT2634		PINTURAS Y TRATAMIENTOS ESPECÍFICOS	Nuevo conjunto de materiales.
_MT2622		CERRAJERÍA	Nuevo conjunto de materiales.
_MT261510		GEOTEXTIL POLIPROPILENO	Nuevo conjunto de materiales.
_MT261530		LÁMINA GOFRADA REFLECTANTE/PVC-P	Nuevo conjunto de materiales.
_MT261525		PINTURAS IMPERMEABILIZANTES	Nuevo conjunto de materiales.
_MT261620		AISLAMIENTO TÉRMICO VIDRIO CELULAR/CORCHO NATURAL	Nuevo conjunto de materiales.
_MT261621		AISLAMIENTO REFLEXIVO MULTICAPA	Nuevo conjunto de materiales.
_MT261406		TABLEROS CONGLOMERADOS	Nuevo conjunto de materiales.
_MT261430		PANELES CHAPA DE ACERO CUBIERTA	Nuevo conjunto de materiales.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
 Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
 TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
_MT261431		PANELES ASFÁLTICOS ONDULADOS	Nuevo conjunto de materiales.
_MT261432		PLACAS DE FIBROCEMENTO PARA CUBIERTAS	Nuevo conjunto de materiales.
_MT261420		PANELES SANDWICH NO METÁLICO	Nuevo conjunto de materiales.
_MT261422		PANELES SANDWICH METÁLICO	Nuevo conjunto de materiales.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

### 1.7.-GESTIÓN AMBIENTAL

CÓDIGO	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
MN11080007	ud	MATERIAL AUXILIAR PARA PODA, ENCEPADO Y TRANSPORTE DE TRASLOCACION	Nuevo material
MN11100042	mes	ALQUILER CONTENEDOR ESPECIAL RESIDUOS PELIGROSOS 5 M3	Nuevo material
MN11130007	m2	LÁMINAS DE VINILO CON DECORACIÓN COMO SEÑALIZACIÓN ANTICOLISIÓN AVIFAUNA	Nuevo material
MN11130008	kg	ALETA HELICOIDAL AERODINÁMICA DE ACERO S275 JO GALVANIZADO.	Nuevo material

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

## 2.-MANO DE OBRA

No se producen cambios.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

### **3.-MAQUINARIA**

No se producen cambios.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

## II. Anejo 2. PRECIOS AUXILIARES

ÍNDICE DE CONTENIDOS	PÁGINA
1.- RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS .....	25
2.- RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS .....	26
3.- RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS .....	27

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

## 1.- RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS

No se producen cambios.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

## 2.- RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS

No se producen cambios.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

### **3.- RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS**

No se producen cambios.

### III. Anejo 3. MODIFICACIONES EN UNIDADES DE OBRA. MÓDULO DE OBRA CIVIL

ÍNDICE DE CONTENIDOS	PÁGINA
1.- RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS. ....	29
2.- RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS. ....	30
3.- RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS. ....	32

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

## 1.-RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS.

OH – HORMIGONADO			
OHA – HORMIGONES			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
OHA100	KG	FIBRAS ESTRUCTURALES SINTÉTICAS.	Se crea una unidad nueva similar a la de fibras metálicas con macrofibras sintéticas.

## 2.-RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS.

OA – OBRAS DE TIERRA			
OAH – TRATAMIENTO DEL TERRENO Y REFUERZOS			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
OAH010\$	M3	COLUMNA DE GRAVA	En el parámetro "MÉTODO DE EXCAVACIÓN / PROFUNDIDAD" se elimina la opción profundidad. Dejando el precio de la mayor profundidad posible
OAI – TRATAMIENTO "IN SITU" DE LA PLATAFORMA			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
OAI020\$	T	CAL CL90-S PARA ESTABILIZACIÓN DE SUELOS	Se elimina la alusión a la cal tipo "CL90-S"
OB – DRENAJE			
OBB – ARQUETAS, POZOS Y CÁMARAS			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
OBB010\$	UD	ARQUETA PREFABRICADA PARA DRENAJE	Modificaciones en el parámetro dimensiones y alto.
OE – INSTALACIONES FERROVIARIAS DE LA PLATAFORMA			
OEB – ZANJAS, CANALIZACIONES Y TUBOS			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
OEB190\$	M	ZANJA PARA CABLES DE 0,60 M DE ANCHURA A MANO	Se incluye el tubo corrugado.
OEB200\$	M	ZANJA PARA CABLES DE 0,60 M DE ANCHURA A MÁQUINA	Se incluye el tubo corrugado.
OEC – ARQUETAS Y CÁMARAS			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
OECO20\$	UD	ARQUETA PREFABRICADA PARA INSTALACIONES FERROVIARIAS	Se da homogeneidad al descompuesto entre todas las arquetas.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

OF - OBRAS COMPLEMENTARIAS			
OFD - CAMINOS Y FIRMES			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
OFD050\$	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE	Se modifica la denominación
OFD070\$	t	BETÚN ASFÁLTICO	Se modifica la denominación
OFD110\$	M2	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE RODADURA BBTM	Se modifica la denominación

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

### **3.-RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS.**

No se producen cambios.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

#### IV. Anejo 4. MODIFICACIONES EN UNIDADES DE OBRA. MÓDULO DE VÍA

ÍNDICE DE CONTENIDOS	PÁGINA
1.- RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS. ....	34
2.- RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS. ....	35
3.- RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS. ....	37

## 1.-RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS.

VI – OTRAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE VIA		
VIG – TRANSPORTE Y TRASLADOS DE MAQUINARIA		
Código	Ud	RESUMEN
VIG010	ud	TRANSPORTE DE RETROEXCAVADORA BIVIAL A OBRA, INCLUSO RETIRADA
VIG020	ud	JORNADA DE TRABAJO O TRASLADO DE BATEADORA.
VIG030	ud	JORNADA DE TRABAJO O TRASLADO DE PERFILADORA.
VIG040	ud	JORNADA DE TRABAJO O TRASLADO DE ESTABILIZADORA

VI – OTRAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE VIA		
VIG – TRANSPORTE Y TRASLADOS DE MAQUINARIA		
Código	Ud	RESUMEN
VIG050	ud	JORNADA DE LOCOMOTORA PARA REMOLQUE DE MAQUINARIA
VIE – TRABAJOS EN TRAMO METÁLICO, SEÑALES Y ENGRASADORES		
Código	Ud	RESUMEN
VIE061\$	ud	MONTAJE DE APARATO DE DILATACIÓN TIPO A DE 200 MM DE CARRERA SOBRE TM

VC – TRAVIESAS		
VCA – SUMINISTRO DE TRAVIESAS Y ELEMENTOS DE LA SUJECCIÓN		
Código	Ud	RESUMEN
VCA041\$	M3	SUMINISTRO DE TRAVIESA DE MADERA, DIMENSIONES A DETERMINAR
VCA130	m3	SUMINISTRO DE TRAVIESA POLIMÉRICA FFU, DIMENSIONES A DETERMINAR
VCA150\$	ud	SUMINISTRO DE TRAVIESA TRAPEZOIDAL
VCA140\$	ud	SUMINISTRO DE TRAVIESA POLIMÉRICA
VCA160	Ud	SUMINISTRO DE TRAVIESA RL-VE

## 2.-RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS.

VA – TRABAJOS PREVIOS			
VAB – TOPOGRAFÍA			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
VAB060\$	M	TOMA DE DATOS DE GEOMETRÍA DE VÍA CON CARRO MANUAL	Se corrige la unidad para aclarar descomposición de carro

VC – TRAVIESAS			
VCA – SUMINISTRO DE TRAVIESAS Y ELEMENTOS DE LA SUJECCIÓN			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
VCA060\$	UD	SUMINISTRO DE TRAVIESA DE MADERA DE:	Se divide la unidad en 4 unidades distintas según tamaños
VCA061\$		2 A 3 M EN DESVIOS	
VCA062\$		3 A 4 M EN DESVIOS	
VCA063\$		4 A 5 M EN DESVIOS MÁS DE 5 M EN DESVIOS	

VCA – SUMINISTRO DE TRAVIESAS Y ELEMENTOS DE LA SUJECCIÓN			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
VCA080	UD	SUMINISTRO DE TRAVIESA DE MADERA PARA ANCHO MÉTRICO	SE PARAMETRIZA LA UNIDAD

VE – APARATOS DE VIA			
VEA – SUMINISTRO			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
VEA140\$	UD	SUMINISTRO DE APARATO DE DILATACIÓN TIPO A EN BALASTO	Se modifica la descripción de la unidad

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

VI – OTRAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE VIA			
VIA – INSPECCIONES Y AUSCULTACIONES			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
VIA020\$ VIA030\$	UD	PROSPECCIÓN DE APARATOS DE VÍA INSPECCIÓN DE APARATO DE VIA	Se modifica la descripción de la unidad
VIE – TRABAJOS EN TRAMO METÁLICO, SEÑALES Y ENGRASADORES			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
VIE140\$	UD	SUSTITUCIÓN DE TRAVIESA DE MADERA EN TRAMO METÁLICO	Se modifica la descripción de la unidad
VJ – PASOS A NIVEL, ENMADERADOS Y PAVIMENTOS			
VJA – PASOS A NIVEL, ENMADERADOS Y PAVIMENTOS			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
VJA010\$	UD	PAVIMENTO ANTIDESLIZANTE DE CAUCHO	Se modifica la parametrización de la unidad

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

### **3.-RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS.**

No se producen cambios.

## V. Anejo 5. MODIFICACIONES EN UNIDADES DE OBRA. MÓDULO DE ENERGÍA

ÍNDICE DE CONTENIDOS	PÁGINA
1.- RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS. ....	39
2.- RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS. ....	40
3.- RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS. ....	48

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

### 1.- RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS.

EI-SE – APARAMENTA AT CA			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
EIB031	ud	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO UNIPOLAR.	Nueva unidad.

EP-SE – MANDO, CONTROL, ESTUDIOS, MEDIDA Y PROTECCIONES			
EPN – PREMANTENIMIENTO Y OPERACIÓN			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
EPN010	mes	PREMANTENIMIENTO EN SSEE, CENTROS ASOCIADOS Y TELEMANDO DE ENERGÍA.	Nueva unidad.
EPN020	h	PERSONAL PARA OPERACIÓN EN SSEE Y CENTROS ASOCIADOS.	Nueva unidad.
EPN030	h	PERSONAL PARA ASISTENCIA A TERCEROS EN SSEE Y CENTROS ASOCIADOS	Nueva unidad.

## 2.- RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS.

EA-LAC - ESTRUCTURAS			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
EAB020	ud	CABEZA DE POSTE.	Corrección de errores de programación.
EAF010\$	ud	EAF010\$PÓRTICOS DE ALIMENTACIÓN CON DINTEL DE ACCIONAMIENTOS, GALVANIZADOS Y PINTADOS.	Corrección de errores de programación.

EC-LAC-ANCLAJES Y REGULACIÓN DE TENSIÓN			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
ECE010\$	ud	EQUIPO DE COMPENSACIÓN INDEPENDIENTE COMPLETO MEDIANTE POLEAS. RELACIÓN 1:3 Y 1:5. CONTRAPESAS FUNDICIÓN.	Corrección de errores de programación.
ECE020\$	ud	EQUIPO DE COMPENSACIÓN INDEPENDIENTE COMPLETO MEDIANTE POLEAS. RELACIÓN 1:3 Y 1:5. CONTRAPESAS HORMIGÓN.	Corrección de errores de programación.
ECE030\$	ud	EQUIPO DE COMPENSACIÓN INDEPENDIENTE COMPLETO MEDIANTE POLEAS. RELACIÓN 1:3 Y 1:3. CONTRAPESAS FUNDICIÓN.	Corrección de errores de programación.
ECE040\$	ud	EQUIPO DE COMPENSACIÓN INDEPENDIENTE COMPLETO MEDIANTE POLEAS. RELACIÓN 1:3 Y 1:3. CONTRAPESAS HORMIGÓN.	Corrección de errores de programación.
ECE050\$	ud	EQUIPO DE COMPENSACIÓN INDEPENDIENTE COMPLETO MEDIANTE POLEAS. RELACIÓN 1:5 Y 1:5. CONTRAPESAS FUNDICIÓN.	Corrección de errores de programación.
ECE060\$	ud	EQUIPO DE COMPENSACIÓN INDEPENDIENTE COMPLETO MEDIANTE POLEAS. RELACIÓN 1:5 Y 1:5. CONTRAPESAS HORMIGÓN.	Corrección de errores de programación.
ECE070\$	ud	EQUIPO DE COMPENSACIÓN CONJUNTA MEDIANTE POLEA. RELACIÓN 1:5.	Corrección de errores de programación.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

ED-LAC-AUXILIAR DE PROTECCIONES			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
EDC010\$	ud	PUESTA A TIERRA.	Se sustituyen las arquetas en el descompuesto.
EDD010\$	ud	CONEXIONES POSTE – CARRIL.	Corrección de errores de programación.
EDD020\$	ud	CONEXIONES PASO SUPERIOR – CARRIL.	Corrección de errores de programación.
EDH020\$	km	PLETINA COLECTORA DE ACERO GALVANIZADO.	Se amplía el paramétrico de forma que se permite su instalación a cielo abierto. Se modifica el título. Título anterior: PLETINA COLECTORA DE ACERO 60X2.5MM EN TÚNEL.
EDH040\$	ud	CONEXIONES DE ESTRUCTURA A PLETINA O CABLE COLECTOR.	Se modifica el descompuesto de los materiales.

EE-LAC-ALIMENTACIÓN			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
EEA030\$	ud	SECCIONADORES EN LÍNEA DE 25KV CON ACCIONAMIENTO POR MANDO A DISTANCIA.	Corrección de errores de programación.
EEA050\$	ud	SECCIONADORES PUESTA TIERRA 3 KV.	Corrección de errores de programación.
EEE040\$	ud	SUPLEMENTO DE SUSPENSIÓN DE FEEDER DE CADENA EN V, 25 KV.	Corrección de errores de programación.
EEF020\$	ud	AISLADOR DE SECCIÓN 25 KV.	Se añade una nueva combinación en el parámetro "hilos de contacto": 1 HC-120 hasta 220km/h.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

EH-SE-APARAMENTA AT AC			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
EHC010	km	HILO DE CONTACTO PARA CATENARIA RÍGIDA.	Se modifica el rendimiento de la grasa en el descompuesto de la unidad. Se modifica de 18 kg a 3 kg.
EHB010	ud	PERFIL CONDUCTOR PARA CATENARIA RÍGIDA.	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: PERFIL CONDUCTOR PARA CR.
EHD010\$	ud	BRIDA DE PUESTA A TIERRA PARA CATENARIA RÍGIDA.	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: BRIDA DE PUESTA A TIERRA.
EHF020\$	ud	ALIMENTACIÓN DE PERFIL DE CATENARIA RÍGIDA – PERFIL DE CATENARÍA RÍGIDA.	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: ALIMENTACIÓN DE PERFIL CR – PERFIL CR.
EHH010	ud	PUNTO FIJO EN CANTÓN DE CATENARIA RÍGIDA.	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: PUNTO FIJO EN CANTÓN CATENARIA RÍGIDA

EI-SE-APARAMENTA AT AC			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
EIB010\$	ud	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIIPOLAR A.T., C.A, EXTERIOR.	Se modifica la descripción de la unidad: Se elimina la indicación de "en SF6" para los interruptores de tensiones inferiores o iguales a 36kV.
EIB020\$	ud	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIIPOLAR A.T., C.A, INTERIOR.	Se modifica la descripción de la unidad: Se elimina la indicación de "en SF6" en la descripción de los interruptores.
EIB030	ud	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO BIPOLAR.	Se sustituye la tensión de aislamiento de los interruptores de 220 KV y 400 kV).

EK-SE – TRANSFORMADORES			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
EKA100\$	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE DEPÓSITO DE RECOGIDA DE ACEITE.	Se sustituyen las arquetas, en el descompuesto.
EKA120\$	ud	FORMACIÓN DE VASO DE RECOGIDA DE FUGAS DE ACEITE.	Se unifican las dimensiones del vaso de recogida de aceite, en los parámetros ATI y ATF. Las dimensiones del vaso serán de 8x5 metros y canto 300 mm.

EN-SE – SERVICIOS AUXILIARES			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
ENB050\$	ud	EQUIPO RECTIFICADOR – BATERÍA (AV-25 kV).	Corrección de errores en el descompuesto de la unidad. Se desglosa el material en materiales unitarios: EQUIPO RECTIFICADOR. ARMARIO RECTIFICADOR 800X700X1800 MM. BATERÍA COMPLETA, BATERÍA DE NI-CD DE 214 A/H. ARMARIO BATERÍAS 800X1000X1800 MM.

EP-SE – MANDO, CONTROL, ESTUDIOS, MEDIDA Y PROTECCIONES			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
EPA070\$	ud	ARMARIO PARA EQUIPOS DE MEDIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN B.T.	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: ARMARIO PARA EQU. DE CONT. DE ENERG. EN B.T. (CONV-3000V).
EPA110	ud	ARQUETA DE ARMARIO DE BARRA CERO.	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: EJECUCIÓN DE ARQUETA DE ARMARIO DE BARRA CERO.

EP-SE – MANDO, CONTROL, ESTUDIOS, MEDIDA Y PROTECCIONES			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
EPB010	ud	EQUIPOS DE MEDIDA FISCAL (AV-25KV).	Se incluye un nuevo material: MN18009885 "MATERIAL AUXILIAR PARA CANALETAS, INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS, MAGNETOTERMICO, ETC".  Se modifica la medición del material MN18008715 "MÓDEM TELEFÓNICO EXTERNO". Pase de 4 a 6 ud.
EPB030	ud	EQUIPO DE CONTAJE DE ENERGÍA DE LA COMPAÑÍA, EN B.T. (CONV-3000V).	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: EQUIPO DE CONT. DE ENERG. EN B-T. DE LA CÍA. (CONV-3000V).
EPB040	ud	CONTADOR ESTÁTICO COMBINADO PARA ENERGÍA ACTIVA/REACTIVA (CONV-3000V).	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: CONTAD. COMBI. DE CONT- DE ENERG. B.T. CÍA (CONV-3000 V).
EPB070	ud	BASE DE MEDIDA DE CALIDAD DE LA ENERGÍA. LADO ALTERNA (CONV-3000V).	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: EQUIPAMIENTO DEL LADO DE ALTERNA PARA EL SISTEMA DE CALIDAD DE LA ENERGÍA (CONV-3000).
EPB080	ud	BASE DE MEDIDA DE CALIDAD DE LA ENERGÍA. LADO CONTINUA (CONV-3000V).	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: EQUIPAMIENTO DE CONTINUA PARA EL SISTEMA DE CALIDAD DE LA ENERGÍA (CONV-3000).
EPB090	ud	TRASDUCTOR DE MEDIDA PARA EL SISTEMA DE CALIDAD DE LA ENERGÍA. LADO CONTINUA (CONV-3000V).	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: TRASDUCTORES DE CONTINUA PARA EL SISTEMA DE CALIDAD DE LA ENERGÍA (CONV-3000).
EPC020	ud	ARMARIOS DE CONTROL DE SSAA PARA LA SE (CONV-3000V).	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: OTROS ARMARIOS DE CONTROL DE SSAA PARA LA SE (CONV-3000).
EPG010	ud	CUADRO CLAVIJERO (AV-25 KV).	Se corrige el descompuesto de la unidad.  Se asigna el material MN18009528 al Cuadro Clavijero en ATI;  Se asigna el material MN18009039 al Cuadro clavijero en ATF;  Se modifica la nomenclatura del material MN18009039.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

EP-SE – MANDO, CONTROL, ESTUDIOS, MEDIDA Y PROTECCIONES			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
EPH080C	ud	EQUIPO DE CONTAJE DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA.	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: EQUIPO DE CONT. DE ENER. EN BT DE LA CÍA.
EPK010	ud	DESARROLLO DEL SOFTWARE DE CONTROL Y PROTECCIONES (AV-25KV).	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: DESARROLLO DE LA APLICACIÓN DEL SOFTWARE DE CONTROL Y PROTECCIONES E INGENIERÍA ASOCIADA. (AV-25KV). Se amplía el paramétrico. Se incluyen los parámetros: RA-SE completa. RA-SE principal. RA-SE colateral en la RA-SE principal. RA-SE colateral en la RA-SE colateral.
EPK030\$	ud	AMPLIACIÓN E INTEGRACIÓN SOFTWARE DEL CONTROL DISTRIBUIDO DE UNA SE/ATF/ATI EN UN ÁREA EN EXPLOTACIÓN.	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: AMPLIACIÓN E INTEGRACIÓN SOFTWARE DEL SISTEMA DE CONTROL DE DISTRIBUIDO DE UNA SSEE/ATI/ATF EN UN ÁREA DE RASE EXISTENTE Y EN EXPLOTACIÓN. Cambios en la parametrización de la unidad. Ajuste de los rendimientos de la Mano de Obra.

EQ SE – MANDO, CONTROL, ESTUDIOS, MEDIDA Y PROTECCIONES			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
EQA	ud	CABINAS DE LLEGADA DE LÍNEA.	Eliminar todas las referencias a "SF6" en las cabinas de tensión de aislamiento de 24kV.
EQC	ud	CABINAS PARA S/E MÓVIL A.T., C.A.	Eliminar todas las referencias a fluido de aislamiento "SF6" en las cabinas de tensión de aislamiento inferior a 24kV.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

EQ SE – MANDO, CONTROL, ESTUDIOS, MEDIDA Y PROTECCIONES			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
EQD	ud	CABINAS DE PROTECCIÓN S/A A.T.	Eliminar todas las referencias a "SF6" en las cabinas de tensión de aislamiento de 24kV.
EQF	ud	CABINAS PARA GRUPO DE TRACCIÓN A.T., C.A.	Eliminar todas las referencias a "SF6" en las cabinas de tensión de aislamiento de 24kV.

ET – LAT – LÍNEAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
ETA100	m <sup>3</sup>	CIMENTACIÓN PARA APOYO DE LÍNEA DE 220 KV-400 KV.	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: EJECUCIÓN CIMENTACIÓN PARA APOYO DE LÍNEA DE 220 KV-400 KV.
ETA110	ud	CIMENTACIÓN CON ANILLOS DE HORMIGÓN.	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: EJECUCIÓN DE CIMENTACIÓN CON ANILLOS DE HORMIGÓN.
ETB060	ud	CADENA DE SUSPENSIÓN DE AISLADORES DE VIDRIO (CONV).	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: CADENA DE SUSPENSIÓN DE VIDRIO (CONV).
ETB090	ud	CADENA DE SUSPENSIÓN DE AISLADORES DE VIDRIO (AT 220KV/400KV).	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: CADENA DE SUSPENSIÓN DE AISLAMIENTO DE VIDRIO (AT 220KV/400KV).
ETD030	ud	PICA ADICIONAL PARA PUESTA A TIERRA.	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: PICAS ADICIONALES PARA PAT.

ET – LAT – LÍNEAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
ETH010\$	ud	CABLE ANTIVIBRATORIO.	Se corrige el descompuesto de la unidad. Se sustituye: MN28050117 MATERIAL AUXILIAR PARA CONTRAPESO ANTIVIBRATORIO EN CADENA DE SUSPENSIÓN (2,05 €). Por: MN28050118 MATERIAL AUXILIAR PARA CABLE ANTIVIBRATORIO (1,77 €).
ETE070	ud	PLACA SEÑALIZADORA EN TENDIDOS AÉREOS. RIESGOS ELÉCTRICOS.	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: PLACAS SEÑALIZADORAS EN TENDIDOS AÉREOS. RIESGO ELÉCTRICO.
ETI040	ud	KIT DE GRAPAS PREMOLDADAS Y TUBO AISLANTE PARA PROTECCIÓN DE LA AVIFAUNA POR ELECTROCUCIÓN.	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: KIT GRAPA PREMOLDADA Y TUBO AISLANTE PARA PROTECCIÓN DE LA AVIFAUNA POR ELECTROCUCIÓN.
ETI060\$	ud	DISUASORIOS DE POSADA Y NIDIFICACIÓN.	Se incluyen dos nuevas combinaciones en el parámetro "Tipo": Paraguas metálico invertido. Tejadillo basculante.
ETI070\$	ud	DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN DE LA AVIFAUNA (SALVAPÁJAROS) PARA REE.	Corrección de errores de programación. Se incluyen los costes indirectos, en el descompuesto de la unidad.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

### 3.- RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS.

EQ – SE – CABINAS A.T., C.A			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
EQH010	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE DOS CELDAS GIS	Se elimina la unidad.

## VI. Anejo 6. MODIFICACIONES EN UNIDADES DE OBRA. MÓDULO DE CONTROL, MANDO Y SEÑALIZACIÓN

ÍNDICE DE CONTENIDOS	PÁGINA
1.- RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS. ....	50
2.- RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS. ....	51
3.- RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS. ....	58

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

## 1.- RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS.

CA – ENCLAVAMIENTOS			
CAC – ENCLAVAMIENTOS ELECTRÓNICOS			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
CAC170	Ud	FIREWALL DE ENCLAVAMIENTO	<p>Esta unidad incluye el suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de un Firewall redundado para enclavamiento incluido fuentes de alimentación. Cada firewall dispondrá de al menos 8 puertos RJ45 y dos puertos GBE SFP.</p> <p>Esta unidad incluye todo el hardware, software y las licencias necesarias para su gestión.</p>

CI – SISTEMAS DE DETECCIÓN AUXILIAR			
CIA – DETECTORES DE CAÍDA DE OBJETOS (DCO)			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
CIA070\$	Ud	PUESTO DE MANTENIMIENTO DCO	<p>Procedente de la modificación de la unidad CIA030\$ SERVIDOR PARA SUPERVISIÓN se extrae y se crea esta unidad específica para el puesto de mantenimiento.</p>

## 2.- RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS.

CC – SEÑALES			
CCB – CARTELONES Y PANTALLAS FIJAS			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
CCB100ca	Ud	PESCANTES Y PÓRTICOS	Modificación del rendimiento las unidades componentes de mano de obra y maquinaria aumentando a 3 horas.
CCB100cb	Ud	PESCANTES Y PÓRTICOS	Modificación del rendimiento las unidades componentes de mano de obra y maquinaria aumentando a 3 horas.
CCB100cc	Ud	PESCANTES Y PÓRTICOS	Modificación del rendimiento las unidades componentes de mano de obra y maquinaria aumentando a 6 horas.
CCB100cd	Ud	PESCANTES Y PÓRTICOS	Modificación del rendimiento las unidades componentes de mano de obra y maquinaria aumentando a 6 horas.
CCB100ce	Ud	PESCANTES Y PÓRTICOS	Modificación del rendimiento las unidades componentes de mano de obra y maquinaria aumentando a 6 horas.
CCB100cf	Ud	PESCANTES Y PÓRTICOS	Modificación del rendimiento las unidades componentes de mano de obra y maquinaria aumentando a 6 horas.

CG – PROTECCIÓN DEL TREN			
CGA – ASFA			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
CGA010\$	Ud	KIT ASFA DIGITAL PASO A NIVEL.	Se incluye en el paramétrico 'TIPO SOPORTE PROTECTOR' la opción 'Tipo D (RAM)' con el mismo precio que el Tipo B existente.
CGA040\$	Ud	KIT ASFA DIGITAL ANUNCIO LVI.	Se incluye en el paramétrico 'TIPO SOPORTE PROTECTOR' la opción 'Tipo D (RAM)' con el mismo precio que el Tipo B existente.
CGA050\$	Ud	KIT ASFA DIGITAL PARA SEÑAL CON BALIZA ASOCIADA.	Sustitución de la unidad de descompuesto MN19003023 'manguera de TRES hilos...' por la MN19003024 'manguera de CATORCE hilos ...'. Se incluye en el paramétrico 'TIPO SOPORTE PROTECTOR' la opción 'Tipo D (RAM)' con el mismo precio que el Tipo B existente.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

CI – SISTEMAS DE DETECCIÓN AUXILIAR			
CIA – DETECTORES DE CAÍDA DE OBJETOS			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
CIA010aa	ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DETECCIÓN POR ROTURA DOBLE ANILLO POR PASO SUPERIOR. TRABAJO: DIURNO.	Modificación sobre la medición de la unidad componente MN19000295 de 300,002 metros a 180 metros. Modificación de la descripción la unidad componente MN19000793. Se incluye en el texto descriptivo que se incluye todo el material auxiliar (manguitos, abrazaderas, otros,...).
CIA010ba	ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DETECCIÓN POR ROTURA DOBLE ANILLO POR BOCA DE TÚNEL. TRABAJO: DIURNO.	Modificación sobre la medición de la unidad componente MN19000295 de 300,002 metros a 180 metros. Modificación de la descripción la unidad componente MN19000793. Se elimina la unidad componente MN09053010, debido a que está incluida en CIA020ax ud ARMARIO INTEMPERIE GENERAL. Se incluye en el texto descriptivo que se incluye todo el material auxiliar (manguitos, abrazaderas, otros,...).
CIA010\$	ud	SISTEMA DE DETECCIÓN POR ROTURA DOBLE ANILLO.	Se incluye parámetro para la diferenciación de bandas de mantenimiento.
CIA020\$	ud	ARMARIO	Se incluye parámetro para la diferenciación de bandas de mantenimiento.
CIA020ba	ud	ARMARIO INTERIOR CON EQUIPAMIENTO DE CONTROL.	Modificación de la descripción la unidad componente MN19000048, eliminando marcas comerciales. Modificación de la descripción de la unidad componente MN19000469, incluyendo características básicas.
CIA030cax	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SERVIDOR DE MANTENIMIENTO PARA LA SUPERVISIÓN. TRABAJO: DIURNO	Modificación de la descripción la unidad componente MN19000048, eliminando marcas comerciales. Modificación de la medición de la unidad componente MN19000925, incluyendo características básicas. Eliminación de la unidad componente MN19000865, procediendo a crear una unidad nueva para recoger el puesto de mantenimiento.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

CI – SISTEMAS DE DETECCIÓN AUXILIAR			
CIA – DETECTORES DE CAÍDA DE OBJETOS			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
CIA030cbx	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE SERVIDOR DE CIRCULACIÓN PARA LA SUPERVISIÓN. TRABAJO: DIURNO	Modificación de la descripción la unidad componente MN19000048, eliminando marcas comerciales. Modificación de la medición de la unidad componente MN19000925, incluyendo características básicas. Eliminación de la unidad componente MN19000865, procediendo a crear una unidad nueva para recoger el puesto de mantenimiento.
CIA040\$	Ud	INTERFAZ DE COMUNICACIÓN	Modificación de la descripción de la unidad componente MN19001008.
CIA050\$	Ud	MÓDULO DE CERRAMIENTO ANTIVANDÁLICO	Modificación de la descripción de las unidades componentes MN19000951, MN19000952, MN19000953, cambiando la medida '4' por '5', según NAP 2-0-0.4.
CIA060		INTEGRACIÓN DE DCO EN SERVIDOR O CENTRAL DE MANTENIMIENTO / CIRCULACIÓN EN SERVICIO. UNIDAD POR EQUIPO DE CONTROL.	Se amplía la descripción de la unidad, tal y como se certifica en los proyectos actuales.

CJ – EQUIPOS PARA PASOS A NIVEL			
CJA – CENTRALIZACIÓN DE REGISTRADORES			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
CJA010\$	Ud	BASTIDOR PARA PASOS A NIVEL	Se habilitan todas las posibilidades de selección del parámetro 'TIPO DE ACCIÓN' ('Suministro' / 'Montaje' / 'Suministro y montaje').
CJA030\$	Ud	MÓDULO FUENTE DE ALIMENTACIÓN PARA PASOS A NIVEL	Se habilitan todas las posibilidades de selección del parámetro 'TIPO DE ACCIÓN' ('Suministro' / 'Montaje' / 'Suministro y montaje'). Se incluye la mano de obra equivalente correspondiente al montaje (3,5 horas de MOM0000400 y 3,5 horas de MOM0000300).

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

CJ – EQUIPOS PARA PASOS A NIVEL			
CJA – CENTRALIZACIÓN DE REGISTRADORES			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
CJA040\$	Ud	MÓDULO DE SEÑALIZACIÓN LUMINOSA DE EQUIPAMIENTO EN LA CARRETERA O CAMINO PARA PASOS A NIVEL	Se habilitan todas las posibilidades de selección del parámetro 'TIPO DE ACCIÓN' ('Suministro' / 'Montaje' / 'Suministro y montaje'). Se incluye la mano de obra equivalente correspondiente al montaje (3,5 horas de MOM0000400 y 3,5 horas de MOM0000300).
CJA060\$	Ud	MÓDULO DE DETECTORES DE PRESENCIA DE TREN EN LAS INMEDIACIONES DEL PN PARA PASOS A NIVEL	Se habilitan todas las posibilidades de selección del parámetro 'TIPO DE ACCIÓN' ('Suministro' / 'Montaje' / 'Suministro y montaje'). Se incluye la mano de obra equivalente correspondiente al montaje (3,5 horas de MOM0000400 y 3,5 horas de MOM0000300).
CJA070\$	Ud	MÓDULO DE DETECTORES DE APROXIMACIÓN/ALEJAMIENTO DE TREN PARA PASOS A NIVEL	Se habilitan todas las posibilidades de selección del parámetro 'TIPO DE ACCIÓN' ('Suministro' / 'Montaje' / 'Suministro y montaje'). Se incluye la mano de obra equivalente correspondiente al montaje (3,5 horas de MOM0000400 y 3,5 horas de MOM0000300).
CJA080\$	Ud	MÓDULO DE MANDO LOCAL PARA PASOS A NIVEL	Se habilitan todas las posibilidades de selección del parámetro 'TIPO DE ACCIÓN' ('Suministro' / 'Montaje' / 'Suministro y montaje').
CJA090\$	Ud	MÓDULO DE SEMIBARRERAS O BARRERAS MÓVILES PARA PASOS A NIVEL	Se habilitan todas las posibilidades de selección del parámetro 'TIPO DE ACCIÓN' ('Suministro' / 'Montaje' / 'Suministro y montaje').
CJA100\$	Ud	MÓDULO DE SEÑAL DE PASO A NIVEL PROTEGIDO/SIN PROTECCIÓN (SPN)	Se habilitan todas las posibilidades de selección del parámetro 'TIPO DE ACCIÓN' ('Suministro' / 'Montaje' / 'Suministro y montaje').
CJA130\$	Ud	MÓDULO DE UNIDAD DE GESTIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN PARA PASOS A NIVEL	Se habilitan todas las posibilidades de selección del parámetro 'TIPO DE ACCIÓN' ('Suministro' / 'Montaje' / 'Suministro y montaje').
CJA140\$	Ud	MÓDULO DE ENTRADAS/SALIDAS PARA PASOS A NIVEL	Se habilitan todas las posibilidades de selección del parámetro 'TIPO DE ACCIÓN' ('Suministro' / 'Montaje' / 'Suministro y montaje').
CJA160\$	Ud	MÓDULO REGISTRADOR PARA PASOS A NIVEL	Se habilitan todas las posibilidades de selección del parámetro 'TIPO DE ACCIÓN' ('Suministro' / 'Montaje' / 'Suministro y montaje').

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

CJ – EQUIPOS PARA PASOS A NIVEL			
CJC – OBRA COMPLEMENTARIA			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
CJC010\$	Ud	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL PARA PASOS A NIVEL	Eliminar en el texto explicativo la referencia a ' <i>vía única</i> '.

CJ – EQUIPOS PARA PASOS A NIVEL			
CID – DETECCIÓN DE OBSTÁCULOS			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
CID010\$	Ud	DETECTOR DE OBSTÁCULOS POR ESPIRAS	Se habilitan todas las posibilidades de selección de los parámetros.
CID020\$	Ud	DETECTOR DE OBSTÁCULOS POR CÁMARAS	Se habilitan todas las posibilidades de selección de los parámetros.

CJ – EQUIPOS PARA PASOS A NIVEL			
CJG – CENTRALIZACIÓN DE REGISTRADORES			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
CJG010\$	Ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE INTEGRACIÓN EN RED EXISTENTE DE CENTRALIZACIÓN DE REGISTRADORES DEL PASO A NIVEL	Adaptación del rendimiento y convenio que aplica a la unidad.

CM – DOCUMENTACIÓN Y FORMACIÓN			
CMF – DOCUMENTACIÓN PASOS A NIVEL			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
CMF10a	Ud	REDACCIÓN DE DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA 'AS-BUILT' DE UNA INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN DE PASO A NIVEL CLASE A2, A3 Y A4	Adaptación del rendimiento y convenio que aplica a la unidad.
CMF10b	Ud	REDACCIÓN DE DOCUMENTACIÓN DEFINITIVA 'AS-BUILT' DE UNA INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN PEATONAL ADOSADA A PASO A NIVEL.	Adaptación del rendimiento y convenio que aplica a la unidad.
CMF20a	Ud	REDACCIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN INDEPENDIENTE (ISA) EN FASE DE EJECUCIÓN DE OBRA DE PASO A NIVEL.	Adaptación del rendimiento.
CMF20b	Ud	INFORME AsBo DE EVALUADOR INDEPENDIENTE CORRESPONDIENTE A LA MODIFICACIÓN DE UNA INSTALACIÓN DE PASO A NIVEL.	Adaptación del rendimiento.
CMF030a	Ud	GESTIÓN DE AUTORIZACIONES Y PERMISOS PARA ASEGURAR LOS CORTES DE CARRETERA.	Adaptación del rendimiento y convenio que aplica a la unidad.
CMF040a	Ud	REDACCIÓN DE INFORME DE SEGURIDAD DE LA INSTALACIÓN.	Adaptación del rendimiento y convenio que aplica a la unidad.

CL – INGENIERÍA			
CLE – INGENIERÍA PASOS A NIVEL			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
CLE10ac	Ud	INGENIERÍA DE APLICACIÓN PARA EL DISEÑO DE UNA INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN DE PASO A NIVEL PLENA VÍA/ENCLAVADO.	Adaptación del rendimiento y convenio que aplica a la unidad.
CLE10bc	Ud	INGENIERÍA DE APLICACIÓN PARA EL DISEÑO DE UNA INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN DE PASO A NIVEL CONCATENADA.	Adaptación del rendimiento y convenio que aplica a la unidad.
CLE10cc	Ud	INGENIERÍA DE APLICACIÓN PARA EL DISEÑO DE UNA INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN DE PASO A NIVEL AFECTADA POR ESTACIÓN.	Adaptación del rendimiento y convenio que aplica a la unidad.
CLE10dc	Ud	INGENIERÍA DE APLICACIÓN ESPECÍFICA PARA EL DISEÑO DE UNA INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN PEATONAL ADOSADA A PASO A NIVEL.	Adaptación del rendimiento y convenio que aplica a la unidad.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

<b>CL – INGENIERÍA</b>			
<b>CLE – INGENIERÍA PASOS A NIVEL</b>			
<b>Código</b>	<b>Ud</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>PROPUESTA</b>
CLE10ec	Ud	INGENIERÍA DE APLICACIÓN ESPECÍFICA PARA EL DISEÑO DE UNA INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN PARA PASO A NIVEL CON DETECTOR DE OBSTÁCULOS POR ESPIRAS.	Adaptación del rendimiento y convenio que aplica a la unidad.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

### **3.- RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS.**

No se producen cambios.

## VII. Anejo 7. MODIFICACIONES EN UNIDADES DE OBRA. MÓDULO DE TELECOMUNICACIONES

ÍNDICE DE CONTENIDOS	PÁGINA
1.- RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS. ....	60
2.- RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS. ....	61
3.- RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS. ....	65

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

## 1.- RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS.

TF – TELECOMUNICACIONES FIJAS			
TFB – RED IP			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
TFB340	ud	PAQUETE DE 50 LICENCIAS PARA SISTEMA DE SUPERVISIÓN DE RED IP CONVENCIONAL.	Nueva unidad.

TF – TELECOMUNICACIONES FIJAS			
TFE – SISTEMA DE SUPERVISIÓN DE FIBRA			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
TFE100	ud	ARMARIO EQUIPADO PARA SISTEMA DE SUPERVISIÓN DE FIBRA ÓPTICA (SSFO)	Nueva unidad.

## 2.- RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS.

TF – TELECOMUNICACIONES FIJAS			
TFB – RED IP			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
TFB130\$	ud	MÓDULO ÓPTICO XFP	Se añade nuevo parámetro: 10G base-SR multimodo (Unidad TFB150, eliminada).
TFB140\$	ud	ROUTER IP/MPLS.	Se modifica el texto descriptivo de la unidad.
TFB140\$	ud	ROUTER IP/MPLS, en BPA.	Se modifica el texto descriptivo de la unidad en el parámetro "N4 MPLS con E1".
TFB320\$	ud	SWITCH L2.	Se modifica el texto descriptivo de la unidad, para incluir la característica POE en los parámetros correspondientes.

TF – TELECOMUNICACIONES FIJAS			
TFE – SISTEMA DE SUPERVISIÓN DE FIBRA			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
TFE030	ud	UNIDAD DE MEDIDAS REFLECTOMÉTRICAS (UMR)	Se incluye una nueva combinación paramétrica.
TFE040	ud	UNIDAD DE SELECCIÓN ÓPTICA (UFO)	Se incluye una nueva combinación paramétrica.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

TF – TELECOMUNICACIONES FIJAS			
TFG – REPARTIDORES Y ARMARIOS			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
TFG020	ud	UNIDAD DE INTERCONEXIÓN DE 72 CONECTORES PARA REPARTIDOR ÓPTICO	Se modifica el texto descriptivo de la unidad.
TFG030	ud	PIGTAIL DE FIBRA ÓPTICA	Se incluye nuevo parámetro: Pigtail SC/APC. Se adecúa la descripción de los parámetros a la nueva configuración.
TFG040	ud	JUMPER FIBRA ÓPTICA	Se incluye una nueva combinación paramétrica.
TFG060	ud	REPARTIDOR 19" 1U PARA FIBRA ÓPTICA	Se modifica el texto descriptivo de la unidad, para incluir la referencia SC/UPC.
TFG120\$	ud	CAJA EMPALME PARA FIBRA ÓPTICA	Se modifica el título. Título anterior: CAJA EMPALME RECTO PARA FIBRA ÓPTICA. Se modifica la unidad. Se modifica el concepto de la parametrización.
TFG130	ud	CAJA SEGREGACIÓN PARA FIBRA ÓPTICA.	Se elimina la unidad. Se incluye, como parámetro, en la unidad TFG210.
TFG140	ud	EMPALME EN RECTO CABLES DE FIBRA ÓPTICA.	Se elimina la unidad. Se incluye, como parámetro, en la unidad TFG200.
TFG150	ud	EMPALME DE SEGREGACIÓN A 1 CABLE DE FIBRA ÓPTICA.	Se elimina la unidad. Se incluye, como parámetro, en la unidad TFG200.
TFG160	ud	EMPALME DE SEGREGACIÓN A 2 CABLES DE FIBRA ÓPTICA.	Se elimina la unidad. Se incluye, como parámetro, en la unidad TFG200.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

TF – TELECOMUNICACIONES FIJAS			
TFG – REPARTIDORES Y ARMARIOS			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
TFG170\$	ud	REPARTIDOR MURAL FIBRA ÓPTICA.	Se modifica el texto descriptivo de la unidad.
TFG180	ud	CONECTORIZACIÓN DE FIBRA ÓPTICA REPARTIDOR.	Se modifica el texto descriptivo de la unidad, para incluir la referencia SC/UPC.
TFG200	ud	EJECUCIÓN DE EMPALME DE CABLES DE FIBRA ÓPTICA	Se modifica el título. Título anterior: AMPLIACIÓN EMPALME DE SEGREGACIÓN DE FIBRA ÓPTICA. Se modifica el descompuesto de la unidad.
TFG210	ud	AMPLIACIÓN DE CAJA DE EMPALME DE FIBRA ÓPTICA	Se modifica el título. Título anterior: AMPLIACIÓN DE CAJA SEGREGACIÓN DE FIBRA ÓPTICA. Se modifica el descompuesto de la unidad. Se adecua la programación de los diferentes parámetros.
TFG370\$	ud	REPARTIDOR ÓPTICO MURAL DE HASTA 48 PUERTOS EN CIRCUITO INDIVIDUAL.	Se modifica el título. Título anterior: REPARTIDOR ÓPTICO MURAL GB2 24 PUERTOS. Se modifica el descompuesto de la unidad, y el texto descriptivo correspondiente.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

TF – TELECOMUNICACIONES FIJAS			
TFH – SEGURIDAD INFORMÁTICA			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
TFH030	ud	FIREWALL PARA RED DE TELECOMUNICACIONES	Se modifica el título. Título anterior: FIREWALL.

TF – TELECOMUNICACIONES FIJAS			
TFQ – ENERGÍA TELECOMUNICACIONES FIJAS			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
TFQ090\$	ud	MÓDULO DE CONTROL Y ALARMAS PARA RECTIFICADOR DE 48 VCC.	Se incluye nuevo parámetro.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

### 3.- RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS.

TF – TELECOMUNICACIONES FIJAS			
TFB – RED IP			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
TFB020\$	ud	ROUTER IP/MPLS REDUNDANTE.	Se elimina la unidad.
TFB030\$	ud	ROUTER IP/MPLS REDUNDANTE ACCESO A RDE 7 PUERTOS.	Se elimina la unidad.
TFB150\$	ud	XFP-XENPAK-SFP+ 10Gbase-SRS.	Se elimina la unidad. Se incluye como parámetro en la unidad TFB130.
TFB290\$	ud	SWITCH MPLS (5P POE) SECURIZADO + 4 SFP.	Se elimina la unidad.

## VIII. Anejo 8. MODIFICACIONES EN UNIDADES DE OBRA. MÓDULO DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD

ÍNDICE DE CONTENIDOS	PÁGINA
1.- RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS. ....	67
2.- RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS. ....	68
3.- RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS. ....	69

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

## **1.- RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS.**

No se producen cambios.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

## **2.- RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS.**

No se producen cambios.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

### **3.- RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS.**

No se producen cambios.

## IX. Anejo 9. MODIFICACIONES EN UNIDADES DE OBRA. MÓDULO DE ARQUITECTURA

ÍNDICE DE CONTENIDOS	PÁGINA
1.- RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS. ....	71
2.- RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS. ....	74
3.- RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS. ....	76

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

### 1.- RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS.

AA – ACTUACIONES PREVIAS			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
AAB220\$	ud	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	Nueva unidad.

AH – CUBIERTAS			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
AHA230\$	m2	ENTABLADO PANEL CONGLOMERADO MADERA	Nueva unidad.
AHA240\$	m2	PANEL SANDWICH NO METÁLICO NUCLEO XPS	Nueva unidad.
AHA250\$	m2	PANEL SANDWICH METÁLICO NUCLEO PIR	Nueva unidad.
AHA260\$	m2	PANEL SANDWICH METÁLICO NUCLEO PUR	Nueva unidad.
AHB300\$	m2	CUBIERTA CHAPA DE ACERO MINIONDA	Nueva unidad.
AHB310\$	m2	CUBIERTA CHAPA DE ACERO GRECADA	Nueva unidad.
AHB350\$	m2	PANELES ASFÁLTICOS ONDULADOS	Nueva unidad.
AHB400\$	m2	CUBIERTA DE PLACAS DE FIBROCEMENTO	Nueva unidad.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

AI – AISLAMIENTO, IMPERMEABILIZACIÓN Y PROTECCIÓN AL RADÓN			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
AIA400\$	m2	AISLAMIENTO TÉRMICO VIDRIO CELULAR	Nueva unidad.
AIB500	m2	IMPERMEABILIZACIÓN LÁMINA PVC-P	Nueva unidad.
AIB810\$	m2	GEOTEXTIL POLIPROPILENO NO TEJIDO	Nueva unidad.
AIB920\$	m2	PINTURA IMPERMEABILIZANTE CLOROCAUCHO	Nueva unidad.

AJ – PAVIMENTOS			
AJL	PIEZAS ESPECIALES ANDENES		
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
AJL010\$	m	PIEZA DE BORDE DE ANDÉN	Nueva unidad.
AJL020\$	m	FRANJA SEÑALIZADORA	Nueva unidad.

AM – CERRAJERÍA			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
AMC400\$	m	CERRAMIENTOS VERTICALES FIJOS	Nueva unidad.
AMC410\$	ud	CERRAMIENTOS PRACTICABLES DE PERFILES ANGULARES	Nueva unidad.
AMC420\$	ud	CERRAMIENTOS PRACTICABLES DE PERFILES CILINDRICOS	Nueva unidad.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

AT – EQUIPOS DE ELEVACIÓN			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
ATA040\$	ud	ASCENSOR PANORÁMICO 2 PARADAS	Nueva unidad.
ATA050\$	ud	INCREMENTO EXTRAS ASCENSORES PANORÁMICOS	Nueva unidad.
ATA110\$	ud	ASCENSOR ELECTRICO 2 PARADAS	Nueva unidad.
ATC010\$	ud	ESCALERA MECÁNICA 9000 PERSONAS/HORA	Nueva unidad.
ATC030\$	m	SUPLEMENTO DESNIVEL ESCALERA MECÁNICA	Nueva unidad.

AV – PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS – P.C.I.			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
AVJ020\$	ud	COMPUERTA MECÁNICA DE EVACUACIÓN – PCI	Nueva unidad.

## 2.- RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS.

AA – ACTUACIONES PREVIAS			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
AAB200\$	m2	LEVANTADO DE CERRAJERÍA	Se introduce un nuevo parámetro: Barandillas.
AAB210\$	m2	LEVANTADO DE CARPINTERÍAS	Cambios en definición.

AH – CUBIERTAS			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
AHA010\$	m <sup>2</sup>	FALDÓN CON PERFILERÍA METÁLICA	Cambios en parametrización, definición y descompuesto.
AHA220\$	m <sup>2</sup>	PANEL SÁNDWICH NUCLEO CORCHO NATURAL	Cambios en parametrización, definición y descompuesto.

AO – ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
AOG200\$	ud	BÁCULO TRONCOCÓNICO DE ILUMINACIÓN EXTERIOR	Se introducen nuevas combinaciones paramétricas.

AT – EQUIPOS DE ELEVACIÓN			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
ATA010\$	ud	ASCENSOR ESTÁNDAR DE 4 PARADAS	Se introducen nuevas combinaciones paramétricas.
ATC010\$	ud	ESCALERA MECÁNICA 9000 PERSONAS/HORA	Se introducen nuevas combinaciones paramétricas.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

AT – EQUIPOS DE ELEVACIÓN			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
ATC030\$	m	SUPLEMENTO DESNIVEL ESCALERA MECÁNICA	Se modifica objeto de suplemento.

AV – PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS – P.C.I.			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
AVI010\$	m	PROTECCIÓN DE CONDUCTO DE VENTILACIÓN	Se introducen nuevas combinaciones paramétricas.

AW – PINTURAS Y TRATAMIENTOS			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
AWF010\$	m2	PINTURA INTUMESCENTE	Se introducen nuevas combinaciones paramétricas.

### 3.- RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS.

Código	RESUMEN	JUSTIFICACIÓN
ADA010	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL	Asimilable a otras unidades del Módulo de Obra Civil. Capítulo OCE.
ADA020	PERFILES TUBULARES DE ACERO	Asimilable a otras unidades del Módulo de Obra Civil. Capítulo OCE.
ADA030	PERFILES ANGULARES DE ACERO	Asimilable a otras unidades del Módulo de Obra Civil. Capítulo OCE.
ADB010	VIGA DE HORMIGÓN ARMADO	Asimilable a otras unidades del Módulo de Obra Civil. Capítulo OCE.
ADB020	ZUNCHO DE HORMIGÓN ARMADO	Asimilable a otras unidades del Módulo de Obra Civil. Capítulo OCE.
ADB100	PILAR RECTANGULAR DE HORMIGÓN ARMADO	Asimilable a otras unidades del Módulo de Obra Civil. Capítulo OCE.
ADE020	CHAPA DINTEL ACERO SIN GALVANIZAR	Asimilable a otras unidades del Módulo de Obra Civil. Capítulo OCE.
ADE100	CARGADEROS DE PERFILES DE ACERO LAMINADO TIPO L	Asimilable a otras unidades del Módulo de Obra Civil. Capítulo OCE.
ADE110	CARGADEROS DE PERFILES DE ACERO LAMINADO TIPO IPN	Asimilable a otras unidades del Módulo de Obra Civil. Capítulo OCE.
ADE120	CARGADEROS DE PERFILES DE ACERO LAMINADO TIPO UPN	Asimilable a otras unidades del Módulo de Obra Civil. Capítulo OCE.
ADE130	CARGADEROS DE PERFILES DE ACERO LAMINADO TIPO HEA-HEB	Asimilable a otras unidades del Módulo de Obra Civil. Capítulo OCE.

## X. Anejo 10. MODIFICACIONES EN UNIDADES DE OBRA. MÓDULO DE CONTROL Y PRUEBAS

ÍNDICE DE CONTENIDOS	PÁGINA
1.- RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS. ....	78
2.- RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS. ....	80
3.- RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS. ....	82

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

## 1.- RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS.

PG – PRUEBAS DE LABORATORIO. VÍA			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
PGA120	Ud	Ensayo estático para Momento de Flexión positivo. Sección bajo carril.	Ensayo de contraste para traviesas de plena vía.
PGA130	Ud	Ensayo estático para Momento de Flexión negativo. Sección central.	Ensayo de contraste para traviesas de plena vía.
PGA140	Ud	Ensayo estático para Momento de Flexión positivo. Sección central.	Ensayo de contraste para traviesas de plena vía.
PGA150	Ud	Ensayo dinámico para Momento de Flexión positivo. Sección bajo carril.	Ensayo de contraste para traviesas de plena vía.
PGA160	Ud	Ensayo de fatiga para Momento de Flexión positivo. Sección bajo carril.	Ensayo de contraste para traviesas de plena vía.
PGA170	Ud	Verificación geométrica de las tres cotas críticas que afectan al ancho de vía, restantes cotas críticas y cotas principales.	Ensayo de contraste para traviesas de plena vía.
PGA180	Ud	Verificación geométrica de las restantes cotas críticas.	Ensayo de contraste para traviesas de plena vía.
PGA190	Ud	Verificación geométrica de cotas principales.	Ensayo de contraste para traviesas de plena vía.
PGA200	Ud	Ensayo estático para Momento de Flexión positivo.	Ensayo de contraste para traviesas de aparatos de vía.
PGA210	Ud	Ensayo estático para Momento de Flexión negativo.	Ensayo de contraste para traviesas de aparatos de vía.
PGA220	Ud	Ensayo de fatiga para Momento de Flexión positivo.	Ensayo de contraste para traviesas de aparatos de vía.
PGA230	Ud	Composición química, incluso hidrógeno y oxígeno.	Ensayo de contraste para carril.
PGA240	Ud	Descarburación	Ensayo de contraste para carril.
PGA250	Ud	Inspección macrográficas (segregación).	Ensayo de contraste para carril.
PGA260	Ud	Tracción.	Ensayo de contraste para carril.
PGA270	Ud	Dureza Brinell.	Ensayo de contraste para carril.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

PB – PRUEBAS PUENTES, CMS, TELECOMUNICACIONES, ENERGÍA			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
PBF	-	CARGA DE INVENTARIO	Nueva carpeta para albergar las unidades relacionadas con la carga de inventario.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

## 2.- RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS.

PB – PRUEBAS PUENTES, CMS, TELECOMUNICACIONES, ENERGÍA			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
PB	-	PRUEBAS PUENTES, CMS, TELECOMUNICACIONES, ENERGÍA Y CARGA DE INVENTARIO	Se modifica el nombre de la carpeta PB incluyendo '... Y CARGA DE INVENTARIO'.
PBF – CARGA DE INVENTARIO (nueva carpeta)			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
PBE070\$	ud	CARGA DE DATOS EN SISTEMAS DE INVENTARIO DE ADIF	<p>Cambio de referencia a PBF010.</p> <p>Cambio de ubicación a la nueva carpeta PBF CARGA DE INVENTARIO.</p> <p>Eliminación de los parámetros quedando el descompuesto con el valor de MOE0000300 PROGRAMADOR SENIOR. CONSULTORÍA con cantidad 1 h y los costes indirectos.</p> <p>Cambio del modo de medición de unidades (ud) a horas (h).</p>

PB – PRUEBAS PUENTES, CMS, TELECOMUNICACIONES, ENERGÍA			
PBD – PRUEBAS CMS			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
PBD140ab	ud	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE UNA INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN DE PASO A NIVEL EN PLENA VÍA/ENCLAVADO.	Adaptación del rendimiento y convenio que aplica a la unidad.
PBD140bb	ud	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE UNA INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN DE PASO A NIVEL CONCATENADA.	Adaptación del rendimiento y convenio que aplica a la unidad.
PBD140cb		PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE UNA INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN DE PASO A NIVEL AFECTADA POR ESTACIÓN	Adaptación del rendimiento y convenio que aplica a la unidad.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

PN – CONTROL DE PROYECTOS Y OBRAS MEDIANTE BIM			
PNA – CONTROL DE PROYECTOS Y OBRAS MEDIANTE BIM			
Código	Ud	RESUMEN	PROPUESTA
PNA010\$	ud	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	Incluir nuevo parámetro 'TIPO' antes del parámetro 'PEM' existente, incluyendo los CASOS 1, 2 y 3. Incluir en el parámetro 'PEM' dos nuevos valores 2M€ y 4M€. Adaptación de la medición de horas sobre las unidades descompuestas para cada CASO.
PNA020\$	ud	AUDITORÍA DE MODELOS	Incluir nuevo parámetro 'TIPO' antes del parámetro 'PEM' existente, incluyendo el CASO 2. Incluir en el parámetro 'PEM' dos nuevos valores 2M€ y 4M€. Adaptación de la medición de horas sobre las unidades descompuestas para cada CASO.
PNA030\$	ud	MODELO DE INICIO DE OBRA	Incluir nuevo parámetro 'TIPO' antes del parámetro 'PEM' existente, incluyendo los CASOS 2 y 3. Incluir en el parámetro 'PEM' dos nuevos valores 2M€ y 4M€. Adaptación de la medición de horas sobre las unidades descompuestas para cada CASO.
PNA040\$		MODELO DE SEGUIMIENTO DE OBRA	Incluir nuevo parámetro 'TIPO' antes del parámetro 'PEM' existente, incluyendo los CASOS 2 y 3. Incluir en el parámetro 'PEM' dos nuevos valores 2M€ y 4M€. Adaptación de la medición de horas sobre las unidades descompuestas para cada CASO.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

### **3.- RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS.**

No se producen cambios.

## XI. Anejo 11. MODIFICACIONES EN UNIDADES DE OBRA. MÓDULO DE GESTIÓN AMBIENTAL

ÍNDICE DE CONTENIDOS	PÁGINA
1.- RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS. ....	84
2.- RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS. ....	85
3.- RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS. ....	86

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

## 1.- RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS.

GA – INTEGRACIÓN AMBIENTAL			
GAF – PROTECCIÓN DE LA FAUNA			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
GAF091	m <sup>2</sup>	DISPOSITIVOS ANTICOLISIÓN EN ELEMENTOS TRANSPARENTES.	Nueva unidad.
GAF170	ud	HELICE HELICOIDAL/ALETAS AERODINÁMICAS	Nueva unidad.

GB – GESTIÓN DE RESIDUOS			
GBB – TRATAMIENTO DE RESIDUOS			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
GBB030	m <sup>3</sup>	TRITURACIÓN DE RESIDUOS VEGETALES.	Nueva unidad.
GBB040	m <sup>3</sup>	MACHAQUEO RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN	Nueva unidad.

GB – GESTIÓN DE RESIDUOS			
GBC – TRANSPORTE DE RESIDUOS EN CONTENEDOR			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
GBC020	tkm	TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS/CONTAMINADOS.	Nueva unidad.

## 2.- RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS.

GA – INTEGRACIÓN AMBIENTAL			
GAB – SIEMBRAS, LABOREOS E HIDROSIEMBRAS			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
GAB010	m <sup>2</sup>	SUPERFICIE TRATADA CON HIDROSIEMBRA.	Unidad modificada. Se modifica el descompuesto de la unidad.

GA – INTEGRACIÓN AMBIENTAL			
GAF – PROTECCIÓN DE LA FAUNA			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
GAF010	m	BARANDILLA + BARRERA DE PROTECCIÓN DE AVES.	Unidad modificada. Se modifica el descompuesto de la unidad.
GAF020	h	PROSPECCIÓN FAUNÍSTICA.	Unidad modificada. Se incluye nueva parametrización.
GAF150	ud	PASO CANADIENSE PARA LIMITACIÓN DE ACCESO A MAMÍFEROS.	Corrección de errores en descripción.

GB – GESTIÓN DE RESIDUOS			
GBD – ALMACENAMIENTO			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
GBD020	ud	ALMACÉN DE RESIDUOS PELIGROSOS.	Se modifica el título de la unidad. Título anterior: ALMACÉN DE RESIDUOS PELIGROSOS (PUNTO LIMPIO).

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

### **3.- RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS.**

No se producen cambios.

## XII. Anejo 12. MODIFICACIONES EN UNIDADES DE OBRA. MÓDULO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE DE CONTENIDOS	PÁGINA
1.- RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS. ....	88
2.- RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS. ....	89
3.- RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS. ....	90

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

## **1.- RELACIÓN DE UNIDADES NUEVAS.**

No se producen cambios.

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

## 2.- RELACIÓN DE UNIDADES MODIFICADAS.

SB – EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA			
SBA – BARANDILLAS, VALLADOS DE OBRA Y PUERTAS DE ACCESO			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
SBA070\$	M/MES	ALQUILER VALLA	Se modifica la unidad de medida
SBA080	UD/MES	ALQUILER VALLA CONTENCIÓN PEATONES	Se modifica la unidad de medida

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa. Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.

### 3.- RELACIÓN DE UNIDADES ELIMINADAS.

SB – EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA			
SBH – PROTECCIONES RIESGOS FÍSICOS			
Código	Ud	RESUMEN	MODIFICACIÓN
SBH030	M2	LONA ANTIRUIDO PARA TRABAJOS URBANOS	SE ELIMINA LA UNIDAD

Este documento ha sido aprobado por el Comité de Normativa.  
Existe la posibilidad de que alguno de los contenidos estén sujetos a derechos de patente, por lo que ADIF/ADIF AV no se hace responsable de la correcta identificación de los mismos.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, POR LO QUE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER DISTRIBUIDO, COMUNICADO, COPIADO NI EDITADO POR TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA.