



NAG 2-4-5.1

NORMA ADIF GENERAL

INVENTARIO DE INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES

1ª EDICIÓN: OCTUBRE 2024

CONTROL DE CAMBIOS Y VERSIONES

Revisión		Modificaciones	Puntos Revisados
Nº	Fecha		

EQUIPO REDACTOR

Grupo de Trabajo GT-500 y 501. Telecomunicaciones fijas y Telecomunicaciones móviles.

<p>Propone:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Grupo de trabajo GT-500 y 501 Fecha: 18 de octubre de 2024</p>	<p>Aprueba:</p> <p>Comité de Normativa Reunión de XX de XX de XXXX</p>
---	---

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PÁGINA

1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	8
2.- ESTRUCTURA DEL INVENTARIO DE TELECOMUNICACIONES	8
3.- DEFINICIONES Y ATRIBUTOS	13
3.1.-LÍNEA AÉREA.....	13
3.1.1.-LÍNEA AÉREA (HILO DESNUDO).....	13
3.2.-CABLEADO DE COBRE COMUNICACIONES	14
3.2.1.-CABLE COBRE COMUNICACIONES	14
3.2.2.-REPARTIDOR CABLE COBRE COMUNICACIONES	15
3.3.-RED FIBRA ÓPTICA	16
3.3.1.-CABLE FIBRA ÓPTICA	16
3.3.2.-PARQUE FIBRA ÓPTICA	18
3.3.2.1.-ARMARIO REPARTIDOR	19
3.3.3.-REPARTIDOR FIBRA ÓPTICA.....	19
3.3.3.1.-ARMARIO REPARTIDOR	20
3.3.4.-SISTEMA SUPERVISIÓN FIBRA ÓPTICA	21
3.3.4.1.-UNIDAD DE CONTROL Y COMUNICACIONES (UCC)	21
3.3.4.2.-UNIDAD DE MEDIDAS REFLECTOMÉTRICAS (UMR).....	22
3.3.4.3.-UNIDAD DE SELECCIÓN ÓPTICA (USO)	23
3.3.4.4.-UNIDAD DE FUENTE ÓPTICA (UFO)	23
3.3.4.5.-UNIDAD DE MEDIDAS DE POTENCIA ÓPTICA (PTRO).....	24
3.4.-TRAYECTO TELECOMUNICACIONES PARA INFRAESTRUCTURAS VISIBLES	24
3.4.1.-INFRAESTRUCTURAS VISIBLES (TRAYECTO TELECOMUNICACIONES).....	24
3.5.-TELEFONÍA DE EXPLOTACIÓN	25
3.5.1.-PUERTO CENTRAL TELEFONÍA EXPLOTACIÓN	25
3.5.1.1.-CENTRAL T.E.	26
3.5.1.1.1.-Tarjeta.....	26
3.5.1.2.-PUPITRE T.E.....	27
3.5.2.-PUERTO SECUNDARIO TELEFONÍA EXPLOTACIÓN	28
3.5.2.1.-CENTRAL T.E.	28
3.5.2.1.1.-Tarjeta.....	29
3.5.2.2.-PUPITRE T.E.....	30
3.5.3.-CONECTOR DE VÍA	30
3.5.4.-TELÉFONO DE AGUJA	31
3.5.5.-TELÉFONO DE SEÑAL.....	32
3.5.6.-TELÉFONO DE PASO A NIVEL.....	32
3.5.7.-OTRO TELÉFONO TEL. EXPLOTACIÓN	33
3.5.8.-TELÉFONO DE EXPLOTACIÓN PORTÁTIL	34
3.6.-SISTEMA DICOM.....	35
3.6.1.-SERVIDOR DICOM	35
3.6.2.-DESPACHADOR DICOM.....	36
3.7.-TELEFONÍA AUTOMÁTICA.....	37

3.7.1.-CENTRAL DE CONMUTACIÓN DE VOZ	37
3.7.1.1.-TARJETA.....	38
3.7.2.-ESTANTE REMOTO DE CONMUTACIÓN DE VOZ	39
3.7.2.1.-TARJETA.....	40
3.7.3.-TELÉFONO AUTOMÁTICO DE EXPLOTACIÓN	40
3.7.4.-INTERFONO	41
3.8.-SISTEMA DE AUDIOGRABACIÓN	42
3.8.1.-AUDIOGRABADOR.....	42
3.9.-RADIOTELEFONÍA TREN- TIERRA	44
3.9.1.-PUERTO CENTRAL TREN-TIERRA.....	44
3.9.1.1.-BASTIDOR DISTRIBUIDOR DE LÍNEAS	44
3.9.1.2.-GESTOR PUERTO CENTRAL	45
3.9.1.3.-PUERTO (PC) DE SUPERVISIÓN TT.....	46
3.9.1.4.-PUERTO EXPLOTACIÓN	46
3.9.1.5.-TERMINAL OPERADOR	47
3.9.1.6.-GATEWAY TREN-TIERRA.....	47
3.9.2.-BANDA TREN-TIERRA	48
3.9.2.1.-SISTEMA DE CONTROL (TELCA)	49
3.9.2.2.-PUERTO FIJO TREN-TIERRA.....	49
3.9.2.2.1.-Equipo de puesto fijo.....	50
3.9.2.2.2.-Sistema radiante	51
3.9.2.2.2.1.- Antena	52
3.9.2.2.2.2.- Cable radiante.....	53
3.9.2.2.3.-Mástil	54
3.10.- RADIOTELEFONÍA PMR	54
3.10.1.- PUERTO PMR	54
3.10.1.1.-REPETIDOR	55
3.10.1.2.-RADIOENLACE	56
3.10.1.3.-EMISORA FIJA.....	56
3.10.1.4.-EMISORA PORTÁTIL.....	57
3.10.1.5.-SISTEMA RADIANTE.....	57
3.10.1.5.1.- Antena.....	58
3.10.1.5.2.- Cable radiante.....	59
3.10.1.5.3.- Filtro rx.....	60
3.10.1.6.-MÁSTIL	60
3.10.1.7.-TORRE.....	61
3.11.- RADIOTELEFONÍA GSM-R	62
3.11.1.- EMPLAZAMIENTO GSM-R	62
3.11.1.1.-BTS COMPACTA	62
3.11.1.2.-MÓDULO CONTROL.....	63
3.11.1.3.-MÓDULO RADIO.....	64
3.11.1.4.-BMU.....	64
3.11.1.5.-REPETIDOR	65
3.11.1.6.-SISTEMA RADIANTE.....	66

3.11.1.6.1.- Antena.....	66
3.11.1.6.2.- Cable radiante.....	67
3.11.1.7.-TORRE.....	68
3.11.1.8.- MÁSTIL.....	68
3.11.2.- SISTEMAS CENTRALES/CORE GSM-R.....	69
3.11.2.1.-MSC.....	69
3.11.2.1.1.- Tarjeta.....	70
3.11.2.2.-BSC.....	70
3.11.2.2.1.- Tarjeta.....	71
3.11.2.3.-TCU/TRAU.....	71
3.11.2.3.1.- Tarjeta.....	72
3.11.2.4.-IN-SCP.....	72
3.11.2.4.1.- Nodo de servicio Railways.....	73
3.11.2.4.2.- Nodo de servicio VPN.....	73
3.11.2.4.3.- Nodo de dispatcher SS7.....	74
3.11.2.4.4.- Nodo de gestión.....	74
3.11.2.4.5.- Nodo de base de datos.....	75
3.11.2.4.6.- Sistema de almacenamiento.....	75
3.11.2.5.-SMS/VMS.....	76
3.11.2.6.-HLR.....	76
3.11.2.6.1.- Servidor.....	77
3.11.2.6.2.- Sistema de almacenamiento.....	77
3.11.2.7.-VRS.....	78
3.11.2.7.1.- Servidor central.....	78
3.11.2.7.2.- Servidor O@M.....	79
3.11.2.7.3.- Sistema de almacenamiento.....	80
3.11.2.7.4.- PC Cliente.....	80
3.11.2.8.-OTA.....	81
3.11.2.8.1.- Servidor central.....	81
3.11.2.8.2.- Terminal de grabado de SIMs.....	82
3.11.2.8.3.- PC Cliente.....	82
3.11.2.9.-HERRAMIENTA DE APROVISIONAMIENTO Y FACTURACIÓN.....	83
3.11.2.10.- SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE ENLACES GSM-R Y ETCS.....	84
3.11.2.10.1.- Eprobe server.....	84
3.11.2.10.2.- Probe.....	85
3.11.2.10.3.- Servidor dataweb.....	85
3.11.2.10.4.- Servidor EMS de O&M.....	86
3.12.- RADIOTELEFONÍA OPERADORES.....	87
3.12.1.- EMPLAZAMIENTO OPERADORES.....	87
3.12.1.1.-TORRE.....	88
3.13.- RED DE TRANSMISIÓN.....	88
3.13.1.- SDH.....	88
3.13.1.1.-TARJETA.....	89
3.13.2.- PDH.....	90

3.13.2.1.-TARJETA	91
3.13.3.- UNIDAD DE SINCRONISMO	91
3.14.- RED IP DATOS	92
3.14.1.- ROUTER	92
3.14.1.1.-TARJETA	93
3.14.2.- SWITCH	94
3.14.2.1.-TARJETA	95
3.14.3.- FIREWALL.....	95
3.14.3.1.-TARJETA	96
3.14.4.- MODEM	97
3.14.5.- CONVERTIDOR.....	97
3.14.6.- INYECTOR POE	98
3.14.7.- SERVIDOR NTP	98
3.15.- SUPERVISIÓN DE COMUNICACIONES.....	99
3.15.1.- SERVIDOR SUPERVISIÓN	99
3.15.2.- CLIENTE SUPERVISIÓN	100
3.16.- DETECTORES DE CALDEO	102
3.16.1.- DETECTOR DE CALDEO	102
3.16.1.1.-UNIDAD DE CONTROL	103
3.16.1.2.-MÓDULO I/O (SÓLO PHOENIX MB MIGRADO A MDS).....	103
3.16.1.3.-NODO PEDALES (SÓLO PHOENIX MDS)	104
3.16.1.4.-NODO ESCANERES (SÓLO PHOENIX MDS)	105
3.16.1.5.-NODO PEDALES + ESCANERES (SÓLO PHOENIX MB MIGRADO A MDS)	106
3.16.1.6.-MÓDULO CALEFACTOR	107
3.16.1.7.-FUENTE ALIMENTACIÓN	107
3.16.1.8.-CONVERSOR	108
3.16.1.9.-PEDAL	109
3.16.1.10.- ESCÁNER	110
3.16.2.- EQUIPO DE REGISTRO DE CALDEO	110
3.17.- SISTEMAS DE ENERGÍA (TELECOMUNICACIONES).....	111
3.17.1.- RECTIFICADOR.....	111
3.17.1.1.-BATERÍA	112
3.17.1.2.-INVERSOR.....	113
3.17.2.- SAI.....	114
3.17.2.1.-BATERÍA	115
3.17.3.- RECONECTADORA	115
3.17.4.- PANEL SOLAR	116
3.18.- SALAS TÉCNICAS, CASSETAS Y ARMARIOS (TELECOMUNICACIONES)	117
3.18.1.- CASETA - COMUNICACIONES	117
3.18.1.1.-PANEL ALARMAS EXTERNAS	118
3.18.2.- ARMARIO - COMUNICACIONES.....	118
3.18.3.- SALA TÉCNICA - CUARTO COMUNICACIONES.....	119
3.19.- SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN (TELECOMUNICACIONES)	120
3.19.1.- EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO	120

4.- REGLAS DE COHERENCIA E INCOHERENCIA	121
5.- NORMATIVA DEROGADA	121
6.- DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y ENTRADAS EN VIGOR	121
7.- NORMATIVA DE REFERENCIA Y BIBLIOGRAFÍA	121

BORRADOR

Este documento normativo se presenta como "BORRADOR" a efectos de consulta a todos los interesados. Su contenido no tiene validez hasta su aprobación definitiva por el Comité de Normativa de Adif y Adif AV.
Este documento no puede ser PUBLICADO, COPIADO NI EDITADO SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL COMITÉ DE NORMATIVA DE ADIF Y ADIF AV.

1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma tiene por objeto recoger la estructura de los datos de inventario y definir y codificar todos los posibles elementos de las instalaciones de telecomunicaciones conforme a lo establecido en la NAG 2-4-0.0 INVENTARIO. CONDICIONES GENERALES, que se incluirán en los sistemas informáticos para la gestión de los activos requeridos por distintos departamentos de Adif, Adif AV (en adelante Adif) u otros organismos para realizar sus actividades.

2.- ESTRUCTURA DEL INVENTARIO DE TELECOMUNICACIONES

La estructura de los datos de la instalación de Telecomunicaciones que se incluirá en los sistemas de información de Adif es la que se presenta a continuación, no obstante, se consultará al responsable correspondiente de Adif para la toma de datos de inventario:

1. Línea aérea
 - 1.1.-Línea aérea (hilo desnudo)
2. Cableado Cobre Comunicaciones
 - 2.1.-Cable Cobre Comunicaciones
 - 2.2.-Repartidor Cables Cobre Comunicaciones
3. Red Fibra Óptica
 - 3.1.-Cable Fibra Óptica
 - 3.2.-Parque Fibra Óptica
 - 3.2.1.-Armario repartidor
 - 3.3.-Repartidor Fibra Óptica
 - 3.3.1.-Armario repartidor
 - 3.4.-Sistema Supervisión Fibra óptica
 - 3.4.1.-Unidad de Control y Comunicaciones (UCC)
 - 3.4.2.-Unidad de Medidas Reflectométricas (UMR)
 - 3.4.3.-Unidad de Selección Óptica (USO)
 - 3.4.4.-Unidad de Fuente Óptica (UFO)
 - 3.4.5.-Unidad de Medidas de Potencia Óptica (PTRO)
4. Trayecto Telecomunicaciones para Infraestructuras Visibles
 - 4.1.-Infraestructuras visibles (Trayecto Telecomunicaciones)
5. Telefonía de Explotación
 - 5.1.-Puesto Central Telefonía Explotación
 - 5.1.1.-Central T.E.
 - 5.1.1.1.-Tarjeta
 - 5.1.2.-Pupitre T.E.
 - 5.2.-Puesto Secundario Telefonía Explotación
 - 5.2.1.-Central T.E.
 - 5.2.1.1.-Tarjeta

- 5.2.2.- Pupitre T.E.
- 5.3.-Conector de Vía.
- 5.4.-Teléfono de Aguja
- 5.5.-Teléfono de Señal
- 5.6.-Teléfono de Paso a Nivel
- 5.7.-Otro Teléfono Tel. Explotación
- 5.8.-Teléfono de Explotación Portátil
- 6. Sistema DICOM
 - 6.1.-Servidor DICOM
 - 6.2.-Despachador DICOM
- 7. Telefonía Automática
 - 7.1.-Central de Conmutación de Voz
 - 7.1.1.-Tarjeta
 - 7.2.-Estante remoto de Conmutación de Voz
 - 7.2.1.-Tarjeta
 - 7.3.-Teléfono Automático de Explotación
 - 7.4.-Interfono
- 8. Sistema de Audiograbación
 - 8.1.-Audiograbador
- 9. Radiotelefonía Tren-Tierra
 - 9.1.-Puesto Central Tren-Tierra
 - 9.1.1.-Bastidor Distribuidor Líneas
 - 9.1.2.-Gestor Puesto Central
 - 9.1.3.-Puesto (PC) de supervisión TT
 - 9.1.4.-Puesto Explotación
 - 9.1.5.-Terminal Operador
 - 9.1.6.-Gateway Tren-Tierra
 - 9.2.-Banda Tren-Tierra
 - 9.2.1.-Sistema de Control (TELCA)
 - 9.2.2.-Puesto Fijo Tren-Tierra
 - 9.2.2.1.-Equipo de Puesto Fijo
 - 9.2.2.2.-Sistema Radiante
 - 9.2.2.2.1.-Antena
 - 9.2.2.2.2.-Cable Radiante
 - 9.2.2.3.-Mástil

10. Radiotelefonía PMR

10.1.-Puesto PMR

- 10.1.1.-Repetidor
- 10.1.2.-Radioenlace
- 10.1.3.-Emisora Fija
- 10.1.4.-Emisora Portátil
- 10.1.5.-Sistema Radiante
 - 10.1.5.1.-Antena
 - 10.1.5.2.-Cable Radiante
 - 10.1.5.3.-Filtro RX
- 10.1.6.-Mástil
- 10.1.7.-Torre

11. Radiotelefonía GSM-R

11.1.-Emplazamiento GSM-R

- 11.1.1.-BTS Compacta
- 11.1.2.-Módulo Control
- 11.1.3.-Módulo Radio
- 11.1.4.-BMU
- 11.1.5.-Repetidor
- 11.1.6.-Sistema Radiante
 - 11.1.6.1.-Antena
 - 11.1.6.2.-Cable Radiante
- 11.1.7.-Torre
- 11.1.8.-Mástil

11.2.-Sistemas Centrales /CORE GSM-R

- 11.2.1.-MSC
 - 11.2.1.1.-Tarjeta
- 11.2.2.-BSC
 - 11.2.2.1.-Tarjeta
- 11.2.3.-TCU/TRAU
 - 11.2.3.1.-Tarjeta
- 11.2.4.-IN- SCP
 - 11.2.4.1.-Nodo de Servicio Railways
 - 11.2.4.2.-Nodo de Servicio VPN
 - 11.2.4.3.-Nodo de Dispatcher SS7
 - 11.2.4.4.-Nodo de Gestión
 - 11.2.4.5.-Nodo de Base de Datos

- 11.2.4.6.-Sistema de almacenamiento
- 11.2.5.-SMS/ VMS
- 11.2.6.-HLR
 - 11.2.6.1.-Servidor
 - 11.2.6.2.-Sistema de almacenamiento
- 11.2.7.-VRS
 - 11.2.7.1.-Servidor Central
 - 11.2.7.2.-Servidor O@M
 - 11.2.7.3.-Sistema de almacenamiento
 - 11.2.7.4.-PC cliente
- 11.2.8.-OTA
 - 11.2.8.1.-Servidor Central
 - 11.2.8.2.-Terminal de grabado de SIMs
 - 11.2.8.3.-PC cliente
- 11.2.9.-Herramienta de aprovisionamiento y facturación
- 11.2.10.-Sistema de monitorización de enlaces GSM-R y ETCS
 - 11.2.10.1.-Eprobe Server
 - 11.2.10.2.-Probe
 - 11.2.10.3.-Servidor Dataweb
 - 11.2.10.4.-Servidor EMS de O&M
- 12. Radio telefonía operadores
 - 12.1.-Emplazamiento operadores
 - 12.1.1.-Torre
- 13. Red Transmisión
 - 13.1.- SDH
 - 13.1.1.-Tarjeta
 - 13.2.- PDH
 - 13.2.1.-Tarjeta
 - 13.3.-Unidad de Sincronismo
- 14. Red IP/Datos
 - 14.1.-Router
 - 14.1.1.-Tarjeta
 - 14.2.-Switch
 - 14.2.1.-Tarjeta
 - 14.3.-Firewall
 - 14.3.1.-Tarjeta
 - 14.4.-Modem

- 14.5.-Convertidor
- 14.6.-Inyector POE
- 14.7.-Servidor NTP
- 15. Supervisión Comunicaciones
 - 15.1.-Servidor Supervisión
 - 15.2.-Cliente Supervisión
- 16. Detectores Caldeo (DCC)
 - 16.1.-Detector de Caldeo
 - 16.1.1.-Unidad de Control
 - 16.1.2.-Módulo I/O (sólo Phoenix MB migrado a MDS)
 - 16.1.3.-Nodo Pedales (sólo Phoenix MDS)
 - 16.1.4.-Nodo Escáneres (sólo Phoenix MDS)
 - 16.1.5.-Nodo Pedales + Escáneres (sólo Phoenix MB migrado a MDS)
 - 16.1.6.-Módulo Calefactor
 - 16.1.7.-Fuente Alimentación
 - 16.1.8.-Convertor
 - 16.1.9.-Pedal
 - 16.1.10.-Escáner
 - 16.2.-Equipo de Registro de Caldeo
- 17. Sistema de Energía (Telecomunicaciones)
 - 17.1.-Rectificador
 - 17.1.1.-Batería
 - 17.1.2.-Inversor
 - 17.2.-SAI
 - 17.2.1.-Batería
 - 17.3.-Reconectadora
 - 17.4.-Panel Solar
- 18. Salas Técnicas, Casetas y Armarios (Telecomunicaciones)
 - 18.1.-Caseta- Comunicaciones
 - 18.1.1.-Panel Alarmas Externas
 - 18.2.-Armario- Comunicaciones
 - 18.3.-Sala Técnica- Cuarto Comunicaciones
- 19. Sistemas de Climatización (Telecomunicaciones)
 - 19.1.-Equipo de Aire Acondicionado

3.-DEFINICIONES Y ATRIBUTOS

Para una adecuada gestión de los activos, es necesario unificar criterios del modo en que deben darse de alta dichos activos y los elementos que los componen, así como la forma de cumplimentar sus atributos para las distintas especialidades de Inventario.

En el presente apartado se desarrollan los atributos de la especialidad de Telecomunicaciones. Se incluyen en el inventario los atributos comunes que se consideran relevantes y condicionan los activos de esta especialidad.

Las definiciones incluidas en el presente documento se desarrollan desde el punto de vista de este inventario, no siendo incompatibles con definiciones desarrolladas en otros documentos.

Los criterios generales se definen en la norma NAG 2-4-0.0 y no se incluyen en el presente documento, salvo a modo aclaratorio en caso necesario.

Los campos marcados con* serán obligatorios para poder generar el activo o elemento.

3.1.-LÍNEA AÉREA

3.1.1.-Línea aérea (hilo desnudo)

La línea aérea de hilo de cobre desnudo utilizada en telecomunicaciones está constituida por un conjunto de conductores, soportados por una serie de apoyos, que los mantienen sujetos y a suficiente altura del terreno.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada línea aérea de la siguiente manera: LÍNEA AÉREA 'Origen'-'Destino'.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Lineal (L)(M).

- a. Origen (T)(M): indica la instalación o el punto donde inicia el cable.
- b. Destino (T)(M): indica la instalación o el punto donde finaliza el cable.
- c. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- d. PK Final (N, 3, km)(M).
- e. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Longitud (N, 0, m)(M): indica la longitud de la línea aérea, expresada en metros.

3.2.-CABLEADO DE COBRE COMUNICACIONES

3.2.1.-Cable cobre comunicaciones

El cable de cobre es, principalmente, un tramo de cable con formación en multiconductores de cobre comprendido entre dos puntos de emborne que sirve de medio de transmisión para los servicios de telecomunicaciones.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario* (T)(M): Se incluirá manualmente un identificador para cada cable de cobre de la siguiente manera: CABLE COBRE 'Nº Elementos Básicos' 'Elemento Básico' «Origen» «Destino».

Se introducirá manualmente el «Origen» y «Destino» del cable de cobre, siendo estos la instalación o el punto donde inicia o finaliza el mismo.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Multilineal (ML)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. PK Final (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Longitud (N, 0, m)(M): indica la longitud del cableado de cobre de comunicaciones, expresada en metros.
- b. Tipo de cable (D)(M): indica el tipo de cable de que se trata.
 - Troncal
 - Secundario
- c. Elemento Básico* (D)(M): es el elemento que conforma el cable de comunicaciones, pudiendo ser par o cuadrete.
 - Pares - P
 - Cuadretes - #
- d. Nº de Elementos Básicos* (N, 0, ud)(M): número de pares o cuadretes existentes en el cable de cobre.

- e. Diámetro de conductor (D)(M): indica el diámetro de la sección del conductor, expresado en mm.
 - 0.64
 - 0.9
 - 1.3
 - 1.4
- f. Composición (D)(M): indica el material que compone la cubierta del cable.
 - EAPSP
 - EATST
 - CCPSSP
 - CCTSST
- g. Nº de Pares Libres (N, 0, ud)(M): indica el número de pares no utilizados.
- h. Nº de Cuadretes Libres (N, 0, ud)(M): indica el número de cuadretes no utilizados.
- i. Tendido*(D)(M): indica el modo en que se ha realizado el tendido del cable de cobre.
 - Subterráneo
 - Perchado
 - Autosoportado
 - Canaleta

3.2.2.-Repartidor cable cobre comunicaciones

El repartidor de cable de cobre es el elemento encargado de diversificar los pares que le llegan. Un repartidor está compuesto por un conjunto de regletas que se estructuran en niveles de cuadretes y pares de entrada y salida. A un repartidor pueden llegar uno o varios tramos de cable y pueden salir uno o varios tramos de cable. Está formado por un armazón metálico, con todos los dispositivos necesarios para su fijación, por las regletas de terminales y por los dispositivos de protección.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada repartidor de cable de cobre de la siguiente manera: REPARTIDOR DE COBRE 'Dependencia' 'Nº de repartidor'.
- b. Nº de repartidor (D)(M): en caso de que hubiera más de un repartidor en la misma dependencia, es el número que lo identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).

- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Nº de verticales (N, 0, ud)(M): se indica número de verticales, siendo las verticales estructuras portantes.
- b. Nº de Regletas Corte y Prueba (N, 0, ud)(M): se especificará el número de regletas de corte y prueba.
- c. Nº de Regletas Paso (N, 0, ud)(M): se especificará el número de regletas de paso.
- d. Nº Fusibles Equipados (N, 0, ud)(M): se indica el número de fusibles equipados.
- e. Nº Descargadores Equipados (N, 0, ud)(M): se indicará el número de descargadores equipados.
- f. Nº de Bobinas (N, 0, ud)(M): se especificará el número de bobinas.

3.3.-RED FIBRA ÓPTICA

3.3.1.-Cable fibra óptica

El cable de fibra óptica es el tramo de cable de estructura holgada entre dos armarios repartidores, o entre una caja de empalme y un armario repartidor o un PDI. Este cable consta de varios tubos, cada uno de los cuales alberga varias fibras ópticas que sirven de medio de transmisión para los servicios de telecomunicaciones.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario* (T)(M): La aplicación generará un identificador para cada cable de fibra óptica apoyo de la siguiente manera: CFO «Origen» - «Destino» ('Nº de fibras') 'Tendido' «Ruta».

Se introducirá manualmente el «Origen» y «Destino» del cable de fibra óptica, siendo estos la instalación o el punto donde inicia o finaliza el mismo.

En caso de que haya dos cables cuyos atributos Nº de fibras y Tendido sean coincidentes, y tengan el mismo «Origen» y «Destino», se añadirá la «Ruta». «Ruta» es el nombre característico del recorrido del cable que lo identifica.

- b. Id SIGTyE (ITE) (T)(M): se indicará el identificador del elemento en la aplicación GIS (Sistema de Información Geográfico para fibra óptica).
- c. Código SIGTyE (ITE) (T)(M): se indicará el código del elemento en la aplicación GIS (Sistema de Información Geográfico para fibra óptica).

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Multilineal (ML)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. PK Final (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Longitud óptica (N, 0, m)(M): indica la longitud del cable de fibra óptica, expresada en metros.
- b. Nº de Fibras* (D)(M): indica el número de fibras de las que consta el cable.
- c. Tendido* (D)(M): indicará el modo en que se ha realizado el tendido del cable de fibra.
 - Aéreo
 - Subterráneo
 - Mixto
- d. Tipo de Cable*(D)(M): indica el tipo de cable según su función en la red de fibra óptica.
 - Troncal
 - Segregación
 - Metropolitano
 - Dedicado
- e. Tipo de Nodo Origen*(D)(M): es el tipo de nodo donde inicia el cable de fibra óptica.
 - Caja Empalme
 - Repartidor FO
 - Parque FO
 - PDI
- f. Tipo de Nodo Destino*(D)(M): es el tipo de nodo a donde finaliza el cable de fibra óptica.
 - Caja Empalme
 - Repartidor FO
 - Parque FO
 - PDI
- g. Nº de Fibras de Uso Ferroviario (N, 0, ud)(M): se indicará el número de fibras asignadas a uso ferroviario.
- h. Nº de Fibras Libres (N, 0, ud)(M): se indicará el número de fibras que no tienen un servicio o circuito asignado y por lo tanto se encuentran libres y pueden ser medidas.
- i. Vinculado a Adenda*(D)(M): se indicará si está vinculado al contrato de cesión de los derechos de uso y gestión de la explotación de la red de fibra óptica de Adif, o no.

3.3.2.-Parque fibra óptica

El parque de fibra óptica es el espacio en el que se encuentran los locales técnicas que albergan armarios repartidores de fibra óptica y resto de equipamiento para poder alojar los equipos de regeneración y transmisión de los operadores públicos de telecomunicaciones.

Pueden tener varias configuraciones físicas, siendo la más habitual la de un recinto vallado en el que se encuentran unas casetas técnicas de varios locales cada una. Otras configuraciones físicas frecuentes son la de edificios de uso exclusivo como Parque de Telecomunicaciones divididos en locales técnicos; la de conjuntos formados por un edificios y un recinto vallado; y la de locales dentro de edificios de uso compartido.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada parque de fibra óptica de la siguiente manera: PFO 'Dependencia' 'Nº de parque'.
- b. Nº de parque (D)(M): en caso de que hubiera más de un parque en la misma dependencia, es el número que lo identifica.
- c. Id GIS SIGTyE (ITE) (T)(M): se indicará el identificador del elemento en la aplicación GIS (Sistema de Información Geográfico para fibra óptica).
- d. Código GIS SIGTyE (ITE) (T)(M): se indicará el código del elemento en la aplicación GIS (Sistema de Información Geográfico para fibra óptica).

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Centro de Transformación*(D)(M): indica si el parque de fibra óptica tiene un centro de transformación para suministro eléctrico a operadores, o no.
- b. Potencia Centro de Transformación (N, 0, kW)(M): en caso de existir un centro de transformación, se indicará la potencia de dicho centro de transformación en kW.
- c. Vinculado a Adenda*(D)(M): se especificará si está vinculado al contrato de cesión de los derechos de uso y gestión de la explotación de la red de fibra óptica de Adif, o no.

3.3.2.1.-ARMARIO REPARTIDOR

El armario repartidor es una envolvente utilizada para la gestión de las fibras ópticas de los cables que entran en él. Su función incluye la terminación de las fibras ópticas y la conexión entre los cables entrantes y salientes. Además, el armario repartidor incluye elementos para la protección mecánica, organización y gestión de las conexiones, garantizando la seguridad y el orden de las fibras ópticas.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada armario repartidor de la siguiente manera: REPARTIDOR 'IEI PFO' 'Nº de armario repartidor', siendo IEI PFO el Identificador Elemento Inventario del parque de fibra óptica al que pertenece.
- b. Nº de armario repartidor (D)(M): en caso de que existiera más de un armario repartidor en el parque de fibra óptica, se indicará el número que lo identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El armario repartidor heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, del parque de fibra óptica al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Tipo*(D)(M): indicará tipo de armario repartidor.
 - Bastidor
 - Mural
 - Bandeja
- b. Fabricante*(D)(M): se indicará el fabricante del armario repartidor.
- c. Modelo (D)(M): se especificará el modelo del armario repartidor.

3.3.3.-Repartidor fibra óptica

El repartidor de fibra óptica es un nodo de la red de fibra óptica en el que convergen uno o varios cables de fibra óptica. Es un punto estratégico en el que se gestionan las conexiones ópticas entre los diferentes tramos de la red, permitiendo la distribución eficiente de las señales ópticas hasta los servicios finales o hacia otros nodos (repartidores) de la red.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada repartidor de fibra óptica de la siguiente manera: RFO 'Dependencia' ' Nº de repartidor'.
- b. Nº de repartidor (D)(M): en caso de que existiera más de un repartidor de fibra óptica en la dependencia, se indicará el número que lo identifica.

- c. Id SIGTyE (ITE) (T)(M): se indicará el identificador del elemento en la aplicación GIS (Sistema de Información Geográfico para fibra óptica).
- d. Código SIGTyE (ITE) (T)(M): se indicará el código del elemento en la aplicación GIS (Sistema de Información Geográfico para fibra óptica).

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Vinculado a Adenda* (D)(M): se indicará si está vinculado al contrato de cesión de los derechos de uso y gestión de la explotación de la red de fibra óptica de Adif, o no.

3.3.3.1.-ARMARIO REPARTIDOR

El armario repartidor es una envolvente utilizada para la gestión de las fibras ópticas de los cables que entran en él. Su función incluye la terminación de las fibras ópticas y la conexión entre los cables entrantes y salientes. Además, el armario repartidor incluye elementos para la protección mecánica, organización y gestión de las conexiones, garantizando la seguridad y el orden de las fibras ópticas.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada armario repartidor de la siguiente manera: REPARTIDOR 'IEI RFO' 'Nº de armario repartidor', siendo IEI RFO el Identificador Elemento Inventario del repartidor de fibra óptica al que pertenece.
- b. Nº de armario repartidor (D)(M): en caso de que existiera más de un armario repartidor en el repartidor de fibra óptica, se indicará el número que lo identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El armario repartidor heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, del repartidor de fibra óptica al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Tipo*(D)(M): indicará tipo de armario repartidor.
 - Bastidor
 - Mural
 - Bandeja
- b. Fabricante*(D)(M): se indicará el fabricante del armario repartidor.
- c. Modelo (D)(M): se indicará el modelo del armario repartidor.

3.3.4.-Sistema supervisión fibra óptica

El sistema de supervisión de fibra óptica es el sistema que monitoriza el estado de los cables de la red de fibra óptica bajo su supervisión, consta de equipamiento para la realización de medidas reflectométricas y medidas de potencia sobre fibras las fibras supervisadas.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada sistema de supervisión de fibra óptica de la siguiente manera: SSFO 'Dependencia'.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante*(D)(M): se indicará el fabricante del sistema de supervisión de fibra óptica.

3.3.4.1.-UNIDAD DE CONTROL Y COMUNICACIONES (UCC)

La Unidad de Control y Comunicaciones es el equipo del sistema de supervisión de fibra óptica que gestiona las comunicaciones del sistema de supervisión con el centro de operación, así como de las comunicaciones entre la unidad de medidas reflectométricas (UMR) y las unidades de selección óptica (USO).

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada unidad de control y comunicaciones de la siguiente manera: UCC 'IEI SSFO', siendo IEI SSFO el Identificador Elemento Inventario del sistema de supervisión de fibra óptica al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La unidad de control y comunicaciones heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, del sistema de supervisión de fibra óptica al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo de la unidad de control y comunicaciones.

3.3.4.2.-UNIDAD DE MEDIDAS REFLECTOMÉTRICAS (UMR)

La Unidad de Medidas Reflectométricas es el equipo del sistema de supervisión de fibra óptica que realiza las medidas reflectométricas por medio del cual se obtiene el perfil de atenuación de las fibras ópticas supervisadas y es responsable de controlar los selectores ópticos, determinando la fibra que debe medirse en cada momento.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada unidad de medidas reflectométricas de la siguiente manera: UMR 'IEI SSFO', siendo IEI SSFO el Identificador Elemento Inventario del sistema de supervisión de fibra óptica al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La unidad de medidas reflectométricas heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, del sistema de supervisión de fibra óptica al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo de la unidad de medidas reflectométricas.

3.3.4.3.-UNIDAD DE SELECCIÓN ÓPTICA (USO)

La Unidad de Selección Óptica es el equipo del sistema de supervisión de fibra óptica que establece una conexión óptica entre la unidad de medidas reflectométricas (UMR) y las fibras a supervisar, permitiendo que un único dispositivo de medida (reflectómetro óptico) pueda ser utilizado para monitorizar un elevado número de fibras.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada unidad de selección óptica de la siguiente manera: USO 'IEI SSFO', siendo IEI SSFO el Identificador Elemento Inventario del sistema de supervisión de fibra óptica al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La unidad de selección óptica heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, del sistema de supervisión de fibra óptica al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo de la unidad de selección óptica.
- b. Nº canales (N, 0, ud)(M): indica el número de canales de que consta la unidad de selección óptica.

3.3.4.4.-UNIDAD DE FUENTE ÓPTICA (UFO)

La Unidad de Fuente Óptica es el equipo del sistema de supervisión de fibra óptica que genera la señal óptica para la supervisión de fibras oscuras (que no están en servicio).

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada unidad de fuente óptica de la siguiente manera: UFO 'IEI SSFO', siendo IEI SSFO el Identificador Elemento Inventario del sistema de supervisión de fibra óptica al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La unidad de fuente óptica heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, del sistema de supervisión de fibra óptica al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo de la unidad de fuente óptica.

3.3.4.5.-UNIDAD DE MEDIDAS DE POTENCIA ÓPTICA (PTRO)

La Unidad de Medidas de Potencia Óptica es el equipo del sistema de supervisión de fibra óptica que dispone de un conjunto de acopladores ópticos pasivos que extraen una pequeña parte de la señal que circula por la fibra y mide con precisión la potencia en ese punto de la fibra.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada unidad de medidas de potencia óptica de la siguiente manera: PTRO 'IEI SSFO', siendo IEI SSFO el Identificador Elemento Inventario del sistema de supervisión de fibra óptica al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La unidad de medidas de potencia óptica heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, del sistema de supervisión de fibra óptica al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo de la unidad de medidas de potencia óptica.
- b. Nº Sondas (N, 0, ud)(M): indica el número de sondas de que consta la unidad de medidas de potencia óptica.

3.4.-TRAYECTO TELECOMUNICACIONES PARA INFRAESTRUCTURAS VISIBLES

3.4.1.-Infraestructuras visibles (trayecto telecomunicaciones)

El trayecto de Telecomunicaciones para infraestructuras visibles es el trayecto entre estaciones en el que existen infraestructuras de obra civil por la que discurren los distintos tipos de tendidos (subterráneo, aéreo o mural) de cables de telecomunicaciones, bien sean de cobre o de fibra óptica.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada infraestructura visible (trayecto telecomunicaciones) de la siguiente manera: TRY TELECO 'Dependencia origen' – 'Dependencia destino'.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Multilineal (ML)(M).

- a. Dependencia origen (T)(M): indicará el Código-Nombre Estación o Nº PK del origen.
- b. Dependencia destino (T)(M): indicará el Código-Nombre Estación o Nº PK del destino.

- c. PK Inicial (N, 3, km)(M).
 - d. PK Final (N, 3, km)(M).
 - e. Vía (D)(M).
3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO
- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
 - b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.
4. CARACTERIZACIÓN
- a. Longitud (N,0, m)(M): se especificará la longitud del trayecto de telecomunicaciones.

3.5.-TELEFONÍA DE EXPLOTACIÓN

3.5.1.-Puesto central telefonía explotación

El Puesto Central de Telefonía de explotación de Telecomunicaciones es el puesto central encargado de la gestión de Bandas de Regulación en el Sistema de Telefonía de Explotación Ferroviaria.

La telefonía de explotación permite que se establezcan las comunicaciones necesarias entre los diferentes agentes que pueden intervenir en la regulación del tráfico ferroviario, de forma segura, fiable y con total disponibilidad, mediante circuitos de voz dedicados.

1. IDENTIFICACIÓN
- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada puesto central de telefonía de explotación de la siguiente manera: PUESTO CENTRAL T.E. 'Puesto de mando'.
2. LOCALIZACIÓN
- Tipo de localización: Puntual (P)(M).
- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
 - b. Vía (D)(M).
3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO
- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
 - b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.
4. CARACTERIZACIÓN
- a. Fabricante*(D)(M): se indicará el fabricante del puesto central telefonía explotación.
 - b. Nº de Bandas (N, 0, ud)(M): indica el número de bandas de las que consta el puesto central.
 - c. Puesto de Mando* (D)(M): es el puesto de mando en el que se encuentra el puesto central.

- d. Supervisión*(D)(M): indica si el puesto central de telefonía de explotación se supervisa en el sistema de gestión específico de su tecnólogo, o no.

3.5.1.1.-CENTRAL T.E.

La central T.E. de Telecomunicaciones es un sistema conmutador que permite implantar las funciones de conmutación de circuitos vocales, proceso de llamada, mantenimiento, administración y diálogo entre equipos terminales y eventualmente otros puestos, apoyándose en un sistema de señalización.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada Central T.E. de la siguiente manera: CENTRAL P.C. 'Puesto de mando PUESTO CENTRAL T.E.'-'CTC', siendo Puesto de mando PUESTO CENTRAL T.E. el valor del atributo Puesto de mando del Puesto central de telefonía al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La central T. E. heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, del puesto central de telefonía de explotación al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante*(D)(M): se indicará el fabricante de la central T.E.
- b. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo de la central T.E.
- c. CTC* (D)(M): en caso de que hubiera más de una central en el mismo Puesto Central, es el Control de Tráfico Centralizado asociado a dicha central.

3.5.1.1.1.-Tarjeta

La tarjeta es la placa electrónica con una función específica en el equipo en el que se instala.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada tarjeta de la siguiente manera: TARJETA 'IEI CENTRAL T.E.' 'Modelo' 'Nº de tarjeta', siendo IEI CENTRAL T.E. el Identificador Elemento Inventario de la Central a la que pertenece.
- b. Nº de tarjeta (D)(M): en caso de existir más de una tarjeta del mismo modelo asociada a la central de telefonía de explotación, es el número de tarjeta que la identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La tarjeta heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, de la central de telefonía de explotación a la que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Modelo* (D)(M): se especificará el modelo de la tarjeta.

3.5.1.2.-PUPITRE T.E.

El pupitre T.E. es la consola de operador asociada al Puesto Central de Telefonía de Explotación para recibir y establecer llamadas desde y con los Puestos Secundarios en todo momento, y establecer y recibir llamadas desde los teléfonos de señal/aguja/otro, conectores de vía y pasos a nivel.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada Pupitre T.E. de la siguiente manera: PUPITRE P.C. 'Puesto de mando PUESTO CENTRAL T.E.' 'Puesto de regulación', siendo Puesto de mando PUESTO CENTRAL T.E. el valor del atributo Puesto de mando del Puesto central de telefonía al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El pupitre T. E. heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, del puesto central de telefonía de explotación al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante*(D)(M): se indicará el fabricante del pupitre.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo del pupitre.
- c. Puesto de regulación* (T)(M): será el puesto de regulación del puesto de mando que tiene asignado el pupitre.

3.5.2.-Puesto secundario telefonía explotación

El Puesto secundario de Telefonía de explotación es el puesto remoto de comunicaciones que agrupa los distintos sistemas de Telefonía de Explotación necesarios para la explotación ferroviaria desde un Gabinete de Circulación en una Estación, habitualmente, o también desde una Subestación de Tracción, un Equipo de Línea y otra dependencia.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada puesto secundario de telefonía de explotación de la siguiente manera: PUESTO SECUNDARIO T.E. 'Dependencia'.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del puesto secundario telefonía explotación.
- b. Uso* (D)(M): se especificará el tipo de dependencia del puesto secundario.
 - Estación
 - Subestación Eléctrica
 - Equipo de Línea
 - Otro
- c. Supervisión* (D)(M): indica si en el puesto secundario de telefonía de explotación se supervisa en el sistema de gestión específico de su tecnólogo, o no.

3.5.2.1.-CENTRAL T.E.

La central T.E. de Telecomunicaciones es un sistema conmutador que permite implantar las funciones de conmutación de circuitos vocales, proceso de llamada, mantenimiento, administración y diálogo entre equipos terminales y eventualmente otros puestos, apoyándose en un sistema de señalización.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada Central T.E. de la siguiente manera: CENTRAL P.S. 'Dependencia PUESTO SECUNDARIO T.E.', siendo Dependencia PUESTO SECUNDARIO T.E. el valor del atributo Dependencia del Puesto secundario de telefonía al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (Heredada del Puesto Secundario de Telefonía de Explotación) (P)(H).

La central T. E. heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, del puesto secundario de telefonía de explotación al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante*(D)(M): se indicará el fabricante de la central T.E.
- b. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo de la central T.E.

3.5.2.1.1.-Tarjeta

La tarjeta es la placa electrónica con una función específica en el equipo en el que se instala.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada tarjeta de la siguiente manera: TARJETA 'Identificador 'IEI CENTRAL T.E.' 'Modelo' 'Nº de tarjeta', siendo IEI CENTRAL T.E. el Identificador Elemento Inventario de la Central a la que pertenece.
- b. Nº de tarjeta (D)(M): en caso de existir más de una tarjeta del mismo modelo asociada a la central de telefonía de explotación, es el número de tarjeta que la identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La tarjeta heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, de la central de telefonía de explotación a la que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Modelo* (D)(M): se especificará el modelo de la tarjeta.

3.5.2.2.-PUPITRE T.E.

El pupitre T.E. es la Consola de operador asociada al Puesto Secundario de Telefonía de Explotación para recibir y establecer llamadas desde y con el Puesto Central en todo momento, y establecer y recibir llamadas desde los teléfonos de señal/aguja/otro, conectores de vía y pasos a nivel.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada Pupitre T.E. de la siguiente manera: PUPITRE P.S. 'Dependencia PUESTO SECUNDARIO T.E.', siendo Dependencia PUESTO SECUNDARIO T.E. el valor del atributo Dependencia del Puesto secundario de telefonía al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El pupitre T. E. heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, del puesto secundario de telefonía de explotación al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante*(D)(M): se indicará el fabricante del pupitre.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo del pupitre.

3.5.3.-Conector de vía

El conector de vía es el punto de conexión del circuito telefónico de vía. Es un circuito entre estaciones, equipado con elementos de conexión a lo largo del trayecto (cada 460 metros aprox.), que permite establecer una comunicación de voz directa entre ese punto y el Gabinete de Circulación o el Puesto de Mando. El conector de vía requiere que la persona que vaya a hacer uso del conector disponga de un terminal telefónico tipo BL (Batería Local) que pueda conectar al mismo para realizar una llamada.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada conector de vía de la siguiente manera: C.V. 'Tramo común' PK 'PK Inicial'.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).

- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Seccionable*(D)(M): indica si el conector de vía es seccionable, o no.

3.5.4.-Teléfono de aguja

El teléfono de aguja es el terminal telefónico para explotación ferroviaria instalado en plena vía asociado a una aguja de desvío para establecer comunicación de voz directa entre ese punto y el gabinete de circulación o el Puesto de Mando.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada teléfono de aguja de la siguiente manera: TELÉFONO AGUJA 'Dependencia' PK 'PK inicial'.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante (D)(M): se indicará el fabricante del teléfono de aguja.
- b. Modelo (D)(M): se indicará el modelo del teléfono de aguja.
- c. Nº Líneas* (D)(M): es el número de líneas que se pueden establecer desde el teléfono de aguja.
- d. Sirena*(D)(M): indican si el teléfono de aguja consta de sirena, o no.
- e. Tipo de Batería*(D)(M): es el tipo de batería de que dispone el teléfono de aguja.
 - Central
 - Local
- f. Baliza Luminosa* (D)(M): indica si el teléfono de aguja consta de baliza luminosa, o no.

3.5.5.-Teléfono de señal

El teléfono de señal es el terminal telefónico para explotación ferroviaria instalado en plena vía a pie de señal para establecer comunicación de voz directa entre ese punto y el gabinete de circulación o el Puesto de Mando.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada teléfono de señal de la siguiente manera: TELÉFONO SEÑAL 'Dependencia' 'Denominación señal' PK 'PK inicial'.
- b. Denominación señal*(T)(M): se especificará la denominación de la señal a la que está asociada el teléfono de señal.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante (D)(M): se indicará el fabricante del teléfono de señal.
- b. Modelo (D)(M): se indicará el modelo del teléfono de señal.
- c. Nº Líneas* (D)(M): es el número de líneas que se pueden establecer desde el teléfono de señal.
- d. Tipo de Batería*(D)(M): es el tipo de batería de que dispone el teléfono de señal.
 - Central
 - Local

3.5.6.-Teléfono de paso a nivel

El teléfono de paso a nivel es el terminal telefónico instalado junto a un paso a nivel para establecer comunicación de voz directa entre ese punto y el Gabinete de Circulación o el Puesto de Mando.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada teléfono de paso a nivel de la siguiente manera: TELÉFONO P.N. 'Dependencia' PK 'PK inicial'.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante (D)(M): se especificará el fabricante del teléfono de paso a nivel.
- b. Modelo (D)(M): se indicará el modelo del teléfono de paso a nivel.
- c. Tipo de Batería*(D)(M): es el tipo de batería de que dispone el teléfono de paso a nivel.
 - Central
 - Local

3.5.7.-Otro teléfono tel. explotación

El otro teléfono (teléfono de explotación) es el terminal telefónico para explotación ferroviaria que no está asociado a señal, aguja o paso a nivel, instalados típicamente en andenes de estaciones, intercambiadores, subestaciones, equipos de línea... para establecer comunicación de voz directa entre ese punto y el gabinete de circulación o el Puesto de Mando.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para los otros teléfonos de telefonía de explotación de la siguiente manera: TELÉFONO T.E. 'Tipo de teléfono' 'Dependencia' 'Número'.
- b. Número (D)(M): en caso de existir más de un teléfono de explotación inventariado como *otro* en la dependencia, este será el número identificativo de dicho teléfono.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).

- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante (D)(M): se indicará el fabricante del teléfono de explotación.
- b. Modelo (D)(M): se indicará el modelo del teléfono de explotación.
- c. Tipo de Teléfono*(D)(M): indica el tipo de *otro* teléfono del que se trata según el tipo de dependencia en que se encuentra.
- Estación (en fachada)
 - Estación (en andén)
 - Subestación
 - Equipo de línea
 - Intercambiador
- d. Tipo de Batería*(D)(M): es el tipo de batería de que dispone el teléfono.
- Central
 - Local

3.5.8.-Teléfono de explotación portátil

El teléfono de explotación-portátil es el teléfono de explotación de tipo BL (Batería Local) y portátil a disposición de los equipos de mantenimiento como teléfono de campaña.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada teléfono de explotación portátil de la siguiente manera: TELÉFONO PORTÁTIL 'Dependencia' 'Número'.
- b. Número (D)(M): en caso de existir más de un teléfono de explotación portátil en la dependencia, este será el número identificativo de dicho teléfono.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante (D)(M): se indicará el fabricante del teléfono de explotación portátil.
- b. Modelo (D)(M): se indicará el modelo del teléfono de explotación portátil.

3.6.-SISTEMA DICOM

3.6.1.-Servidor dicom

El servidor DICOM utilizado en telecomunicaciones es el equipo informático de tipo servidor que forma parte de la arquitectura del sistema DICOM (*). La función del servidor DICOM es encaminar la llamada del tren al operador que regula la banda en la que se encuentra dicho tren, dentro de la arquitectura DICOM puede tener el rol de servidor Global o Local.

(*) DICOM (Despacho integrado de comunicaciones) es un sistema integrado con el resto de las aplicaciones del centro de regulación y control, cuya funcionalidad permite el uso y operación de los servicios suministrados por la red de telecomunicaciones fija y móvil. Integra servicios propios de telefonía fija/radio de múltiples tecnologías: GSM-R, Tren-Tierra y de telefonía tradicional hacia teléfonos corporativos de la red de Adif y teléfonos externos.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada servidor DICOM de la siguiente manera: SERVIDOR DICOM 'Dependencia'.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M): se especificará el lugar en el que se sitúa el servidor DICOM.
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Tipo de Servidor* (D)(M): se indicará el tipo de servidor DICOM.
 - Global
 - Local
- b. Sistema Operativo y Versión (T)(M): se indicará el sistema operativo y la versión del servidor DICOM.

3.6.2.-Despachador dicom

El despachador DICOM utilizado en telecomunicaciones es el equipo informático, bien de tipo PC con monitor, teclado y ratón o bien con pantalla táctil, que forma parte la arquitectura del sistema DICOM (*). El despachador DICOM está dotado de un terminal telefónico que permite comunicar con los trenes que circulan bajo cobertura de radiotelefonía Tren-Tierra o GSM-R

(*) DICOM (Despacho integrado de comunicaciones) es un sistema integrado con el resto de las aplicaciones del centro de regulación y control, cuya funcionalidad permite el uso y operación de los servicios suministrados por la red de telecomunicaciones fija y móvil. Integra servicios propios de telefonía fija/radio de múltiples tecnologías: GSM-R, Tren-Tierra y de telefonía tradicional hacia teléfonos corporativos de la red de Adif y teléfonos externos.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada despachador DICOM de la siguiente manera: 'DESPACHADOR DICOM' 'Dependencia' 'Número'.
- b. Número (D)(M): indicará el número identificativo del despachador, dentro de cada dependencia.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Uso*(D)(M): indica el uso que se le da al despachador en función de su ámbito de aplicación.
 - Puesto Mando
 - CRC
 - PRO
- b. Extensión o Número de Abonado (T)(M): indicará la extensión o número de abonado asignado al despachador.
- c. Sistema Operativo y Versión (T)(M): es el sistema operativo con el que trabaja el despachador, así como su versión.

3.7.-TELEFONÍA AUTOMÁTICA

3.7.1.-Central de conmutación de voz

La central de conmutación de voz es el sistema de conmutación de circuitos de voz, también conocido como PABX, que forma parte de la Red de Voz Corporativa. La central posibilita el proceso de establecimiento de la llamada, su mantenimiento, administración y diálogo entre equipos terminales telefónicos conectados a ella o a otras centrales de la red, así como otros servicios avanzados de telefonía fija automática.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada central de conmutación de voz de la siguiente manera: CENTRAL CONMUTACIÓN 'Tipo Central' 'Dependencia'.
- b. ID Nodo* (T)(M): código numérico asignado a la central de conmutación de voz en la red de voz.
- c. Nemo-técnico*(T)(M): siglas de denominación de la central de conmutación de voz.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Fecha de Descatalogación (F)(A): indica la fecha estimada en la que se descatalogará la central, calculada en base a versión SW.
- b. Fecha Última Actualización SW (F)(M): indica la fecha en la que se actualizó por última vez el software de la central de conmutación.
- c. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- d. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Tipo Central*(D)(M): es el tipo de central de conmutación de voz según su tecnología.
- b. Versión SW* (D)(M): es la versión de software de la central de conmutación de voz.
- c. Nº Estantes Locales (D)(M): indica el número de estantes locales existentes en la central de conmutación de voz.
- d. Modelo Estantes Locales (D)(M): es el modelo de los estantes locales de la central de conmutación.

3.7.1.1.-TARJETA

La tarjeta es la placa electrónica con una función específica en el equipo en el que se instala.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada tarjeta de la siguiente manera: TARJETA CENTRAL CONMUTACIÓN 'Dependencia CENTRAL DE CONMUTACIÓN DE VOZ' 'Modelo' 'Número de tarjeta', siendo Dependencia CENTRAL DE CONMUTACIÓN DE VOZ el valor del atributo Dependencia de la Central de conmutación de voz a la que pertenece.
- b. Número de tarjeta (D)(M): en caso de existir más de una tarjeta del mismo modelo, se designará un número que la identifique.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (Heredada de la Central de conmutación de voz) (P)(H).

La tarjeta heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, de la central de conmutación de voz a la que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Posición Física N^o LTU* (D)(M): es la identificación del slot o ranura en que está instalada la tarjeta de la central de conmutación de voz.
- b. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo de tarjeta.
- c. Tipo Tarjeta (D)(A): indica el tipo de tarjeta, calculado automáticamente en base al modelo de la misma.
- d. N^o Canales (N, O, ud)(A): indica el número de canales de la tarjeta, calculados automáticamente en base al modelo de la misma.
- e. Tipo Canales (D)(A): indica el tipo de canales de la tarjeta, calculado automáticamente en base al modelo de la misma.

3.7.2.-Estante remoto de conmutación de voz

El estante remoto de conmutación de voz utilizado en telecomunicaciones es un sistema de conmutación de circuitos de voz que forma parte de la Red de Voz Corporativa y que, dentro de ésta, dependen jerárquicamente y a nivel lógico de una central de conmutación de voz o PABX. En el caso de estantes remotos con emergencia, si se produce una caída del enlace con su central principal de nivel superior o un fallo de ésta, el estante seguirá manteniendo su funcionalidad mediante un procesador propio y un disco duro con toda la información de la base de datos principal.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada estante remoto de conmutación de voz de la siguiente manera: ESTANTE REMOTO 'Tipo de estante remoto' 'Dependencia'.
- b. ID Nodo*(T)(M): código numérico asignado al estante remoto en la red de voz.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Fecha de descatalogación (F)(A): indica la fecha en que se produjo la descatalogación del modelo de estante remoto, calculado automáticamente en base a dicho modelo.
- b. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- c. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Tipo de estante remoto*(D)(M): indica el tipo de estante remoto según su tecnología.
- b. Emergencia*(D)(M): indica si puede trabajar de forma autónoma ante la pérdida de conexión con la central principal, o no.
- c. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo del estante remoto.
- d. Posición Física Nº LTU* (D)(M): es el número de LTU de la central principal que tiene asociado el estante remoto.

3.7.2.1.-TARJETA

La tarjeta es la placa electrónica con una función específica en el equipo en el que se instala.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada tarjeta de la siguiente manera: TARJETA ESTANTE REMOTO 'Dependencia ESTANTE REMOTO' 'Modelo' 'Número de tarjeta', siendo Dependencia ESTANTE REMOTO la Dependencia del Estante remoto de conmutación de voz al que pertenece.
- b. Número de tarjeta (D)(M): en caso de existir más de una tarjeta del mismo modelo, se designará un número que la identifique.

1. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La tarjeta heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, del estante remoto de conmutación de voz al que pertenece.

2. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

3. CARACTERIZACIÓN

- a. Posición Física Nº LTU* (D)(M): es la identificación del slot o ranura en que está instalada la tarjeta del estante remoto.
- b. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo de la tarjeta.
- c. Tipo Tarjeta (D)(A): indica el tipo de tarjeta, calculado automáticamente en base al modelo de la misma.
- d. Nº Canales (N, 0, ud)(A): indica el número de canales de la tarjeta, calculados automáticamente en base al modelo de la misma.
- e. Tipo Canales (D)(A): indica el tipo de canales de la tarjeta, calculado automáticamente en base al modelo de la misma.

3.7.3.-Teléfono automático de explotación

El teléfono automático de explotación utilizado en telecomunicaciones es un terminal telefónico que puede ser analógico, digital o IP que permite realizar comunicación por voz mediante su conexión a la Red de Voz Corporativa. En este caso particular, se incluyen sólo los terminales telefónicos utilizados para la regulación de la explotación ferroviaria, es decir, los terminales telefónicos que utilizan los reguladores de tráfico ferroviario en puestos de mando, CRCs, gabinetes de circulación, PROs y PLOs fundamentalmente.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada teléfono automático de explotación de la siguiente manera: TELÉFONO AUTOMÁTICO 'Dependencia' 'Número'.

- b. Número (D)(M): en caso de existir más de un teléfono automático en la misma dependencia, se designará un número que lo identifique.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Extensión o Número de Abonado (T)(M): es el número de extensión o número de abonado del teléfono automático.
- b. Tecnología* (D)(M): es el tipo de tecnología de teléfono automático.
 - Analógico
 - Digital
 - SIP
- c. Modelo (D)(M): se indicará el modelo del teléfono automático.
- d. Uso*(D)(M): indica el uso que se le da al teléfono automático en función de su ámbito de aplicación desde el punto de vista de explotación.
 - CRC
 - PRO
 - PLO
 - Telemando Energía
 - CPS

3.7.4.-Interfono

El interfono utilizado en telecomunicaciones es un terminal telefónico que puede ser analógico, digital o IP que, a través de su conexión a la Red de Voz Corporativa, permite establecer comunicaciones de voz a un abonado de destino pre-programado.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada interfono de la siguiente manera: INTERFONO 'Dependencia' 'Número'.
- b. Número (D)(M): en caso de existir más de un interfono en la misma dependencia, se designará un número que lo identifique.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Extensión o número de abonado (T)(M): es el número de extensión o número de abonado del interfono.
- b. Tecnología*(D)(M): es el tipo de tecnología del interfono.
 - Analógico
 - SIP
- c. Modelo (D)(M): se indicará el modelo del interfono.
- d. Uso* (D)(M): indica la actividad principal a la que da servicio el interfono.
 - Emergencia
 - Control de Accesos
 - Información

3.8.-SISTEMA DE AUDIOGRABACIÓN

3.8.1.-Audiograbador

El audiograbador utilizado en telecomunicaciones, es un equipo que permite la grabación de múltiples conversaciones de voz establecidas por diferentes tipos de canales telefónicos, registrando datos referentes a esas grabaciones que permiten identificar y gestionar las mismas.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada audiograbador de la siguiente manera: AUDIOGRABADOR 'Uso' 'Dependencia' 'Número'
- b. Número (D)(M) : en caso de existir más de un audiograbador en la misma dependencia y con el mismo uso, se designará un número que lo identifique.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M): se especificará el lugar en el que se sitúa el audiograbador
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).

c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Fecha de Descatalogación (F)(A): se indicará la fecha de descatalogación del audiograbador, calculada en base al modelo.
- b. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- c. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Uso* (D)(M): se especificará el uso del audiograbador.
 - Puesto Mando
 - Gabinete
 - Centralizado
- b. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del audiograbador.
- c. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo del audiograbador.
- d. Sistema Operativo y Versión (D)(M): se indicará el sistema operativo, y su versión, del audiograbador.
- e. Nº Canales Analógicos a 2H (N, 0, ud)(M): es el número total de canales analógicos de dos hilos existentes en el audiograbador.
- f. Nº Canales Analógicos a 2H Ocupados (N, 0, ud)(M): es el número de canales analógicos de dos hilos que se encuentran ocupados en el audiograbador.
- g. Nº Canales Analógicos a 4H (N, 0, ud)(M): es el número total de canales analógicos de cuatro hilos existentes en el audiograbador.
- h. Nº Canales Analógicos a 4H Ocupados (N, 0, ud)(M): es el número de canales analógicos de cuatro hilos que se encuentran ocupados en el audiograbador.
- i. Nº Canales Digitales (N, 0, ud)(M): es el número total de canales digitales existentes en el audiograbador.
- j. Nº Canales Digitales Ocupados (N, 0, ud)(M): es el número de canales digitales que se encuentran ocupados en el audiograbador.
- k. Nº Canales VoIP (N, 0, ud)(M): es el número total de canales VoIP existentes en el audiograbador.
- l. Nº Canales VoIP Ocupados (N, 0, ud)(M): es el número de canales VoIP que se encuentran ocupados en el audiograbador.

3.9.-RADIOTELEFONÍA TREN- TIERRA

3.9.1.-Puesto central tren-tierra

El Puesto central Tren-Tierra utilizado en telecomunicaciones, es un conjunto de sistemas centrales de operación y control de radiocomunicaciones tren-tierra ubicado en el Puesto de Mando, incluyendo tanto el Bastidor Distribuidor de Líneas como el gestor del sistema Tren-Tierra, puestos de explotación y terminales de operador.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada Puesto central tren-tierra de la siguiente manera: PUESTO CENTRAL T.T 'Puesto de Mando'

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Puesto de Mando*(D)(M): se indicará el puesto de mando al que pertenece el puesto central.
- b. Nº Bandas TT* (D)(M): se indicará el número de Bandas Tren-Tierra asociadas al Puesto Central de Tren-Tierra.

3.9.1.1.-BASTIDOR DISTRIBUIDOR DE LÍNEAS

El bastidor distribuidor de líneas de Telecomunicaciones es el bastidor del Puesto Central de Tren-Tierra que alberga las tarjetas (unidades) encargadas de la adaptación y distribución de las señales procedentes de la red de puestos fijos hacia las consolas y teléfonos del Puesto Central y viceversa. Incluye panel de protecciones, los soportes de conexión, regletas de terminales y demás elementos auxiliares.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada bastidor distribuidor de líneas de la siguiente manera: BASTIDOR DIST P.C.T.T 'Puesto de Mando PUESTO CENTRAL T.T.' 'Nº bastidor', siendo Puesto de Mando PUESTO CENTRAL T.T. el puesto de mando del puesto central tren-tierra al que pertenece.
- b. Nº de bastidor (D)(M): en caso de existir más de un bastidor distribuidor de líneas en el mismo puesto central, se designará un número que lo identifique.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El bastidor distribuidor de líneas heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, el puesto central Tren-Tierra al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Nº Unidades Adaptadoras de Línea (UAL) (N, 0, ud)(M): indica el número de unidades adaptadoras de línea.
- b. Nº Unidades Distribuidoras de Línea (UDL) (N, 0, ud)(M): indica el número de unidades distribuidoras de línea.
- c. Nº Unidades de Control de Línea (UCL) (N, 0, ud)(M): indica el número de unidades de control de línea.
- d. Nº Unidades Selectoras de Teléfonos (UST) (N, 0, ud)(M): indica el número de unidades selectoras de teléfonos.

3.9.1.2.-GESTOR PUESTO CENTRAL

El gestor del puesto central de telecomunicaciones es el equipamiento del Puesto Central de Tren-Tierra encargado de la gestión y supervisión de los canales de comunicación correspondientes a cada banda de regulación por él controladas.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada gestor de puesto central de la siguiente manera: BASTIDOR GESTOR P.C.T.T. 'Puesto de Mando PUESTO CENTRAL T.T.', siendo Puesto de Mando PUESTO CENTRAL T.T. el puesto de mando del puesto central tren-tierra al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El gestor puesto central heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, el puesto central Tren-Tierra al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Sistema Operativo y Versión (D)(M): indica el sistema operativo con el que trabaja el gestor, y su versión.

3.9.1.3.-PUESTO (PC) DE SUPERVISIÓN TT

El puesto de explotación de Telecomunicaciones es equipo tipo PC del Puesto Central de Tren-Tierra para la supervisión de las alarmas del puesto central y de los puestos fijos de las bandas de tren-tierra asociadas a dicho puesto central.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada puesto (PC) de supervisión TT de la siguiente manera: PUESTO SUPERVISION PCTT 'Puesto de Mando PUESTO CENTRAL T.T.', siendo Puesto de Mando PUESTO CENTRAL T.T. el puesto de mando del puesto central tren-tierra al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El puesto PC de supervisión TT heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, el puesto central Tren-Tierra al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Sistema Operativo y Versión (D)(M): indica el sistema operativo con el que trabaja el puesto de supervisión, y su versión.

3.9.1.4.-PUESTO EXPLOTACIÓN

El puesto de explotación de telecomunicaciones es el equipo tipo PC del Puesto Central de Tren-Tierra que registra y gestiona los datos de radiolocalización (balizas) y permite al operador visualizar dichos datos. Asimismo recibe los avisos que el sistema genera en su funcionamiento, tanto de explotación como de la propia supervisión del Puesto Central. Incluye la impresora asociada.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada gestor de puesto central de la siguiente manera: PUESTO EXPLOTACION PCTT 'Puesto de Mando PUESTO CENTRAL T.T.', siendo Puesto de Mando PUESTO CENTRAL T.T. el puesto de mando del puesto central tren-tierra al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El puesto de explotación heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, el puesto central Tren-Tierra al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Sistema Operativo y Versión (D)(M): indica el sistema operativo con el que trabaja el puesto de explotación, y su versión.

3.9.1.5.-TERMINAL OPERADOR

El terminal operador de telecomunicaciones es el equipo tipo PC del Puesto Central de Tren-Tierra que permite al operador del Puesto de Mando interactuar con los eventos producidos en la banda de regulación bajo su control y establecer las comunicaciones necesarias con los trenes para ayudar a la explotación ferroviaria. Incluye el teléfono de sobremesa asociado.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada terminal operador de la siguiente manera: PUESTO EXPLOTACION PCTT 'Puesto de Mando PUESTO CENTRAL T.T.' 'Operador', siendo Puesto de Mando PUESTO CENTRAL T.T. el puesto de mando del puesto central tren-tierra al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El terminal operador heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, el puesto central Tren-Tierra al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Sistema Operativo y Versión (D)(M): indica el sistema operativo con el que trabaja el terminal operador, y su versión
- b. Extensión o Número de Abonado (T)(M): indica la extensión o número de abonado del terminal de operador.
- c. Operador (D)(M): indica el puesto de regulación u operador del puesto central que tiene asignado el terminal.

3.9.1.6.-GATEWAY TREN-TIERRA

El Gateway Tren-Tierra de telecomunicaciones es el sistema encargado de la digitalización del Tren-Tierra y su comunicación con el sistema de despachadores DICOM.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada terminal operador de la siguiente manera: GATEWAY TT 'Puesto de Mando PUESTO CENTRAL T.T.' 'Nº de Gateway', siendo Puesto de Mando PUESTO CENTRAL T.T. el puesto de mando del puesto central tren-tierra al que pertenece.
- b. Nº de Gateway (D)(M): en caso de existir más de un gateway en el mismo puesto central, se designará un número que lo identifique.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El Gateway tren-tierra heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, el puesto central Tren-Tierra al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Sistema Operativo y Versión (D)(M): indica el sistema operativo con el que trabaja el gateway tren-tierra, y su versión.

3.9.2.-Banda tren-tierra

La Banda Tren-Tierra utilizada en telecomunicaciones, es una agrupación en serie de puestos fijos repetidores de radiocomunicaciones tren-tierra, situados a lo largo de una línea ferroviaria en lo que se denomina una banda de regulación, que tiene un determinado canal de tren-tierra asignado.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada banda tren-tierra de la siguiente manera: BTT 'Puesto de Mando' 'Nº de banda TT' 'Denominación Banda TT'.
- b. Nº Banda TT* (D)(M): se especificará el número de Banda Tren-Tierra, definido por las letras BR seguidas del dos dígitos que indican el número de banda (por ejemplo, BR05).
- c. Denominación Banda TT*(T)(M): se especificará la denominación de la Banda Tren-Tierra.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Multilineal.(ML)(M)

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. PK Final (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Puesto de Mando* (D)(M): se indicará el puesto de mando al que pertenece la Banda de Tren-Tierra.
- b. Nº Puestos Fijos* (D)(M): se indicará el número de puestos fijos, hasta un máximo de 63.

3.9.2.1.-SISTEMA DE CONTROL (TELCA)

El sistema de control (TELCA) utilizado en telecomunicaciones, es un equipo electrónico que hace las veces de UCL (unidad de control de líneas de Tren-Tierra) digital, cuya funcionalidad principal es la de adaptar la señal del cable de cuadretes de una Banda de Regulación de Tren-Tierra, transformándola del mundo analógico al digital, permitiendo su integración en la red IP Multiservicio y con los sistemas de telefonía digital.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada sistema de control (TELCA) de la siguiente manera: SIST CONTROL TELCA 'Denominación Banda de TT BANDA TREN-TIERRA' 'Nº de TELCA', siendo Denominación Banda TT BANDA TREN-TIERRA la denominación de la banda tren-tierra a la que pertenece.
- b. Nº de TELCA (D)(M): en caso de existir más de un sistema de control en la misma banda de tren-tierra, se designará un número que lo identifique.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Configurado como* (D)(M): se indicará el modo de configuración del sistema de control.
 - Principal
 - Respaldo
- b. Sistema Operativo y Versión (D)(M): indica el sistema operativo con el que trabaja el sistema de control TELCA, y su versión.

3.9.2.2.-PUESTO FIJO TREN-TIERRA

El puesto fijo tren-tierra, es el conjunto de elementos y equipos para las radiocomunicaciones tren-tierra situados estratégicamente en la vía a lo largo de la banda de regulación para dar la cobertura radio necesaria, estándar de radiocomunicaciones Adif Red Convencional Incluye el equipo de puesto fijo, el mástil, el sistema radiante y los elementos auxiliares necesarios.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada puesto fijo tren-tierra de la siguiente manera: PF TT 'Puesto de Mando BTT' 'Nº Banda TT BTT' 'Denominación Banda TT BTT' 'Nº Puesto Fijo', siendo Puesto de Mando BTT, Nº Banda TT BTT y Denominación Banda TT BTT, respectivamente, el Puesto de Mando, el Nº de Banda TT y la Denominación Banda TT de la Banda Tren-Tierra a la que pertenecen.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Nº Puesto Fijo* (D)(M): es el número de puesto fijo, definido por las siglas PF seguidas de dos dígitos numéricos.
- b. Tipo Puesto Fijo*(D)(M): indica si se trata de un puesto fijo que bifurca la banda de Tren-Tierra o no.
 - Normal
 - Bifurcación Y
- c. Transmisión con PF colateral por cobre*(D)(M): indica si la transmisión con alguno de sus puestos fijos colaterales es por cable de cobre, o no.

3.9.2.2.1.-Equipo de puesto fijo

El equipo de puesto fijo de telecomunicaciones es el equipamiento ubicado en un puesto fijo de Tren-Tierra para la transmisión/recepción de señales de radiocomunicaciones según el estándar de Tren-Tierra, incluyendo transceptor, módulos y elementos de control necesarios, sonda de temperatura, alimentación, repartidor de cables y protecciones contra sobreintensidades. El transceptor será de estabilidad normal o de estabilidad alta. Se indicará el nº de canal y frecuencia asignados a la banda de regulación correspondiente a la línea.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada equipo de puesto fijo de la siguiente manera: EQUIPO 'IEI PF TT', siendo IEI PF TT el Identificador Elemento Inventario del puesto fijo tren-tierra al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El equipo de puesto fijo heredará los datos de localización de su antecesor, es decir, el puesto fijo tren-tierra al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo del equipo del puesto fijo.
- b. Frecuencia y Canal* (D)(M): dará información sobre el canal y la frecuencia en la que trabaja el equipo de puesto fijo.
- c. Estabilidad* (D)(M): informa de la estabilidad del equipo.
 - Normal
 - Alta

3.9.2.2.2.-Sistema radiante

El sistema radiante es el conjunto de elementos con la función de convertir la señal de radiofrecuencia proveniente del transmisor en una onda electromagnética para su radiación.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada sistema radiante de la siguiente manera: SISTEMA RADIANTE 'IEI PF TT' 'Nº de Sistema Radiante', siendo IEI PF TT el Identificador Elemento Inventario del puesto fijo tren-tierra al que pertenece.
- b. Nº de Sistema Radiante (D)(M): en caso de existir más de sistema radiante en el mismo puesto fijo tren-tierra, es el número que lo identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El sistema radiante heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el puesto fijo tren-tierra al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Tipo* (D)(M): se indicará el tipo de sistema radiante.
 - Coaxial con elementos de unión y antenas
 - Cable radiante
 - Otro

3.9.2.2.2.1.- Antena

La antena es el dispositivo que se utiliza para emitir o recibir ondas radioeléctricas que forma parte del sistema radiante.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada antena de la siguiente manera: ANTENA 'Nº de antena' - 'IEI SISTEMA RADIANTE', siendo IEI SISTEMA RADIANTE el Identificador Elemento Inventario del sistema radiante a la que pertenece.
- b. Nº de Antena (D)(M): en caso de existir más de una antena en el mismo sistema radiante, es el número que la identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La antena heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el sistema radiante al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante (D)(M): se indicará el fabricante de la antena.
- b. Modelo (D)(M): se indicará el modelo de la antena.
- c. Tipo Antena* (D)(M): se indicará el tipo de antena existente existente.
 - Helicoidal
 - Yagi
 - Otro
- d. Altura (N, 0, m)(M): indica la altura a la que está instalada la antena.
- e. Azimut (N, 0, ° sexagesimales)(M): se indicará el ángulo horizontal medido desde el norte geográfico hacia la dirección en la que está orientada la antena, expresado en grados sexagesimales.

3.9.2.2.2.2.- Cable radiante

El cable coaxial con ranuras cortadas de forma transversal a lo largo del conductor externo, permitiendo niveles controlados de energía electromagnética que se irradian fuera del cable, funcionando como si fuese una antena en todo su recorrido.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada cable radiante de la siguiente manera: CABLE RADIANTE 'Nº de cable radiante' - 'IEI SISTEMA RADIANTE', siendo IEI SISTEMA RADIANTE el Identificador Elemento Inventario del sistema radiante al que pertenece.
- b. Nº de cable radiante (D)(M): en caso de existir más de un cable radiante en el mismo sistema radiante, es el número que lo identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El cable radiante heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el sistema radiante al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante (D)(M): se indicará el fabricante del cable radiante.
- b. Modelo (D)(M): se indicará el modelo del cable radiante.
- c. Sección* (D)(M): se indicará la sección del cable radiante, medida en pulgadas.
 - 1/2"
 - 5/8"
 - 7/8"
 - 1-1/4"
 - 1-5/8"
- d. Longitud (N, 0, m)(M): es la longitud del cable radiante, medida en metros.

3.9.2.2.3.-Mástil

El mástil es la estructura no autoportante utilizada como soporte del sistema radiante.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada mástil de la siguiente manera: MÁSTIL 'IEI PF TT', siendo IEI PF TT el Identificador Elemento Inventario del puesto fijo tren-tierra al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El mástil heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el puesto fijo tren-tierra al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Altura (N, 0, m)(M): es la altura del mástil, medida en metros.
- b. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del mástil.

3.10.-RADIOTELEFONÍA PMR

3.10.1.-Puesto PMR

El Puesto PMR (Professional Mobile Radio, antes llamada Private Mobile Radio) es el conjunto de elementos y equipos del sistema de radiotelefonía, para las comunicaciones con los trenes, específico en Red de Ancho Métrico (RAM). Incluye equipos repetidores, radioenlaces, emisoras, torre o mástil, sistema radiante y elementos auxiliares necesarios.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada Puesto PMR de la siguiente manera: PUESTO PMR 'Dependencia'

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Tipo Puesto PMR*(D)(M): indica el tipo de puesto PMR según su funcionalidad.
 - Principal
 - Secundario
 - Puesto Comunicaciones Radio

3.10.1.1.-REPETIDOR

El repetidor es el dispositivo de comunicación que amplifica y retransmite señales de radio en la banda de VHF (Very High Frequency) dentro del servicio PMR, permitiendo extender el alcance de las comunicaciones con transmisiones punto a multipunto.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada repetidor de la siguiente manera: REPETIDOR PMR 'Dependencia PUESTO PMR' 'Nº de repetidor', siendo Dependencia PUESTO PMR la dependencia del puesto PMR al que pertenece.
- b. Nº de repetidor (D)(M): en caso de existir más de un repetidor en la dependencia, es el número que lo identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El repetidor heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el puesto PMR al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante*(D)(M): se indicará el fabricante del repetidor.
- b. Modelo* (D)(M): se especificará el modelo del repetidor.
- c. Tipo de Repetidor* (D)(M): indica tipo de repetidor según su localización.
 - Monte
 - Túnel

3.10.1.2.-RADIOENLACE

El Radioenlace es el sistema de comunicación que utiliza ondas de radio en la banda UHF (Ultra High Frequency), para transmitir señales entre dos puntos distantes, empleado en enlaces punto a punto.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada radioenlace de la siguiente manera: RADIOENLACE 'Dependencia PUESTO PMR' 'Nº de radioenlace', siendo Dependencia PUESTO PMR la dependencia del puesto PMR al que pertenece.
- b. Nº de radioenlace (D)(M): en caso de existir más de un radioenlace en la dependencia, es el número que lo identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El radioenlace heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el puesto PMR al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante*(D)(M): se indicará el fabricante del radioenlace.
- b. Modelo*(D)(M): se especificará el modelo del radioenlace.

3.10.1.3.-EMISORA FIJA

La emisora fija es la estación radio instalada en una ubicación permanente, diseñada para transmitir y recibir señales dentro de la red PMR. Estas emisoras fijas actúan como puntos centrales de comunicación, facilitando la conexión entre unidades móviles o portátiles dentro del área de cobertura.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada emisora fija de la siguiente manera: EMISORA FIJA PMR 'Dependencia PUESTO PMR' 'Nº de emisora, siendo Dependencia PUESTO PMR la dependencia del puesto PMR al que pertenece.
- b. Nº de emisora (D)(M): en caso de existir más de una emisora fija en la dependencia, es el número que la identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La emisora fija heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el puesto PMR al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante de la emisora fija.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo de la emisora fija.

3.10.1.4.-EMISORA PORTÁTIL

La emisora portátil es un equipo de radio de tamaño compacto, que permite la transmisión y recepción de señales radio mientras el usuario se encuentra en movimiento, opera en las frecuencias asignadas al servicio PMR.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada emisora portátil de la siguiente manera: EMISORA PORTÁTIL PMR 'Dependencia N1' 'Número de emisora'
- b. Nº de emisora (D)(M): en caso de existir más de una emisora móvil en la dependencia, es el número que la identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La emisora portátil heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el puesto PMR al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M):se indicará el fabricante de la emisora portátil.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo de la emisora portátil.

3.10.1.5.-SISTEMA RADIANTE

El sistema radiante es el conjunto de elementos con la función de convertir la señal de radiofrecuencia proveniente del transmisor en una onda electromagnética para su radiación.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada sistema radiante de la siguiente manera: SISTEMA RADIANTE PMR 'Dependencia PUESTO PMR' 'Nº de Sistema Radiante', siendo Dependencia PUESTO PMR la dependencia del puesto PMR al que pertenece.

- b. Nº de Sistema Radiante (D)(M): en caso de existir más de sistema radiante en la misma dependencia, es el número que lo identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El sistema radiante heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el puesto fijo tren-tierra al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Tipo* (D)(M): se indicará el tipo de sistema radiante.
 - Coaxial con elementos de unión y antenas
 - Cable radiante
 - Otro

3.10.1.5.1.-Antena

La antena es el dispositivo que se utiliza para emitir o recibir ondas radioeléctricas que forma parte del sistema radiante.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada antena de la siguiente manera: ANTENA 'Nº de antena' - 'IEI SISTEMA RADIANTE', siendo IEI SISTEMA RADIANTE el Identificador Elemento Inventario del sistema radiante a la que pertenece.
- b. Nº de Antena (D)(M): en caso de existir más de una antena en el mismo sistema radiante, es el número que la identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La antena heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el sistema radiante al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante (D)(M): se indicará el fabricante de la antena.
- b. Modelo (D)(M): se indicará el modelo de la antena.

- c. Tipo Antena* (D)(M): se indicará el tipo de antena.
 - Helicoidal
 - Yagi
 - Otro
- d. Altura (N, 0, m)(M): indica la altura a la que está instalada la antena.
- e. Azimut (N, 0, ° sexagesimales)(M): se indicará el ángulo horizontal medido desde el norte geográfico hacia la dirección en la que está orientada la antena, expresado en grados sexagesimales.

3.10.1.5.2.-Cable radiante

El cable radiante es el cable coaxial, con ranuras cortadas de forma transversal a lo largo del conductor externo, permitiendo niveles controlados de energía electromagnética que se irradian fuera del cable, funcionando como si fuese una antena en todo su recorrido.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada cable radiante de la siguiente manera: CABLE RADIANTE 'Nº de cable radiante' - 'IEI SISTEMA RADIANTE', siendo IEI SISTEMA RADIANTE el Identificador Elemento Inventario del sistema radiante al que pertenece.
- b. Nº de cable radiante (D)(M): en caso de existir más de un cable radiante en el mismo sistema radiante, es el número que lo identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El cable radiante heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el sistema radiante al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante (D)(M): se indicará el fabricante del cable radiante
- b. Modelo (D)(M): se indicará el modelo del cable radiante.
- c. Sección*(D)(M): se indicará la sección del cable radiante, medida en pulgadas.
 - 1/2"
 - 5/8"
 - 7/8"
 - 1-1/4"
 - 1-5/8"
- d. Longitud (N, 0, m)(M): es la longitud del cable radiante, medida en metros.

3.10.1.5.3.-Filtro rx

El filtro RX es el componente electrónico utilizado en sistemas de comunicaciones radio para seleccionar y amplificar señales de radio específicas mientras atenúa las señales no deseadas.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada filtro RX de la siguiente manera: FILTRO RX 'Nº de filtro RX' - 'IEI SISTEMA RADIANTE', siendo IEI SISTEMA RADIANTE el Identificador Elemento Inventario del sistema radiante al que pertenece.
- b. Nº de filtro RX (D)(M): en caso de existir más de filtro RX en el mismo sistema radiante, es el número que lo identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El filtro RX heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el sistema radiante al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del filtro RX.
- b. Modelo (D)(M): se indicará el modelo del filtro RX.

3.10.1.6.-MÁSTIL

El mástil es la estructura no autoportante utilizada como soporte del sistema radiante.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada mástil de la siguiente manera: MÁSTIL PMR 'Dependencia PUESTO PMR' 'Nº de mástil', siendo Dependencia PUESTO PMR la dependencia del puesto PMR al que pertenece.
- b. Nº de mástil (D)(M): en caso de existir más de un mástil en el puesto PMR, es el número que lo identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El mástil heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el puesto PMR al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Altura (N, 0, m)(M): indica la altura del mástil, medida en metros.
- b. Fabricante*(D)(M): se indicará el fabricante del mástil.

3.10.1.7.-TORRE

La torre es la estructura autoportante utilizada como soporte del sistema radiante.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada torre de la siguiente manera: TORRE PMR 'Dependencia PUESTO PMR' 'Nº de torre', siendo Dependencia puesto PMR la dependencia del puesto PMR a la que pertenece.
- b. Nº de torre (D)(M): en caso de existir más de una torre en la misma dependencia, es el número que la identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La torre heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el puesto PMR al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Altura (D)(M): indica la altura de la torre, medida en metros.
- b. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante de la torre.

3.11.-RADIOTELEFONÍA GSM-R

3.11.1.-Emplazamiento GSM-R

El Emplazamiento GSM-R es el conjunto de elementos y equipos para las radiocomunicaciones (telefonía y datos inalámbricos) entre trenes y Puesto de Mando según el estándar GSM-R (Global System for Mobile Communications for Railways) para interoperabilidad ferroviaria. Estos emplazamientos (sites) GSM-R están situados estratégicamente a lo largo de la vía para asegurar la cobertura radio adecuada a lo largo de la banda de regulación, para dar la cobertura de radio necesaria. Incluye el equipamiento de estaciones bases (arquitectura compacta o distribuida) y repetidores, torre o mástil, sistema radiante y los elementos auxiliares necesarios.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada Emplazamiento GSM-R de la siguiente manera: TIPO EMPLAZAMIENTO GSM-R 'Denominación'
- b. Denominación* (T)(M): es el nombre específico con el que se identifica el emplazamiento GSM-R.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Tipo Emplazamiento GSM-R*(D)(M): se indicará el tipo de emplazamiento GSM-R según su funcionalidad.
 - BTS
 - FOR
 - RRH

3.11.1.1.-BTS COMPACTA

La BTS compacta es la Estación base del sistema GSM-R con arquitectura hardware compacta, es decir, incluye tanto el módulo control como el módulo radio en el mismo elemento hardware.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada BTS compacta de la siguiente manera: BTS COMPACTA 'Denominación EMPLAZAMIENTO GSM-R' 'Nº de BTS', siendo Denominación EMPLAZAMIENTO GSM-R la denominación del emplazamiento GSM-R al que pertenece.

- b. Nº de BTS (D)(M): en caso de existir más de una BTS compacta asociada al emplazamiento GSM-R, es el número que la identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La BTS compacta heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el emplazamiento GSM-R al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante de la BTS compacta o estación base.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo de la BTS compacta.
- c. Nº TRX (N, 0, ud)(M): es el número de transceptores.

3.11.1.2.-MÓDULO CONTROL

Es el módulo de control de estación base (BTS) del sistema GSM-R en arquitectura distribuida.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada módulo de control de la siguiente manera: MODULO DE CONTROL 'Denominación EMPLAZAMIENTO GSM-R' 'Nº de módulo', siendo Denominación EMPLAZAMIENTO GSM-R la denominación del emplazamiento GSM-R al que pertenece.
- b. Nº de módulo (D)(M): en caso de existir más de un módulo de control asociado al emplazamiento GSM-R, es el número que lo identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El módulo de control heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el GSM-R al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del módulo de control.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo del módulo de control.

3.11.1.3.-MÓDULO RADIO

El módulo de radio es la unidad radio remota o cabeza remota (RRU) de estación base (BTS) del sistema GSM-R en arquitectura distribuida.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada módulo de radio de la siguiente manera: MODULO DE RADIO 'Denominación EMPLAZAMIENTO GSM-R' 'Nº de módulo', siendo Denominación EMPLAZAMIENTO GSM-R la denominación del emplazamiento GSM-R al que pertenece.
- b. Nº de módulo (D)(M): en caso de existir más de un módulo radio asociado al emplazamiento GSM-R, es el número que lo identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El módulo radio heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el emplazamiento GSM-R al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del módulo de radio.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo del módulo de radio.
- c. Nº TRX (N, O, ud)(M): es el número de transceptores.

3.11.1.4.-BMU

BMU es la unidad maestra de repetidores en la caseta de GSM-R; es la unidad local que recibe la señal de la BTS y convierte las señales de radiofrecuencia en señales ópticas para su posterior distribución a las unidades repetidores remotas (esclavas).

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada BMU de la siguiente manera: BMU 'Denominación PUESTO GSM-R' 'Número de BMU', siendo Denominación PUESTO GSM-R la denominación del puesto GSM-R al que pertenece.
- b. Número de BMU (D)(M): en caso de existir más de una BMU asociada al emplazamiento GSM-R, es el número que la identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La BMU heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el emplazamiento GSM-R al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante*(D)(M): se especificará el fabricante de la BMU
- b. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo de la BMU
- c. Nº FON (N, 0, ud)(M): se indicará el número de repetidores ópticos de la BMU.

3.11.1.5.-REPETIDOR

El repetidor de fibra óptica es una unidad remota (esclava) que recibe la señal óptica de la unidad maestra para ser radiada, típicamente para dar cobertura en túneles.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada repetidor de la siguiente manera: REPETIDOR 'Denominación EMPLAZAMIENTO GSM-R' 'Nº de repetidor', siendo Denominación EMPLAZAMIENTO GSM-R la denominación del emplazamiento GSM-R al que pertenece.
- b. Nº de repetidor (D)(M): en caso de existir más de un repetidor asociado al emplazamiento GSM-R, es el número que lo identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El repetidor heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el emplazamiento GSM-R al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del repetidor.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo del repetidor.
- c. Tipo de Repetidor* (D)(M): se indicará el tipo de repetidor según su operación en el plano de la frecuencia.
 - Canal selectivo
 - Banda
- d. Nº TRX (N, 0, ud)(M): es el número de transceptores.

3.11.1.6.-SISTEMA RADIANTE

El sistema radiante es el conjunto de elementos con la función de convertir la señal de radiofrecuencia proveniente del transmisor en una onda electromagnética para su radiación.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada sistema radiante de la siguiente manera: SISTEMA RADIANTE DE GSM-R 'Denominación EMPLAZAMIENTO GSM-R' 'Número de sistema radiante', siendo Denominación EMPLAZAMIENTO GSM-R la denominación del emplazamiento GSM-R al que pertenece.
- b. Nº de Sistema Radiante (D)(M): en caso de existir más de un sistema radiante asociado al emplazamiento GSM-R, es el número que lo identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El sistema radiante heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el emplazamiento GSM-R al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Tipo (D)(M): se indicará el tipo de sistema radiante.
 - Coaxial con elementos de unión y antenas
 - Cable radiante
 - Otros

3.11.1.6.1.-Antena

La antena es el dispositivo que se utiliza para emitir o recibir ondas radioeléctricas que forma parte del sistema radiante.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada antena de la siguiente manera: ANTENA 'Nº de antena' - 'IEI SISTEMA RADIANTE', siendo IEI SISTEMA RADIANTE el Identificador Elemento Inventario del sistema radiante al que pertenece.
- b. Nº de antena (D)(M): en caso de existir más de una antena asociada al sistema radiante, es el número que la identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La antena heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el sistema radiante al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante (D)(M): se indicará el fabricante de la antena.
- b. Modelo (D)(M): se indicará el modelo de la antena.
- c. Tipo Antena* (D)(M): se indicará el tipo de antena.
 - Helicoidal
 - Yagi
 - Otro
- d. Altura (N, 0, m)(M): indica la altura a la que está instalada la antena.
- e. Azimut (N, 0, ° sexagesimal)(M): se indicará el ángulo horizontal medido desde el norte geográfico hacia la dirección en la que está orientada la antena, expresado en grados sexagesimales.

3.11.1.6.2.-Cable radiante

El cable radiante es el cable coaxial, con ranuras cortadas de forma transversal a lo largo del conductor externo, permitiendo niveles controlados de energía electromagnética que se irradian fuera del cable, funcionando como si fuese una antena en todo su recorrido.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada cable radiante de la siguiente manera: CABLE RADIANTE 'Nº de cable radiante' - 'IEI SISTEMA RADIANTE', siendo IEI SISTEMA RADIANTE el Identificador Elemento Inventario del sistema radiante al que pertenece.
- b. Nº de cable radiante (D)(M): en caso de existir más de un cable radiante en el mismo sistema radiante, es el número que lo identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El cable radiante heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el sistema radiante al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante (D)(M): se indicará el fabricante del cable radiante.

- b. Modelo (D)(M): se indicará el modelo del cable radiante.
- c. Sección* (D)(M): se indicará la sección del cable radiante, medida en pulgadas.
 - 1/2"
 - 5/8"
 - 7/8"
 - 1-1/4"
 - 1-5/8"
- d. Longitud (N, 0, m)(M): es la longitud del cable radiante, medida en metros.

3.11.1.7.-TORRE

La torre es la estructura autoportante utilizada como soporte del sistema radiante.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada torre de la siguiente manera: TORRE GSM-R 'Dependencia EMPLAZAMIENTO GSM-R' 'Nº de torre', siendo Dependencia emplazamiento GSM-R la dependencia del emplazamiento GSM-R a la que pertenece.
- b. Nº de torre (D)(M): en caso de existir más de una torre en la misma dependencia, es el número que la identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La torre heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el emplazamiento GSM-R al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Altura (D)(M): indica la altura de la torre, medida en metros.
- b. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante de la torre.

3.11.1.8.-MÁSTIL

El mástil es la estructura no autoportante utilizada como soporte del sistema radiante.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada mástil de la siguiente manera: MÁSTIL GSM-R 'Dependencia EMPLAZAMIENTO GSM-R' 'Nº de mástil', siendo Denominación EMPLAZAMIENTO GSM-R la denominación del emplazamiento GSM-R al que pertenece.
- b. Nº de mástil (D)(M): en caso de existir más de un mástil en el emplazamiento GSM-R, es el número que lo identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El mástil heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el emplazamiento GSM-R al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Altura*(N, 0, m)(M): indica la altura del mástil, medida en metros.
- b. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del mástil.

3.11.2.-Sistemas centrales/core GSM-R

3.11.2.1.-MSC

El Mobile Switching Center (MSC) es el componente central del sistema GSM-R de Adif y Adif AV, que se encarga de gestionar las comunicaciones móviles de voz y datos dentro de la red ferroviaria. Actúa como un nodo de conmutación principal, controlando las llamadas, la movilidad y los servicios suplementarios, así como de la interconexión con otras redes de comunicación.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada MSC de la siguiente manera: MSC 'Dependencia' 'Fabricante'.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Tipo* (D)(M): es el tipo de MSC existente.
 - MSC/MSS (Mobile Softswitch)
 - MGW (Media Gateway)
 - CDS (Circuit Switch Data Server)

- b. Fabricante*(D)(M): se indicará el fabricante del MSC.
- c. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo del MSC.

3.11.2.1.1.-Tarjeta

La tarjeta es una placa electrónica con una función específica en el equipo en el que se instala.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada tarjeta de la siguiente manera: TARJETA 'IEI MSC', siendo IEI MSC el Identificador Elemento Inventario de la MSC a la que pertenece'.
- b. Nº de tarjeta (D)(M): en caso de existir más de una tarjeta asociada a la MSC del mismo modelo, es el número que la identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La tarjeta heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, la MSC a la que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo de la tarjeta.

3.11.2.2.-BSC

La Base Station controller (BSC) es el componente del sistema GSM-R responsable de gestionar y controlar múltiples estaciones base (BTS) dentro de la red ferroviaria, maneja funciones como la asignación de canales de radio, la gestión de la movilidad, el handover (transferencia) de llamadas entre diferentes BTS y la administración de los recursos de la red.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada BSC de la siguiente manera: BSC 'Dependencia' 'Fabricante'.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).

- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante*(D)(M): se indicará el fabricante de la BSC.
- b. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo de la BSC.

3.11.2.2.1.-Tarjeta

La tarjeta es una placa electrónica con una función específica en el equipo en el que se instala.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada tarjeta de la siguiente manera: TARJETA 'IEI BSC' 'Modelo' 'Nº de tarjeta', siendo IEI BSC el Identificador Elemento Inventario de la BSC a la que pertenece.
- b. Nº de tarjeta (D)(M): en caso de existir más de una tarjeta asociada a la BSC del mismo modelo, es el número que la identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La tarjeta heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, la BSC a la que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo de la tarjeta.

3.11.2.3.-TCU/TRAU

LA TCU/TRAU (Transcoding Rate Adapting Unit) es la Unidad de Adaptación de Velocidad en GSM/GSM-R que realiza la función de transcodificación para canales de voz y adaptación de velocidad para canales de datos en la red GSM/GSM-R.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada TCU/TRAU de la siguiente manera: TCU/TRAU 'Dependencia' 'Fabricante'.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (D)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante*(D)(M): se indicará el fabricante de la TCU/TRAU.
- b. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo de la TCU/TRAU.

3.11.2.3.1.-Tarjeta

La tarjeta es una placa electrónica con una función específica en el equipo en el que se instala.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada tarjeta de la siguiente manera: TARJETA 'IEI TCU/TRAU' 'Modelo' 'Nº de tarjeta', siendo IEI TCU/TRAU el Identificador Elemento Inventario de la TCU/TRAU a la que pertenece.
- b. Nº de tarjeta (D)(M): en caso de existir más de una tarjeta asociada a la TCU/TRAU del mismo modelo, es el número que la identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La tarjeta heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, la TCU/TRAU a la que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo de la tarjeta.

3.11.2.4.-IN-SCP

El Intelligent Network – Service Control Point (IN-SCP) es el componente en el sistema GSM-R de Adif que se encarga de la gestión avanzada de servicios: implementación y control de servicios inteligentes y personalizados en la red ferroviaria, como la gestión de llamadas, la enrutación dinámica y la provisión de servicios de valor añadido.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada IN-SCP de la siguiente manera: IN-SCP 'Dependencia' 'Fabricante'.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (D)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante*(D)(M): se indicará el fabricante de IN-SCP.

3.11.2.4.1.- Nodo de servicio Railways

El nodo de servicio Railways es el encargado de dar las funcionalidades extra de ferrocarriles, como pueden ser: LDA, direccionamiento funcional, Matriz de acceso, etc.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada nodo de servicio railways de la siguiente manera: NODO SERVICIO RAILWAYS 'IEI IN-SCP', siendo IEI IN-SCP el Identificador Elemento Inventario del Intelligent Network - Service Control Point al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El nodo de servicio railways heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el IN-SCP al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

3.11.2.4.2.- Nodo de servicio VPN

El nodo de servicio VPN es el encargado de crear el servicio de VPN para Adif, con numeración corta de seis dígitos.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada nodo de servicio VPN de la siguiente manera: NODO SERVICIO VPN 'IEI IN-SCP', siendo IEI IN-SCP el Identificador Elemento Inventario del Intelligent Network - Service Control Point al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El nodo de servicio VPN heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el IN-SCP al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

a. Estado Elemento Inventario (D)(M).

b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

3.11.2.4.3.- Nodo de dispatcher SS7

El nodo de dispatcher SS7 es el encargado de la señalización SS7.

1. IDENTIFICACIÓN

a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada nodo de dispatcherss7 de la siguiente manera: NODO DISPATCHER SS7 'IEI IN-SCP', siendo IEI IN-SCP el Identificador Elemento Inventario del Intelligent Network - Service Control Point al que pertenece..

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El nodo dispatcher SS7 heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el IN-SCP al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

a. Estado Elemento Inventario (D)(M).

b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

3.11.2.4.4.- Nodo de gestión

El nodo de gestión es el que se encarga de gestionar la plataforma y para la gestión de alarmas.

1. IDENTIFICACIÓN

a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada nodo de gestión de la siguiente manera: NODO GESTION 'IEI IN-SCP', siendo IEI IN-SCP el Identificador Elemento Inventario del Intelligent Network - Service Control Point al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El nodo de gestión heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el IN-SCP al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

b. Estado Elemento Inventario (D)(M).

- c. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

3.11.2.4.5.-Nodo de base de datos

El nodo de base de datos es el que contiene la base de datos completa de la plataforma.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada nodo de base de datos de la siguiente manera: NODO BASE DATOS 'IEI IN-SCP', siendo IEI IN-SCP el Identificador Elemento Inventario del Intelligent Network – Service Control Point al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El nodo de base de datos heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el IN-SCP al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

3.11.2.4.6.-Sistema de almacenamiento

El sistema de almacenamiento es el utilizado para el almacenamiento de datos a largo plazo.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada sistema de almacenamiento de la siguiente manera: SISTEMA DE ALMACENAMIENTO 'IEI IN-SCP', siendo IEI IN-SCP el Identificador Elemento Inventario del Intelligent Network – Service Control Point al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El sistema de almacenamiento heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el IN-SCP al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

3.11.2.5.-SMS/VMS

El SMS/VMS (Short Message Service/Voice Mail Service) es el componente en el sistema GSM-R de Adif que proporciona los servicios de mensajería de texto y correo de voz. El subsistema SMS permite el envío y recepción de mensajes de texto cortos mientras que el subsistema VMS gestiona los mensajes de voz.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada SMS/VMS de la siguiente manera: SMS-VMS 'Dependencia' 'Fabricante'.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (D)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante*(D)(M): se indicará el fabricante del SMS/VMS.

3.11.2.6.-HLR

El Home Location Register (HLR) en el sistema GSM-R de Adif es una base de datos central que almacena la información de los suscriptores de la red. El HLR guarda datos cruciales como la identidad de los usuarios, sus servicios suscritos, y su ubicación actual. Este subsistema permite la gestión eficiente de la movilidad y la autenticación de los usuarios, asegurando que las llamadas y los mensajes se enruten correctamente.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada HLR de la siguiente manera: HLR 'Dependencia'.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).

- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Tipo*(D)(M): indica el tipo de elemento de que se trata.
- One-NDS platform
 - Home Location Register (NT HLR)

3.11.2.6.1.-Servidor

El servidor es el encargado de realizar las operaciones del HLR.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada servidor de la siguiente manera: SERVIDOR 'IEI HLR', siendo IEI HLR el Identificador Elemento Inventario del Home Location Register al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El servidor heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el HLR al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo del servidor.

3.11.2.6.2.-Sistema de almacenamiento

El sistema de almacenamiento es el utilizado para el almacenamiento de datos a largo plazo.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada sistema de almacenamiento de la siguiente manera: SISTEMA DE ALMACENAMIENTO 'IEI HLR', siendo IEI HLR el Identificador Elemento Inventario del Home Location Register al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El sistema de almacenamiento heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el HLR al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).

- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo del sistema de almacenamiento.

3.11.2.7.-VRS

El Voice Recorder System (VRS) en el sistema GSM-R de Adif es responsable de la grabación y almacenamiento de las comunicaciones de voz gestionadas por la red GSM-R. Se compone de servidores (central y 0@M), sistema de almacenamiento y PC cliente.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada VRS de la siguiente manera: VRS 'Dependencia'.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

3.11.2.7.1.-Servidor central

El servidor central es el encargado de realizar las operaciones de grabado de conversaciones, según las reglas definidas por el cliente.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada servidor central de la siguiente manera: SISTEMA CENTRAL 'IEI VRS', siendo IEI VRS el Identificador Elemento Inventario del Voice Recorder System al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El servidor central heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el VRS al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante de servidor central.
- b. Formato HW* (D)(M): es el formato en el que se presenta el servidor central.
 - En torre
 - En rack
 - Tipo tarjeta (Blade)
- c. Modelo(D)(M): se indicará el modelo del servidor central.
- d. Sistema Operativo y Versión (D)(M): indica el sistema operativo con el que trabaja el servidor central, y su versión.

3.11.2.7.2.-Servidor 0@M

El servidor 0@M se utiliza para poder acceder a la operación y mantenimiento de VRS.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada servidor 0@M de la siguiente manera: SERVIDOR 0@M 'IEI VRS', siendo IEI VRS el Identificador Elemento Inventario del Voice Recorder System al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El servidor 0@M heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el VRS al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del servidor 0@M.
- b. Formato HW* (D)(M): es el formato en el que se presenta el servidor 0@M.
 - En torre
 - En rack
 - Tipo tarjeta (Blade)
- c. Modelo (D)(M): se indicará el modelo del servidor 0@M.
- d. Sistema Operativo y Versión (D)(M): indica el sistema operativo con el que trabaja el servidor 0@M, y su versión.

3.11.2.7.3.-Sistema de almacenamiento

El sistema de almacenamiento es el utilizado para el almacenamiento de datos a largo plazo de las conversaciones grabadas.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada sistema de almacenamiento de la siguiente manera: SISTEMA DE ALMACENAMIENTO 'IEI VRS', siendo IEI VRS el Identificador Elemento Inventario del Voice Recorder System al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El sistema de almacenamiento heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el VRS al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

3.11.2.7.4.-PC Cliente

El PC Cliente es el encargado de visualizar y escuchar las conversaciones grabadas.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada PC cliente de la siguiente manera: PC CLIENTE 'IEI VRS', siendo IEI VRS el Identificador Elemento Inventario del Voice Recorder System al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El PC cliente heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el VRS al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del PC cliente.
- b. Formato HW* (D)(M): es el formato en el que se presenta del PC cliente.
 - En torre
 - En rack
 - Tipo tarjeta (Blade)

- c. Modelo (D)(M): se indicará el modelo del PC cliente.
- d. Sistema Operativo y Versión (D)(M): indica el sistema operativo con el que trabaja el PC cliente, y su versión.

3.11.2.8.-OTA

El Over-The-Air (OTA) en el sistema GSM-R de Adif permite la gestión remota de las tarjetas SIM y la configuración de dispositivos móviles a través de la red inalámbrica. Mediante OTA, es posible actualizar perfiles, cambiar configuraciones y distribuir aplicaciones sin necesidad de intervención física en los dispositivos. Se compone de servidor central, PC cliente y terminal de grabado de SIMS.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada OTA de la siguiente manera: OTA 'Dependencia'.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

3.11.2.8.1.-Servidor central

El servidor es el encargado de realizar las operaciones de la OTA.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada servidor central de la siguiente manera: SISTEMA CENTRAL 'IEI OTA', siendo IEI OTA el Identificador Elemento Inventario del Over-The-Air al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El servidor central heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el OTA al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante de servidor central.
- b. Formato HW* (D)(M): es el formato en el que se presenta el servidor central.
 - En torre
 - En rack
 - Tipo tarjeta (Blade)
- c. Modelo (D)(M): se indicará el modelo del servidor central.
- d. Sistema Operativo y Versión (D)(M): indica el sistema operativo con el que trabaja el servidor central, y su versión.

3.11.2.8.2.-Terminal de grabado de SIMs

El terminal de grabado de SIMs tiene por objeto el grabado físico de las tarjetas SIMs.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada terminal de grabado de SIM's de la siguiente manera: TERMINAL GRABADO SIMS 'IEI OTA', siendo IEI OTA el Identificador Elemento Inventario del Over-The-Air al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (Heredada del OTA) (P)(H).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

3.11.2.8.3.-PC Cliente

El PC Cliente es el encargado de controlar el terminal de grabado y realizar operaciones sobre las SIMs desplegadas en la red.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada PC cliente de la siguiente manera: PC CLIENTE 'IEI OTA', siendo IEI OTA el Identificador Elemento Inventario del Over-The-Air al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (Heredada del OTA) (P)(H).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del PC cliente.
- b. Formato HW* (D)(M): es el formato en el que se presenta del PC cliente.
 - En torre
 - En rack
 - Tipo tarjeta (Blade)
- c. Modelo (D)(M): se indicará el modelo del PC cliente.
- d. Sistema Operativo y Versión (D)(M): indica el sistema operativo con el que trabaja el PC cliente, y su versión.

3.11.2.9.-HERRAMIENTA DE APROVISIONAMIENTO Y FACTURACIÓN

La herramienta de aprovisionamiento y facturación es la plataforma que forma parte del sistema GSM-R de Adif que permite la asignación y modificación de recursos de red, activación de servicios para usuarios y el seguimiento del uso de dichos recursos y servicios.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada herramienta de aprovisionamiento y facturación de la siguiente manera: 'Denominación'.
- b. Denominación* (T)(M): es el nombre específico con el que se identifica la herramienta de aprovisionamiento y facturación.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante de la herramienta de aprovisionamiento y facturación.

3.11.2.10.-SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE ENLACES GSM-R Y ETCS

El sistema de monitorización de enlaces GSM-R Y ETCS es el Sistema que supervisa la integridad y calidad de los enlaces de comunicación GSM-R y ETCS, permite detectar posibles fallos, interferencias o degradaciones en la calidad del servicio, proporciona alertas y datos de rendimiento en tiempo real. Se compone de sondas para la captura y análisis de los datos de funcionamiento de la red en tiempo real y equipos informáticos (tipo servidores).

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada sistema de monitorización de enlaces GSM-R y ETCS de la siguiente manera: QATS 'Dependencia'.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

3.11.2.10.1.-Eprobe server

Los Eprobe servers son los encargados del procesamiento de los datos de la red, recolectados por los Probes.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada EPROBE server de la siguiente manera: EPROBE-SERVER 'Dependencia QATS' 'Denominación', siendo Dependencia QATS la Dependencia del sistema de monitorización de enlaces GSM-R y ETCS al que pertenece.
- b. Denominación* (T)(M): es el nombre específico con el que se identifica el eprobe server.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El eprobe server heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el sistema de monitorización de enlaces GSM-R y ETCS IN-SCH al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

a. Tipo (D)(M): indica el tipo de elemento de que se trata.

- TDM (E1)
- STM-1

3.11.2.10.2.-Probe

Los Probes son las sondas para la captura y análisis de los datos de funcionamiento de la red en tiempo real.

1. IDENTIFICACIÓN

a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada PROBE de la siguiente manera: PROBE 'Dependencia QATS' 'Denominación', siendo Dependencia QATS la Dependencia del sistema de monitorización de enlaces GSM-R y ETCS al que pertenece.

b. Denominación* (T)(M): es el nombre específico con el que se identifica el probe.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El probe heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el sistema de monitorización de enlaces GSM-R y ETCS al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

a. Estado Elemento Inventario (D)(M).

b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

a. Tipo (D)(M): indica el tipo de elemento de que se trata.

- TDM (E1)
- STM-1

3.11.2.10.3.-Servidor dataweb

El servidor dataweb es el encargado de la presentación de la información procesada de una manera visual y ordenada. También se encarga del almacenamiento de datos a largo plazo.

1. IDENTIFICACIÓN

a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada servidor DATAWEB de la siguiente manera: SERVIDOR DATAWEB 'Dependencia QATS' 'Denominación', siendo Dependencia QATS la Dependencia del sistema de monitorización de enlaces GSM-R y ETCS al que pertenece.

b. Denominación* (T)(M): es el nombre específico con el que se identifica el servidor dataweb.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El servidor dataweb heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el sistema de monitorización de enlaces GSM-R y ETCS al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del servidor DATAWEB.
- b. Formato HW* (D)(M): es el formato en el que se presenta del servidor DATAWEB.
 - En torre
 - En rack
- c. Modelo (D)(M): se indicará el modelo del servidor DATAWEB.
- d. Sistema Operativo y Versión (D)(M): indica el sistema operativo con el que trabaja el servidor DATAWEB, y su versión.

3.11.2.10.4.-Servidor EMS de O&M

El servidor EMS de O&M se utiliza para acceder a la operación y mantenimiento del sistema.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada servidor EMS de O&M de la siguiente manera: SERVIDOR EMS DE O&M 'Dependencia QATS' 'Denominación', siendo Dependencia QATS la Dependencia del sistema de monitorización de enlaces GSM-R y ETCS al que pertenece.
- b. Denominación* (T)(M): es el nombre específico con el que se identifica el servidor EMS de O&M.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (Heredada del sistema de monitorización de enlaces GSM-R y ETCS) (P)(H).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del servidor EMS de O&M.
- b. Formato HW* (D)(M): es el formato en el que se presenta del servidor EMS de O&M.
 - En torre
 - En rack
- c. Modelo (D)(M): se indicará el modelo del servidor EMS de O&M.
- d. Sistema Operativo y Versión (D)(M): indica el sistema operativo con el que trabaja el servidor EMS de O&M, y su versión.

3.12.-RADIOTELEFONÍA OPERADORES

3.12.1.-Emplazamiento operadores

El Emplazamiento Operadores es el recinto (típicamente vallado) construido para que los operadores públicos de telefonía móvil puedan albergar sus propios equipos de transmisión radio y sistemas radiantes (antenas) para dotar de cobertura móvil a la infraestructura ferroviaria. Incluye la torre para la instalación de los sistemas radiantes (antenas) por parte de los operadores públicos.

Este elemento estará relacionado informáticamente con la caseta de comunicaciones (uso: Operadores Telef. Móvil) en la que se albergan sistemas auxiliares como sistemas de energías o sistemas de climatización.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada Emplazamiento Operadores de la siguiente manera: EMPLAZAMIENTO OPERADORES 'Denominación'
- b. Denominación* (T)(M): es el nombre específico con el que se identifica el emplazamiento Operadores.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

3.12.1.1.-TORRE

La torre es la estructura autoportante utilizada como soporte del sistema radiante.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada torre de la siguiente manera: TORRE OPERADORES 'Denominación EMPLAZAMIENTO OPERADORES' 'Nº de torre', siendo Denominación EMPLAZAMIENTO OPERADORES la denominación del emplazamiento de operadores al que pertenece.
- b. Nº de torre (D)(M): en caso de existir más de una torre en el mismo emplazamiento de operadores, es el número que la identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La torre heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el emplazamiento Operadores al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Altura (D)(M): indica la altura de la torre, medida en metros.
- b. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante de la torre.

3.13.-RED DE TRANSMISIÓN

3.13.1.-SDH

El SDH es el equipo (nodo) de la red de transmisión SDH (Jerarquía Digital Sincrónica) para Telecomunicaciones Ferroviarias de Red Convencional y Red Alta Velocidad. Incluye el sub-bastidor, donde se instalan las distintas unidades (matriz de conexiones, interfaces agregados y tributarios), y las unidades que componen el nodo.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada SDH de la siguiente manera: SDH 'Etiqueta' 'Modelo'.
- b. Etiqueta (T)(M): es la denominación del equipo SDH en la red de transmisión.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Fecha de descatalogación (F)(A): se indicará la fecha de descatalogación del equipo SDH, calculada en base al modelo.
- b. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- c. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Jerarquía* (D)(M): se indicará tipo de jerarquía SDH en base al nivel del equipo (nodo).
 - STM-1
 - STM-4
 - STM-16
 - STM-64
 - CWDM
- b. Fabricante*(D)(M): se indicará el fabricante del equipo SDH.
- c. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo del equipo SDH.
- d. Tipo Red SDH* (D)(M): se indicará el tipo de red del SDH a la que pertenece el equipo (nodo).
 - Troncal
 - Acceso

3.13.1.1.-TARJETA

La tarjeta es la placa electrónica con una función específica en el equipo en el que se instala.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada tarjeta de la siguiente manera: TARJETA 'IEI SDH' 'Modelo' 'Nº de tarjeta', siendo IEI SDH el Identificador Elemento Inventario del equipo SDH al que pertenece.
- b. Nº de tarjeta (D)(M): en caso de existir más de una tarjeta asociada al equipo SDH del mismo modelo, es el número que la identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La tarjeta heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el equipo SDH al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Posición Física (Slot) (T)(M): es la identificación del slot o ranura en que está instalada la tarjeta.
- b. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo de la tarjeta.
- c. Nº puertos (N, 0, ud)(A): número de puertos que tiene la tarjeta, calculados en base al modelo.

3.13.2.-PDH

El PDH es el equipo (nodo) de la red de transmisión PDH (Jerarquía Digital Plesiócrona) para Telecomunicaciones Ferroviarias de Red Convencional. Incluye el sub-bastidor, donde se instalan las distintas unidades, y las tarjetas que componen en nodo.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada equipo PDH de la siguiente manera: PDH 'Etiqueta' 'Modelo'.
- b. Etiqueta (T)(M): es la denominación del equipo PDH en la red de transmisión.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Fecha de Descatalogación (F)(A): se indicará la fecha de descatalogación del PDH, calculada en base al modelo.
- b. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- c. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Tipo Nodo PDH*(D)(M): se especificará el tipo de nodo PDH.
 - Bifurcador
 - Distribuidora de reloj
 - Modem de tarjeta
 - Módulo para puertos V.35 O HDSL
 - Multiplexor 16XE1
 - Multiplexor para E1 (2 MBPS)
 - Multiplexor para E2 (8 MBPS)
 - Multiplexor para E3 (34 MBPS)
 - Multiplexor para E4 (140 MBPS)
 - Nodo dinámico
 - Regenerador de línea para cobre

- Tarjeta supervisora de alarmas
- Terminal de fibra E1 (2 MBPS)
- Terminal de fibra E2 (8 MBPS)
- Terminal de fibra E3 (34 MBPS)
- Terminal de fibra E4 (140 MBPS)

b. Fabricante*(D)(M): se indicará el fabricante del nodo PDH

c. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo del nodo PDH

3.13.2.1.-TARJETA

La tarjeta es la placa electrónica con una función específica en el equipo en el que se instala.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada tarjeta de la siguiente manera: TARJETA 'IEI PDH' 'Modelo' 'Nº de tarjeta', siendo IEI PDH el Identificador Elemento Inventario del PDH al que pertenece.
- b. Nº de tarjeta (D)(M): en caso de existir más de una tarjeta asociada al PDH del mismo modelo, es el número que la identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La tarjeta heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el PDH al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Posición Física (Slot) (T)(M): es la identificación del slot o ranura en que está instalada la tarjeta.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo de la tarjeta.
- c. Nº puertos (N, 0, ud)(A): número de puertos que posee la tarjeta, calculados en base al modelo.

3.13.3.-Unidad de sincronismo

La unidad de sincronismo es la Unidad de Suministro de Sincronización (SSU) para la sincronización de redes SDH. Incluye armazón para SSU, oscilador y unidad de salida.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada Unidad de sincronismo de la siguiente manera: UNIDAD DE SINCRONISMO 'Dependencia'.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (D)(M):
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Fecha de Descatalogación (F)(A) se especificará la fecha de descatalogación de la unidad de sincronismo, calculada en base al modelo.
- b. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- c. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante*(D)(M): se indicará el fabricante de la unidad de sincronismo.
- b. Modelo (D)(M): se indicará el modelo de la unidad de sincronismo.

3.14.-RED IP DATOS

3.14.1.-Router

El router es el equipo (nodo) con funciones de "routing" que forma parte de las redes IP/MPLS para Telecomunicaciones Ferroviarias de Red Convencional y Alta Velocidad. Incluye todos los elementos e interfaces que compongan el nodo.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada router de la siguiente manera: ROUTER 'Etiqueta'.
- b. Etiqueta (T)(M): es la denominación del router en la red IP.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Fecha de Descatalogación (F)(A) se especificará la fecha de descatalogación del router, calculada en base al modelo.
- b. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- c. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del router.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo del router.
- c. Tipo Red* (D)(M): es el tipo de red a la que pertenece el router.
 - Regional
 - Metropolitana
 - Troncal
- d. Modular*(D)(M): indica si se trata de un router modular, o no.
- e. Criticidad (D)(M): indica si se trata de un router crítico, o no.

3.14.1.1.-TARJETA

La tarjeta es la placa electrónica con una función específica en el equipo en el que se instala.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada tarjeta de la siguiente manera: TARJETA ROUTER 'IEI ROUTER' 'Modelo' 'Nº de tarjeta', siendo IEI ROUTER el Identificador Elemento Inventario del router al que pertenece.
- b. Nº de tarjeta (D)(M): en caso de existir más de una tarjeta asociada al router del mismo modelo, es el número que la identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La tarjeta heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el router al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Posición Física (Slot) (T)(M): es la identificación del slot o ranura en que está instalada la tarjeta.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo de la tarjeta.
- c. Nº puertos (N, 0, ud)(A): número de puertos que tiene la tarjeta, calculados en base al modelo.

3.14.2.-Switch

El switch es el equipo (nodo) con funciones de "switching" que forma parte de las redes IP/MPLS para Telecomunicaciones Ferroviarias de Red Convencional y Alta Velocidad. Incluye todos los elementos e interfaces que compongan el nodo.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada switch de la siguiente manera: SWITCH 'Etiqueta'.
- b. Etiqueta (T)(M): es la denominación del switch en la red IP.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Fecha de Descatalogación (F)(A): se especificará la fecha de descatalogación del switch, calculada en base al modelo.
- b. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- c. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del switch.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo del switch.
- c. Tipo Red* (D)(M): es el tipo de red a la que pertenece el switch.
 - Regional
 - Metropolitana
 - RAD
 - SAD
 - RUSD
 - RVCA
- d. Modular*(D)(M): indica si se trata de un switch modular, o no.
- e. Criticidad (D)(M): indica si se trata de un switch crítico, o no.

3.14.2.1.-TARJETA

La tarjeta es la placa electrónica con una función específica en el equipo en el que se instala.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada tarjeta de la siguiente manera: TARJETA 'IEI SWITCH' 'Modelo' 'Nº de tarjeta', siendo IEI SWITCH el Identificador Elemento Inventario del switch al que pertenece.
- b. Nº de tarjeta (D)(M): en caso de existir más de una tarjeta asociada al switch del mismo modelo, es el número que la identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La tarjeta heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el switch al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Posición Física (Slot) (T)(M): es la identificación del slot o ranura en que está instalada la tarjeta.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo de la tarjeta.
- c. Nº puertos (N, 0, uds)(A): número de puertos que tiene la tarjeta, calculados en base al modelo.

3.14.3.-Firewall

El firewall es el equipo (nodo) con funciones de seguridad que forma parte de las redes IP/MPLS para Telecomunicaciones Ferroviarias de Red Convencional y Alta Velocidad, monitoriza el tráfico entrante y saliente y decide si permite o bloquea un tráfico de datos específico en función de un conjunto de restricciones de seguridad configuradas. Incluye todos los elementos e interfaces que compongan el nodo.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada firewall de la siguiente manera: FW 'Etiqueta'.
- b. Etiqueta (T)(M): es la denominación del firewall en la red IP.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Fecha de Descatalogación (F)(A): se especificará la fecha de descatalogación del firewall, calculada en base al modelo.
- b. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- c. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del firewall.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo del firewall.
- c. Criticidad (D)(M): indica si se trata de un firewall crítico, o no.

3.14.3.1.-TARJETA

La tarjeta es la placa electrónica con una función específica en el equipo en el que se instala.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada tarjeta de la siguiente manera: TARJETA 'IEI FIREWALL' 'Modelo' 'Nº de tarjeta', siendo IEI FIREWALL el Identificador Elemento Inventario del firewall al que pertenece.
- b. Nº de tarjeta (D)(M): en caso de existir más de una tarjeta asociada al firewall del mismo modelo, es el número que la identifica.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La tarjeta heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el firewall al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Posición Física (Slot) (T)(M): es la identificación del slot o ranura en que está instalada la tarjeta.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo de la tarjeta.
- c. Nº puertos (N, 0, uds)(A): número de puertos que tiene la tarjeta, calculados en base al modelo.

3.14.4.-Modem

El módem es el equipo (nodo) que posibilita el acceso a través de cobre a la red IP Multimedia (red IPMM) de Red Convencional.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada módem de la siguiente manera: MODEM 'Etiqueta'.
- b. Etiqueta (T)(M): es la denominación del módem en la red IP.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Fecha de Descatalogación (F)(A): se especificará la fecha de descatalogación del módem, calculada en base al modelo.
- b. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- c. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del módem.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo del módem.

3.14.5.-Convertidor

El convertidor es el equipo (nodo) que posibilita el acceso a través de la red de transmisión PDH/SDH a la red IP Multimedia (red IPMM) de Red Convencional.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada convertidor de la siguiente manera: CONV 'Etiqueta'.
- b. Etiqueta (T)(M): es la denominación del convertidor en la red IP.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Fecha de Descatalogación (F)(A): se especificará la fecha de descatalogación del convertidor, calculada en base al modelo.

- b. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- c. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del convertidor.
- b. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo del convertidor.

3.14.6.-Inyector POE

El inyector POE es el dispositivo que permite la transmisión de electricidad y datos a través de un cable de red UTS/STP hasta 100m de distancia.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada inyector POE de la siguiente manera: INY POE 'Etiqueta'.
- b. Etiqueta (T)(M): es la denominación del inyector POE en la red IP.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Fecha de Descatalogación (F)(A): se especificará la fecha de descatalogación del inyector POE, calculada en base al modelo.
- b. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- c. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del inyector POE.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo del inyector POE.

3.14.7.-Servidor NTP

El servidor NTP es el equipo (servidor) informático que permite la sincronización horaria de sistemas informáticos conectados a la red IP a través del protocolo NTP.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada servidor NTP de la siguiente manera: SERVIDOR NTP 'Etiqueta'.
- b. Etiqueta (T)(M): es la denominación del servidor NTP en la red IP.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Fecha de Descatalogación (F)(A): se especificará la fecha de descatalogación del servidor NTP, calculada en base al modelo.
- b. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- c. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del servidor NTP.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo del servidor NTP.

3.15.-SUPERVISIÓN DE COMUNICACIONES

3.15.1.-Servidor supervisión

El servidor de supervisión es el equipo informático tipo servidor para la supervisión centralizada de sistemas de comunicaciones, monitoriza y gestiona el rendimiento, la disponibilidad y la integridad de la infraestructura de telecomunicaciones. Incluye software y sistema operativo.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada Servidor de supervisión de la siguiente manera: SERVIDOR SUPERVISION 'Servicio' 'etiqueta'.
- b. Etiqueta (T)(M): es el nombre del equipo (también conocido como "hostname" que se asigna de manera única al equipo para identificarlo de manera específica dentro de la red.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Virtualizado* (D)(M): indica si el servidor de supervisión está virtualizado, o no.
- b. Fabricante HW* (D)(M): se indicará el fabricante del hardware del servidor de supervisión.
- c. Modelo HW (D)(M): se indicará el modelo del hardware del servidor de supervisión.
- d. Formato HW* (D)(M): es el formato en el que se presenta el hardware del servidor de supervisión.
 - en torre
 - en rack
 - tipo tarjeta (Blade)
- e. Dispone cabina de discos* (D)(M): indica si el equipo dispone, o no, de cabina de discos.
- f. Fabricante SW (D)(M): se indicará el fabricante del software del servidor de supervisión.
- g. Aplicación SW (D)(M): se indicará la herramienta de software instalada en el servidor, utilizada para realizar la supervisión.
- h. Sistema Operativo y Versión (D)(M): se indicará el sistema operativo y la versión del servidor de supervisión.
- i. Servicio que supervisa* (D)(M): informa del servicio al que da soporte el servidor de supervisión.
 - Telefonía Explotación
 - Red IP
 - SDH
 - PDH
 - TT
 - Radio GSM-R
 - DCC
 - Energia

3.15.2.-Cliente supervisión

El cliente de supervisión es el equipo informático tipo PC que permite a los usuarios acceder y visualizar información sobre el estado y el rendimiento de la red y los equipos de telecomunicaciones. Incluye software y sistema operativo.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada Cliente de supervisión de la siguiente manera: CLIENTE SUPERVISION 'Servicio' 'Etiqueta'.
- b. Etiqueta (T)(M): es el nombre del equipo (también conocido como "hostname" que se asigna de manera única al equipo para identificarlo de manera específica dentro de la red.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante HW* (D)(M): se indicará el fabricante del hardware del cliente de supervisión.
- b. Formato HW* (D)(M): es el formato en el que se presenta el hardware del cliente de supervisión.
 - en torre
 - en rack
- c. Modelo HW (D)(M): se indicará el modelo del hardware del cliente de supervisión.
- d. Fabricante SW (D)(M): se indicará el fabricante del software del cliente de supervisión.
- e. Aplicación SW (D)(M): se indicará la herramienta de software instalada en el cliente, utilizada para realizar la supervisión.
- f. Sistema Operativo y Versión (T)(M): se indicará el sistema operativo y la versión del cliente de supervisión.
- g. Servicio que supervisa* (D)(M): informa del servicio al que da soporte el cliente de supervisión.
 - Telefonía Explotación
 - Red IP
 - SDH
 - PDH
 - TT
 - Radio GSM-R
 - DCC
 - Energía

3.16.-DETECTORES DE CALDEO

3.16.1.-Detector de caldeo

El detector de caldeo (DCC) es el conjunto de equipos y elementos para la detección de cajas calientes de los trenes instalados estratégicamente en la vía. Incluye tanto el equipamiento de vía como el equipamiento en cabina en una determinada localización.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada Equipo de campo de caldeo de la siguiente manera: DCC 'Dependencia'.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Fecha de Descatalogación (F)(A): se especificará la fecha de descatalogación del equipo de campo de caldeo, calculada en base al tipo de equipo DCC.
- b. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- c. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Tipo de equipo DCC* (D)(M): se indicará tipo de equipo detector de caldeo.
- b. Puesto de Mando* (D)(M): se indicará el Puesto de Mando.
- c. Equipamiento Doble Vía* (D)(M): indica si el detector de caldeo tiene equipamiento en doble vía, o no.
- d. Equipamiento de tercer carril* (D)(M): indica si el detector de caldeo tiene equipamiento en una vía con tercer carril, o no.

3.16.1.1.-UNIDAD DE CONTROL

La unidad de control es el PC industrial que trabaja con sistema operativo Linux. Es el encargado de comunicar por un lado todo el equipamiento de campo y por el otro con los servidores centrales.

La unidad de control almacena los datos medidos en los trenes por los sensores y los archiva en el disco duro. Al iniciar, carga el software a los escáneres. Además, vigila los sensores en lo referente a signos vitales y comunicaciones de averías.

Notifica marchas de tren, alarmas y errores de equipo a los clientes desplegados por la red.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada unidad e control de la siguiente manera: UNIDAD DE CONTROL – 'IEI DCC' 'TCSP 'Vía', siendo IEI DCC el Identificador Elemento Inventario del detector de caldeo al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La unidad de control heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el detector de caldeo al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante de la unidad de control.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo de la unidad de control.
- c. Vía (controlada)* (D)(M): se indicará la vía o vías a las que da servicio la unidad de control.
 - Vía 1
 - Vía 2
 - Única
 - Ambas Vías

3.16.1.2.-MÓDULO I/O (SÓLO PHOENIX MB MIGRADO A MDS)

El módulo I/O es el módulo de entradas y salidas que se encarga de supervisar las funciones estándar del armario y otras señales de equipos exteriores como rectificador y sondas de temperatura.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada Módulo I/O (sólo phoenix mb migrado a MDS) de la siguiente manera: MÓDULO I/O – 'IEI DCC' 'Vía', siendo IEI DCC el Identificador Elemento Inventario del detector de caldeo al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El módulo I/O heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el detector de caldeo al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del módulo I/O.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo del módulo I/O.
- c. Vía (controlada)* (D)(M): se indicará la vía o vías a las que da servicio el módulo I/O.
 - Vía 1
 - Vía 2
 - Vía única
 - Ambas Vías

3.16.1.3.-NODO PEDALES (SÓLO PHOENIX MDS)

El nodo pedales es la unidad funcional para conectar los contactos del carril. La unidad de control proporciona el software de configuración y lo asigna dependiendo del número de nodos. Todos los pedales van conectados al nodo, desde el nodo se supervisa tanto su ajuste como las variaciones de corriente provocadas por los pasos de tren.

Este equipo siempre está conectado con el TSPSC para informar de los pasos de tren, errores y alarmas.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada nodo pedales de la siguiente manera: NODO PEDALES - 'IEI DCC' 'Vía', siendo IEI DCC el Identificador Elemento Inventario del detector de caldeo al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El nodo pedales heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el detector de caldeo al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del nodo pedales.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo del nodo pedales.
- c. Vía (controlada)* (D)(M): se indicará la vía o vías a las que da servicio el nodo pedales.
 - Vía 1
 - Vía 2
 - Vía única
 - Ambas Vías

3.16.1.4.-NODO ESCANERES (SÓLO PHOENIX MDS)

El nodo escáneres es la unidad funcional para conectar los escáneres y las tapas calefactoras de los mismos. Establece la comunicación con los equipos de campo. Durante el arranque les proporciona el software para su arranque, tras el funcionamiento del equipo se encarga de gestionar las señales de activación/desactivación para el funcionamiento correcto de los escáneres. Además se encarga tanto de la supervisión como del mando de las tapas calefactoras.

Este módulo siempre está conectado con el TSPC para la gestión de los pasos de tren, errores y alarmas.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada nodo escáneres de la siguiente manera: NODO ESCANERES - 'IEI DCC' 'Vía', siendo IEI DCC el Identificador Elemento Inventario del equipo de detector al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El nodo escáneres heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el detector de caldeo al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del nodo escáneres.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo del nodo escáneres.
- c. Vía (controlada)* (D)(M): se indicará la vía o vías a las que da servicio el nodo escáneres.
 - Vía 1
 - Vía 2
 - Vía única
 - Ambas Vías

3.16.1.5.-NODO PEDALES + ESCANERES (SÓLO PHOENIX MB MIGRADO A MDS)

El nodo pedales+escáneres es el módulo electrónico donde se concentran los pedales, escáneres y las tapas calefactoras de estos últimos. El zócalo destinado a pedales se encarga de gestionar la corriente de los contactos de vía, el zócalo de los escáneres proporciona la tensión para su correcto arranque, así como el software para su arranque y a través de sus cables de señal activa o desactiva los elementos del detector para su correcto funcionamiento.

Desde este nodo también se supervisa el estado de las tapas calefactoras y el mando para su calentamiento en caso de bajas temperaturas.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada nodo pedales + escáneres de la siguiente manera: NODO PEDALES+ESCANERS – IEI DCC 'Vía', siendo IEI DCC el Identificador Elemento Inventario del detector de caldeo al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El nodo pedales+escáneres heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el detector de caldeo al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante*(D)(M): se indicará el fabricante del nodo pedales + escáneres.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo del nodo pedales+escáneres.
- c. Vía (controlada)* (D)(M): se indicará la vía o vías a las que da servicio el nodo pedales + escáneres.
 - Vía 1
 - Vía 2
 - Vía única.
 - Ambas Vías

3.16.1.6.-MÓDULO CALEFACTOR

El módulo calefactor es el equipamiento electrónico compuesto de un transformador toroidal y una lógica de relés. Recibe indicaciones del nodo de escáneres sobre el estado de las tapas calefactoras, si se detecta una tapa a baja temperatura el nodo envía la orden. Se hace el relé asociado a esa tapa y envía 48Vac para calentar la resistencia de la tapa.

Este equipo garantiza que las tapas calefactoras no estén por debajo de 5 grados, por debajo de esta temperatura los escáneres pueden presentar un mal comportamiento.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada módulo calefactor de la siguiente manera: MÓDULO CALEFACTOR - 'IEI DCC' 'Vía', siendo IEI DCC el Identificador Elemento Inventario del detector de caldeo al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El módulo calefactor heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el detector de caldeo al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del módulo calefactor.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo del módulo calefactor.
- c. Vía (controlada)* (D)(M): se indicará la vía o vías a las que da servicio el módulo calefacción.
 - Vía 1
 - Vía 2
 - Vía única
 - Ambas Vías

3.16.1.7.-FUENTE ALIMENTACIÓN

La fuente de alimentación es la alimentación de 230 voltios de alterna a la entrada y 24 voltios de continua a la salida. Esta fuente es la encargada de alimentar a la electrónica de cabina (nodos, TPSC)

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada fuente de alimentación de la siguiente manera: FUENTE DE ALIMENTACIÓN 'Tensión' - 'IEI DCC' 'Vía', siendo IEI DCC el Identificador Elemento Inventario del detector de caldeo al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La fuente de alimentación heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el detector de caldeo al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante de la fuente de alimentación.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo de la fuente de alimentación.
- c. Vía (controlada)* (D)(M): se indicará la vía o vías a las que da servicio la fuente de alimentación.
 - Vía 1
 - Vía 2
 - Vía única.
 - Ambas Vías
- d. Tensión* (D)(M): se indicará la tensión de la fuente de alimentación, medida en voltios.
 - 230V AC
 - 24V CC
- e. Potencia (N, 0, W)(M): se indicará la potencia de la fuente de alimentación, medida en vatios.

3.16.1.8.-CONVERSOR

El convertidor es la fuente de alimentación estabilizadora. Tiene una entrada de 24 voltios en continua y su salida también es de 24 voltios en continua. Este equipo proporciona siempre una salida estable, siempre y cuando los valores de entrada estén dentro de una tolerancia.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada convertidor de la siguiente manera: CONVERTIDOR 'Tensión' - 'IEI DCC' 'Vía', siendo IEI DCC el Identificador Elemento Inventario del detector de caldeo al que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El convertidor heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el detector de caldeo al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).

- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del convertor.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo del convertor.
- c. Vía (controlada)* (D)(M): se indicará la vía o vías a las que da servicio el convertor.
- Vía 1
 - Vía 2
 - Vía única
 - Ambas Vías
- d. Tensión* (D)(M): se indicará la tensión del convertor, medida en voltios.
- e. Potencia (N, 0, W)(M): se indicará la potencia del convertor, medida en vatios.

3.16.1.9.-PEDAL

El pedal es el sensor de rueda encargado de la detección de presencia del tren, contar el número de ejes y determinar el sentido de circulación del tren.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada pedal de la siguiente manera: PEDAL - 'IEI DCC' 'Vía' 'Id pedal', siendo IEI DCC el Identificador Elemento Inventario del detector de caldeo al que pertenece .
- b. Id pedal* (D)(M): código alfanumérico de identificación del pedal.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El pedal heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el detector de caldeo al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del pedal.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo del pedal.
- c. Vía (controlada)* (D)(M): se indicará la vía o vías a las que da servicio el pedal.
- Vía 1
 - Vía 2

- Vía única
- Ambas Vías

3.16.1.10.-ESCÁNER

El escáner es el módulo para la medida de temperatura de las cajas de grasa, de las ruedas y discos de freno del tren.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada escáner de la siguiente manera: SCANNER - 'IEI DCC' 'Vía' 'Id scanner', siendo IEI DCC el Identificador Elemento Inventario del detector de caldeo al que pertenece .
- b. Id scanner* (D)(M): código alfanumérico de identificación del escáner.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El escáner heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el detector de caldeo al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del escáner.
- b. Modelo* (D)(M): se indicará el modelo del escáner.
- c. Vía (controlada)* (D)(M): se indicará la vía o vías a las que da servicio el escáner.
 - Vía 1
 - Vía 2
 - Vía única
 - Ambas Vías

3.16.2.-Equipo de registro de caldeo

El equipo de registro de caldeo es el equipo informático para el control de los equipos detectores de cajas calientes por parte del personal del Puesto de Mando y de Mantenimiento.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada Equipo de registro de caldeo de la siguiente manera: EQUIPO DE REGISTRO 'Uso' 'Dependencia' 'Nº de equipo'.
- b. Nº de equipo (D)(M): en caso de existir más de un equipo de registro de caldeo en la misma dependencia y con el mismo uso, se designará un número que lo identifique.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Uso*(D)(M): se indicará el tipo de uso del equipo de registro de caldeo.
 - TMR
 - Circulación
 - Mantenimiento
- b. Puesto de Mando*(D)(M): se indicará el Puesto de Mando en el que está situado.
- c. Sistema Operativo y Versión (T)(M): se indicará el sistema operativo y la versión del equipo de registro de caldeo.

3.17.-SISTEMAS DE ENERGÍA (TELECOMUNICACIONES)

3.17.1.-Rectificador

El rectificador es el sistema de corriente continua ininterrumpida en 48V para la alimentación de equipos de Telecomunicaciones. Incluye todo el conjunto de elementos: módulos de control, módulos rectificadores, baterías y resto de elementos auxiliares.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada rectificador de la siguiente manera: RECTIFICADOR 'Dependencia' 'Nº de rectificador'.
- b. Nº de rectificador (D)(M): en caso de existir más de un rectificador en la misma dependencia, se designará un número que lo identifique.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Fecha de Descatalogación (F)(A): se especificará la fecha de descatalogación del rectificador, calculada en base al modelo.
- b. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- c. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Consumidor principal* (D)(M): instalación principal a la que da energía.
 - Telecomunicaciones Fijas
 - GSM-R
 - Operadores Telef. Móvil
 - Otro
- b. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del rectificador.
- c. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo del rectificador.
- d. Tensión Salida* (D)(M): es a la tensión con la que se da suministro a los equipos, medida en voltios.
 - 24V
 - 48V
- e. Potencia Total (N, 0, W)(M): es la suma de las potencias de los módulos rectificadores, medida en vatios.
- f. Nº Módulos (N, 0, ud)(M): es el número de módulos rectificadores.
- g. Potencia Módulos (N, 0, W)(M): es la potencia de cada uno de los módulos rectificadores.

3.17.1.1.-BATERÍA

La batería es el dispositivo de almacenamiento de energía que proporciona respaldo en caso de cortes eléctricos asegurando la continuidad del suministro eléctrico durante el tiempo de autonomía.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada batería de la siguiente manera: BATERIA 'Nº de batería' - 'IEI RECTIFICADOR', siendo IEI RECTIFICADOR el Identificador Elemento Inventario del rectificador al que pertenece.
- b. Nº de batería (D)(M): en caso de existir más de una batería en el mismo rectificador, se designará un número que la identifique.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La batería heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el rectificador al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Fecha última sustitución (F)(M): se especificará la fecha en la que se sustituyó la batería por última vez.
- b. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- c. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante de la batería.
- b. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo de la batería.
- c. Tensión Nominal (N, 0, V)(M): es la tensión nominal a la que funciona la batería, medida en voltios.
- d. Tecnología*(D)(M): se indicará tipo de tecnología.
 - Plomo-ácido
 - Níquel-cadmio
 - Níquel-Hidruro metálico
 - Iones de litio
 - Polímero de litio
- e. Capacidad (N, 0, Ah)(M): informa de la capacidad de la batería, medida en amperios hora.

3.17.1.2.-INVERSOR

El inversor es el dispositivo que convierte la corriente continua de los módulos rectificadores y baterías en corriente alterna.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada inversor de la siguiente manera: INVERSOR 'Nº de inversor' – 'IEI RECTIFICADOR', siendo IEI RECTIFICADOR el Identificador Elemento Inventario del rectificador al que pertenece.
- b. Nº de inversor (D)(M): en caso de existir más de un inversor en el mismo rectificador, se designará un número que lo identifique.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El inversor heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el rectificador al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Fecha de Descatalogación (F)(A): se especificará la fecha de descatalogación del inversor, calculada en base al modelo.
- b. Estado Elemento Inventario (D)(M).

- c. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del inversor.
- b. Modelo*(D)(M): indicará el modelo del inversor.
- c. Potencia Total (N, 0, W)(M): es la potencia completa del inversor, incluyendo todos sus módulos, medida en vatios.
- d. Nº Módulos (N, 0, ud)(M): informa del número de módulos de que consta el inversor.
- e. Potencia Módulos (N, 0, W)(M): es la potencia de los módulos del inversor, medida en vatios.

3.17.2.-SAI

El SAI o Sistema de Alimentación Ininterrumpida, es un dispositivo que permite el suministro de la energía acumulada en sus baterías en caso de corte o parada del suministro eléctrico.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada SAI de la siguiente manera: SAI 'Dependencia' 'Consumidor principal'

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Fecha de Descatalogación (F)(A): se especificará la fecha de descatalogación del SAI, calculada en base al modelo.
- b. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- c. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Consumidor principal*(D)(M): indica la instalación principal a la que da servicio el SAI.
- Audiograbadores
 - Conmutación
 - Detectores
 - General
- b. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del SAI.

- c. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo del SAI.
- d. Potencia (N, 0, VA)(M): es la potencia del SAI, medida en voltio-amperios.
- e. Modelo Tarjeta de Red (D)(M): se indicará el modelo de la tarjeta de red del SAI

3.17.2.1.-BATERÍA

La batería es el dispositivo de almacenamiento de energía que proporciona respaldo en caso de cortes eléctricos asegurando la continuidad del suministro eléctrico durante el tiempo de autonomía.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada batería de la siguiente manera: BATERÍA 'Nº de batería' - 'IEI SAI', siendo IEI SAI el Identificador Elemento Inventario del SAI al que pertenece.
- b. Nº de batería (D)(M): en caso de existir más de una batería en el mismo SAI, se designará un número que la identifique.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

La batería heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, el SAI al que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Fecha última sustitución (F)(M): se especificará la fecha en la que se sustituyó la batería por última vez.
- b. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- c. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante de la batería.
- b. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo de la batería.
- c. Tensión Nominal (N, 0, V)(M): es la tensión nominal de la batería, medida en voltios.
- d. Tecnología* (D)(M): indica la tecnología de la batería.
- e. Capacidad (N, 0, Ah)(M): indica la capacidad de la batería, medida en amperios-hora.

3.17.3.-Reconectadora

La reconectadora es el dispositivo que restablece automáticamente el suministro eléctrico en caso de interrupción, garantizando la continuidad del servicio y protegiendo los equipos críticos contra cortes puntuales de energía.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada reconectadora de la siguiente manera: RECONECTADORA 'Denominación'.

NORMA ADIF GENERAL	ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS
INVENTARIO DE INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES	COMITÉ DE NORMATIVA
NAG 2-4-5.1	1ª EDICIÓN
	OCTUBRE 2024
	Pág. 115 de 123

- b. Denominación* (T)(M): es el nombre específico con el que se identifica la reconectadora.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante de la reconectadora.
- b. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo de la reconectadora.

3.17.4.-Panel solar

El panel solar es el dispositivo que convierte la energía solar en electricidad. Utilizado en entornos remotos o donde no hay acceso a la red eléctrica, proporciona una fuente de energía sostenible y confiable para alimentar equipos de telecomunicaciones.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada panel solar de la siguiente manera: PANEL SOLAR 'Denominación'.
- b. Denominación* (T)(M): es el nombre específico con el que se identifica el panel solar.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- c. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- a. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del panel solar.
- b. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo del panel solar.
- c. Nº Paneles (N, 0, ud)(M): se indicará el número de paneles solares instalados.

3.18.-SALAS TÉCNICAS, CASETAS Y ARMARIOS (TELECOMUNICACIONES)

3.18.1.-Caseta - Comunicaciones

La caseta es la edificación de hormigón, pequeña y simple, diseñada para albergar equipos electrónicos y de comunicaciones, proporcionando un entorno seguro y protegido contra condiciones climáticas adversas.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada caseta- comunicaciones de la siguiente manera: CASETA DE COMUNICACIONES 'Uso' 'Denominación'.
- b. Denominación* (T)(M): es el nombre específico con el que se identifica la caseta de comunicaciones.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Uso* (D)(M): indica qué uso se le da a la caseta de comunicaciones.
 - GSM-R
 - Operadores Telef. Móvil
 - PMR
 - Tren-Tierra
 - DCC
- b. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante de la caseta-comunicaciones.
- c. Tamaño (D)(M): se indicará el tamaño de la caseta-comunicaciones de la siguiente manera: longitud x ancho x altura, todas las cifras expresadas en metros.
 - 3,7x2,2x2,5
 - 2,8x2,5x2,5
 - 3,1x2,2x2,5

3.18.1.1.-PANEL ALARMAS EXTERNAS

El panel es el equipamiento electrónico concentrador de alarmas de casetas para su supervisión, gestión y control remotos. Estas alarmas son típicamente: incendio, puerta abierta, alta temperatura, fallo de climatización, fallo de suministro eléctrico, etc.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada panel de alarmas externas de la siguiente manera: PANEL DE ALARMAS – 'IEI CASETA DE COMUNICACIONES, siendo IEI CASETA DE COMUNICACIONES el Identificador Elemento Inventario de la caseta de comunicaciones a la que pertenece.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(H).

El panel de alarmas externas heredará los atributos de localización de su antecesor, es decir, la caseta de comunicaciones a la que pertenece.

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del panel de alarmas externas.
- b. Modelo*(D)(M): se indicará el modelo del panel de alarmas externas.

3.18.2.-Armario - Comunicaciones

El armario-comunicaciones es la caja o envoltorio de intemperie, instalado en vía (sobre basamento de hormigón) diseñado para proteger y alojar equipos electrónicos, como equipos de transmisión, routers o sistemas de alimentación, en entornos exteriores. Está construido con materiales resistentes a la intemperie y puede incluir características como sellado hermético, ventilación controlada y sistemas de climatización para garantizar el funcionamiento fiable de los equipos en condiciones climáticas adversas.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada armario- comunicaciones de la siguiente manera: ARMARIO DE COMUNICACIONES 'Uso' 'Denominación'.
- b. Denominación* (T)(M): es el nombre específico con el que se identifica el armario de comunicaciones.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Uso* (D)(M): indica qué uso se le da al armario de comunicaciones.
 - GSM-R (BTS)
 - GSM-R (FOR)
 - GSM-R (RRH)
 - Otro
- b. Fabricante* (D)(M): se indicará el fabricante del armario-comunicaciones.
- c. Tamaño (D)(M): se indicará el tamaño del armario-comunicaciones de la siguiente manera: longitud x ancho x altura, todas las cifras expresadas en milímetros.
 - 1530 x 600 x 450
 - 750 x 700 x 1995
 - 1879 x 700 x 750
 - 1935 x 700 x 700
 - 1900 x 600 x 600
 - 1900 x 700 x 700

3.18.3.-Sala técnica - Cuarto comunicaciones

La sala técnica-cuarto comunicaciones es el espacio cerrado dentro de un edificio diseñado y acondicionado para albergar equipos de comunicaciones. Suele contar con sistemas de climatización, alimentación eléctrica y acceso controlado para garantizar un entorno óptimo y seguro para el funcionamiento de la infraestructura de telecomunicaciones.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada sala técnica-cuarto comunicaciones de la siguiente manera: SALA TECNICA COMUNICACIONES 'Dependencia'.

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. Dependencia (T)(M).
- b. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- c. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).

- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Suelo Técnico* (D)(M): indica si dispone de suelo técnico, o no.
- b. Rejiband*(D)(M): indica si dispone de bandeja portacables, típicamente fabricada con una estructura de rejilla metálica, o no.

3.19.-SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN (TELECOMUNICACIONES)

3.19.1.-Equipo de aire acondicionado

El equipo de aire acondicionado es el sistema de refrigeración diseñado específicamente para mantener una temperatura adecuada en salas técnicas, casetas o armarios que albergan equipos electrónicos sensibles. Su función es controlar la temperatura y la humedad para garantizar el funcionamiento óptimo y la fiabilidad de los equipos de telecomunicaciones, evitando el sobrecalentamiento y los daños causados por condiciones ambientales adversas.

Este elemento estará relacionado informáticamente con la caseta de comunicaciones o la sala técnica/cuarto de comunicaciones en el que se encuentra situado.

1. IDENTIFICACIÓN

- a. Identificador Elemento Inventario (T)(A): La aplicación generará un identificador para cada equipo de aire acondicionado de la siguiente manera: AIRE ACONDICIONADO 'IEI CASETA COMUNICACIONES/SALA TÉCNICA-CUARTO COMUNICACIONES' 'Número A/A', siendo IEI CASETA COMUNICACIONES/SALA TÉCNICA-CUARTO COMUNICACIONES el Identificador Elemento Inventario de Caseta de comunicaciones o la Sala técnica-cuarto de comunicaciones con el que está relacionado informáticamente.
- b. Número A/A (N, 0, ud)(M): en caso de existir más de un equipo de aire acondicionado en la misma caseta/sala técnica-cuarto de comunicaciones, se designará un número que lo identifique

2. LOCALIZACIÓN

Tipo de localización: Puntual (P)(M).

- a. PK Inicial (N, 3, km)(M).
- b. Vía (D)(M).

3. GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

- a. Estado Elemento Inventario (D)(M).
- b. Fecha de servicio (F)(M): indica la fecha de puesta en servicio de la instalación. En caso de no conocerse con exactitud dicha fecha se indicará el día 1 de enero del año aproximado de puesta en servicio.

4. CARACTERIZACIÓN

- a. Tipo* (D)(M): indica el tipo de aparato de aire acondicionado.
 - Rooftop
 - Split
 - Compacto Vertical
 - Compacto Horizontal
 - Cassette
- b. Fabricante (D)(M): se indicará el fabricante del equipo de aire acondicionado.
- c. Modelo exterior (D)(M): se indicará el modelo del equipo exterior del aire acondicionado.
- d. Modelo interior (D)(M): se indicará el modelo del equipo interior del aire acondicionado.
- e. Potencia Frigorífica (N, O, W)(M): es la potencia de enfriamiento del aire acondicionado, medida en vatios.

4.-REGLAS DE COHERENCIA E INCOHERENCIA

Informáticamente, se establecerán todas las reglas de coherencia necesarias para la detección de errores en los datos cargados.

5.-NORMATIVA DEROGADA

Esta norma no deroga ningún documento.

6.-DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y ENTRADAS EN VIGOR

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

Este documento será de aplicación una vez que las herramientas informáticas para cargar el inventario estén actualizadas conforme al presente documento. Hasta ese momento, podrá utilizarse como referencia.

7.-NORMATIVA DE REFERENCIA Y BIBLIOGRAFÍA

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

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

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

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

- NAG 2-4-0.0 INVENTARIO. CONDICIONES GENERALES. 1ª edición. Junio 2023.

NORMA ADIF GENERAL	ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS
INVENTARIO DE INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES	COMITÉ DE NORMATIVA
NAG 2-4-5.1	1ª EDICIÓN
	OCTUBRE 2024
	Pág. 121 de 123

- Orden TMA/135/2023, de 15 de febrero, por la que se aprueban la instrucción ferroviaria para el proyecto y construcción del subsistema de infraestructura (IFI) y la instrucción ferroviaria para el proyecto y construcción del subsistema de energía (IFE) y se modifican la Orden FOM/1630/2015, de 14 de julio, por la que se aprueba la Instrucción ferroviaria de gálibos y la Orden FOM/2015/2016, de 30 de diciembre, por la que se aprueba el Catálogo Oficial de Señales de Circulación Ferroviaria en la Red Ferroviaria de Interés General.
- REGLAMENTO (UE) No 1303/2014 DE LA COMISIÓN de 18 de noviembre de 2014 sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea.
- Corrección de errores del Reglamento (UE) nº 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea.
- Reglamento (UE) 2016/912 de la Comisión, de 9 de junio de 2016, por el que se corrige el Reglamento (UE) nº 1303/2014 sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea.
- Reglamento delegado (UE) 2018/762 de la Comisión de 8 de marzo de 2018 por el que se establecen métodos comunes de seguridad sobre los requisitos del sistema de gestión de la seguridad de conformidad con la Directiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo y del Consejo, y por el que se derogan los Reglamentos (UE) nº 1158/2010 y nº 1169/2010 de la Comisión.
- Reglamento de ejecución (UE) 2019/776 por el que se modifican los Reglamentos (UE) nº 321/2013, (UE) nº 1299/2014, (UE) nº 1301/2014, (UE) nº 1302/2014 y (UE) nº 1303/2014 y (UE) 2016/919 de la Comisión y la Decisión de Ejecución 2011/665/UE de la Comisión en lo que se refiere a la armonización con la Directiva (UE) 2016/797 del Parlamento Europeo y del Consejo y la implementación de los objetivos específicos establecidos en la Decisión Delegada (UE) 2017/1474 de la Comisión.
- Reglamento de Ejecución (UE) 2019/777 de la Comisión de 16 de mayo de 2019 sobre las especificaciones comunes del registro de la infraestructura ferroviaria y por el que se deroga la Decisión de ejecución 2014/880/UE.
- Recomendación 2014/881/UE de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, relativa al procedimiento para la demostración del nivel de cumplimiento de los parámetros básicos de las especificaciones técnicas de interoperabilidad por parte de las líneas ferroviarias existentes.

BORRADOR