



MT 2.10.55
Edición 00
Fecha: Agosto, 2006

MANUAL TECNICO DE DISTRIBUCIÓN

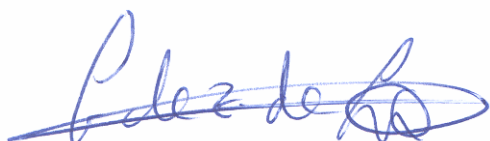
**CRITERIOS DE IDENTIFICACIÓN Y ROTULADO DE
CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y SUS ELEMENTOS
DE MANIOBRA Y PROTECCIÓN**

**CRITERIOS DE IDENTIFICACIÓN Y ROTULADO DE
CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y SUS ELEMENTOS
DE MANIOBRA Y PROTECCIÓN**

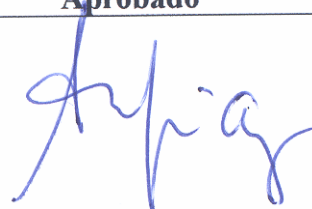
ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	2
2	OBJETO.....	2
3	DEFINICIONES Y CRITERIOS	2
4	ALCANCE.....	3
5	CRITERIOS DE IDENTIFICACIÓN DE CTs PROPIEDAD DE IBERDROLA Y SUS ELEMENTOS	3
5.1	Criterios para identificar un CT	3
5.2	Criterios para identificar los elementos de maniobra y protección generales asociados a un CT	6
5.3	Etiquetado de los elementos generales en CT's	9
6	CRITERIOS DE IDENTIFICACIÓN DE CT's PROPIEDAD DE CLIENTES Y SUS ELEMENTOS	9
6.1	Criterios para identificar un CTC	9
6.2	Criterios para identificar los elementos de maniobra y generales asociados a un CTC.....	10
7	RESPONSABLES DE ACOPIO Y COLOCACIÓN DE RÓTULOS	10
ANEXO 1	Abreviaturas para nombres de instalaciones y elementos de maniobra en SPECTRUM-SIGRID.....	11
ANEXO 2	Abreviaturas para la normalización de nombres en SPECTRUM-SIGRID	12

Preparado



Aprobado



1 INTRODUCCIÓN

Los procedimientos, criterios de identificación, tamaño de placas y números con los que se rotulan los CTs derivados de la integración de Empresas y Filiales son diferentes en los distintos territorios de IBERDROLA, siendo conveniente su unificación.

La identificación inequívoca de cada elemento que pueda ser maniobrado en la red tiene una gran importancia para la seguridad del personal, para la rapidez de localización de los elementos, comunicación entre los Centros de Control (CROI) y la organización de Mantenimiento y Operación Local y para conseguir una mayor fiabilidad en la ejecución de las maniobras.

En la NI 29.05.05 (SEÑALES AUTOADHESIVAS PARA IDENTIFICACIÓN EN CT) se define el tipo de placa a utilizar en los distintos CT's (tamaño de rótulo o etiqueta, material, color de fondo y letra, color de número, tipo y altura de letra y tipo y altura de número, sistemas de colocación, etc.), para la identificación de CTs, acorde con este Manual Técnico.

2 OBJETO

Este manual define el criterio de identificación y rotulado de los CT's y de los elementos de maniobra y protección situados en los mismos, tanto de interior como de intemperie, para asegurar que la identificación en campo se corresponde inequívocamente con la existente en los sistemas del Centro de Control (CROI).

3 DEFINICIONES Y CRITERIOS

De forma no exhaustiva, en este MT se consideran las siguientes definiciones:

Elemento de maniobra. Aparato destinado a conectar o desconectar porciones de la red, con objeto de aislar o modificar la configuración eléctrica de partes de la misma. Ejemplos: interruptor, seccionador, interruptor seccionador, etc.

Elemento de maniobra y protección. Aparatos destinados a proteger y maniobrar las instalaciones. Ejemplos: interruptor automático, seccionalizador, seccionalizador-fusible, fusible, OCR's, etc.

Multicircuitos. Son circuitos (líneas) que discurren sobre los mismos apoyos, y que normalmente se identifican con el mismo nombre y un número diferente que los individualiza; (estos números son del tipo 1 - 2, 3 - 4). A la hora de identificar los elementos de maniobra situados en este tipo de circuitos, se procurará asignar números concordantes con el número del circuito en que están instalados.

Centro de Transformación (CT), Reparto, Maniobra y Seccionamiento. Son Instalaciones que reparten y/o transforman tensiones de Alta o Media Tensión a Baja Tensión o facilitan la conexión o desconexión de líneas de MT, AT y BT, así como clientes AT y MT.

4 ALCANCE

Este documento es aplicable a todos los CT y sus elementos de maniobra y protección, que se deben recoger en el módulo de inventario de SIGRID-GAMAD.

Todos los elementos (nuevos, y en servicio no identificados), deberán cumplir con lo indicado en este MT. En los elementos en servicio ya identificados, se deberá cumplir que la identificación en campo y en los sistemas de control de los CROIs sean idénticos; si esto no fuera así, deberá modificarse.

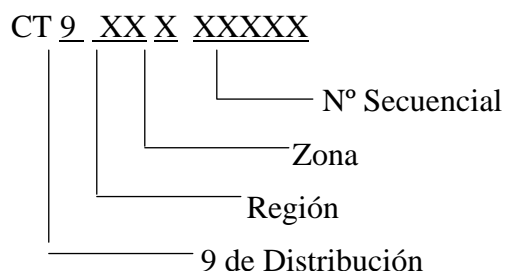
5 CRITERIOS DE IDENTIFICACIÓN DE CTS PROPIEDAD DE IBERDROLA Y SUS ELEMENTOS

5.1 Criterios para identificar un CT

Un CT quedará identificado por un código y una denominación.

a) Código de identificación del CT

Conforme al criterio ya recogido en SIGRID (véase tabla 1)



La codificación Región / Zona en SIGRID es la siguiente:

COD REGIÓN	COD ZONA	DESCRIPCIÓN
01	1	BIZKAIA
01	2	GUIPUZCOA
01	3	ALAVA
01	4	LA RIOJA
01	5	NAVARRA
02	1	VALLADOLID-PALENCIA
02	2	LEÓN-ZAMORA
02	4	SALAMANCA-AVILA
02	5	BURGOS-SORIA
03	3	EXTREMADURA
03	7	CASTILLA LA MANCHA
04	1	CASTELLÓN
04	2	VALENCIA
04	5	TORRENTE
04	6	ALICANTE
04	9	MURCIA
05	1	MADRID

b) Denominación del CT:

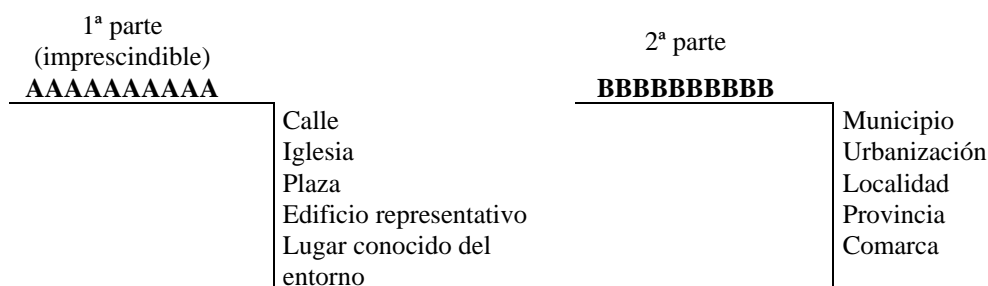
La denominación de los CTs podrá constar de dos partes.

La primera corresponderá a características del entorno que lo identifiquen, tales como lugar de emplazamiento (Iglesia xxxxx, Polideportivo xxxxx, Plaza xxxxx, Nombre de la calle y ocasionalmente N^o, pago o emplazamiento concreto, accidente geográfico contiguo al emplazamiento: río, puente, montaña, etc.).

La segunda parte será necesaria si en la primera se han utilizado nombres genéricos y no queda identificado de forma inequívoca, añadiéndose en estos casos el nombre de la localidad, municipio, urbanización, provincia, comarca, etc. Ejemplo: **Eras** Boecillo.

El nombre **Eras** puede estar en varios centros, se le añade Boecillo para identificarlo inequívocamente.

Esquema de denominación:



La suma de caracteres de la primera parte más la segunda no excederá de 20.

En las denominaciones genéricas y en nombres compuestos utilizar abreviaturas convenidas para SIGRID - SPECTRUM (Ver ANEXOS 1 y 2).

Eliminar, en los casos necesarios, los artículos y preposiciones. Se evitarán signos de puntuación, acentos, diéresis, etc.

El nombre del etiquetado en el CT será el mismo que figure en los sistemas SIGRID y SPECTRUM.

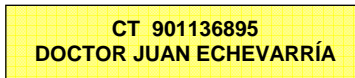
Hay que tratar de evitar en lo posible el nombre de Empresas con implantación temporal o Promotoras, así como la utilización de otros nombres que puedan ser modificados a corto plazo.

5.1.1 Método para rotular y señalar los CT's.

A continuación se describe la forma de colocación de los carteles que identifican a los CTs en función del tipo de instalación:

A) CTs DE INTERIOR

Los CT's de interior de IBERDROLA se identificarán en el edificio o cubículo, interior y exteriormente con un rótulo con el número y el nombre del CT correspondiente según casos. Los rótulos se ajustarán a lo indicado en el apartado 4.1 de la NI 29.05.05
Ejemplo:



A1) CT's TIPO EDIFICIO DE OTROS USOS: LONJA / CASETA / PREFABRICADO DE SUPERFICIE / REPARTO/ SECCIONAMIENTO / CTIC (INTEMPERIE COMPACTO)

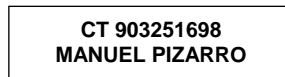
Se identificarán exteriormente con un rótulo situado en la parte superior izquierda de la puerta de acceso.

En el interior se colocará otro igual sobre uno de los muros, de forma visible desde la parte frontal de las celdas de maniobra.

A2) CTs TIPO SUBTERRÁNEO

Los CTs de tipo subterráneo se identificarán, con el rótulo indicado en la NI 50.20.03

El rótulo irá atornillado en el hormigón sobre la tapa de entrada, rejilla de ventilación cuando esta sea vertical, o sobre cualquier parte de la cubierta del CT subterráneo, preferentemente en un lugar próximo a la entrada.



En el interior se colocará otro rótulo autoadhesivo igual al utilizado en los CTs de interior, situado en zona visible al bajar la escalera, y/o otro igual sobre uno de los muros, de forma visible desde la parte frontal de las celdas de maniobra.

B) CTs INTEMPERIE

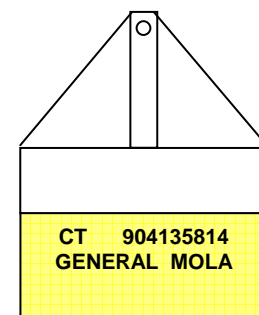
Los CT intemperie estarán rotulados siguiendo el mismo criterio que el indicado para los interior, es decir con el número del CT y el nombre del mismo.

En el apoyo del CT se colocará la etiqueta pegada sobre la pieza soporte para señalización de CT intemperie. La pieza soporte será la especificado en la figura A12 del anexo A de la NI 50.20.03

Placas de rotulado de identificación CT:

Ejemplos:

(Apartado 4.2 de la norma NI 29.05.05)



5.2 Criterios para identificar los elementos de maniobra y protección generales asociados a un CT

Los criterios de denominación a aplicar en el rotulado del mando de accionamiento del elemento de maniobra en los CT's serán los mismos que los utilizados para su denominación en SIGRID/SPECTRUM sin incluir el tipo de elemento y la tensión.

La denominación será inequívoca y no se podrá repetir en ningún otro elemento (incluso en centros diferentes). Para ello cada elemento de maniobra quedará identificado **con el nombre del CT donde está instalado y el destino de la línea (primer elemento que se encuentra en la red)**.

En instalaciones de embarrado de mampostería los elementos de maniobra (Interruptor de línea, Interruptor de Transformador, Seccionadores, etc) se colocará el rótulo junto al mando del elemento. Si lo anterior no es posible la etiqueta se colocará sobre una placa base adecuada para poderla instalar sobre el cerramiento y el EM quede identificado inequívocamente.

En instalaciones con apartamento metálica con aislamiento y corte al aire se colocará el rótulo junto al mando del elemento de maniobra.

En instalaciones con apartamento metálica y elemento de corte en SF6, se colocará el rótulo en el tarjetero correspondiente. Si no tiene tarjetero se aplicará lo indicado el párrafo anterior.

5.2.1 Ejemplos

A continuación se exponen algunos ejemplos que aclaran la identificación de los elementos de maniobra (EM).

- *Posición de línea en ST/STR:*
ST/STR (Nombre) LINEA (Nº de la línea y nombre)
Ejemplo: **DE CT SANTIAGO A ST MURCIA L01 PALMERAS**
- *Línea aérea con elemento numerado:*
DENOMINACION DEL ELEMENTO DE MANIOBRA (Tipo y nº). Los tipos de elementos en red aéreas se identificarán con las abreviaturas utilizadas en SIGRID - SPECTRUM: (IN, SZL, XS, SXS, LB, B, APR, OCR, REC, etc).
Ejemplo: **DE CT SANTIAGO A LB TO50011**
- *Línea aérea con elementos numerados:*
DENOMINACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE MANIOBRA (Tipo y nº). Los tipos de elementos en red aéreas se identificarán con las abreviaturas utilizadas en SIGRID - SPECTRUM: (IN, SZL, XS, SXS, LB, B, APR, OCR, REC, etc), según MT a desarrollar.
Ejemplo: **DE CT HUELGAS A LB VA50013 Y LB VA50011**
- *Línea aérea radial con varios CTs:*
LAMT Y NOMBRE CT (Nombre CT mas significativo) y OTROS.
Ejemplo: **DE CT HUELGAS A CT ANGELES y OTROS**
- *CT, CM, CS, CMR contiguo:*

CX NOMBRE (Nombre) N° CX (Nombre CX)

Ejemplo: **DE CT SANTIAGO A CT BAKIO**

- *Varios CT, CM, CS, CMR en paralelo y con posibilidad de maniobra:*

CX NOMBRE (Nombres CTs), N°s CX (Nombre).

Ejemplo: **DE CT SANTIAGO A CTC RETIRO CT BBVA**

- *Dentro del CT a TRAF0:*

TRAF0 (NUMERO DE POSICIÓN DE TRAF0)

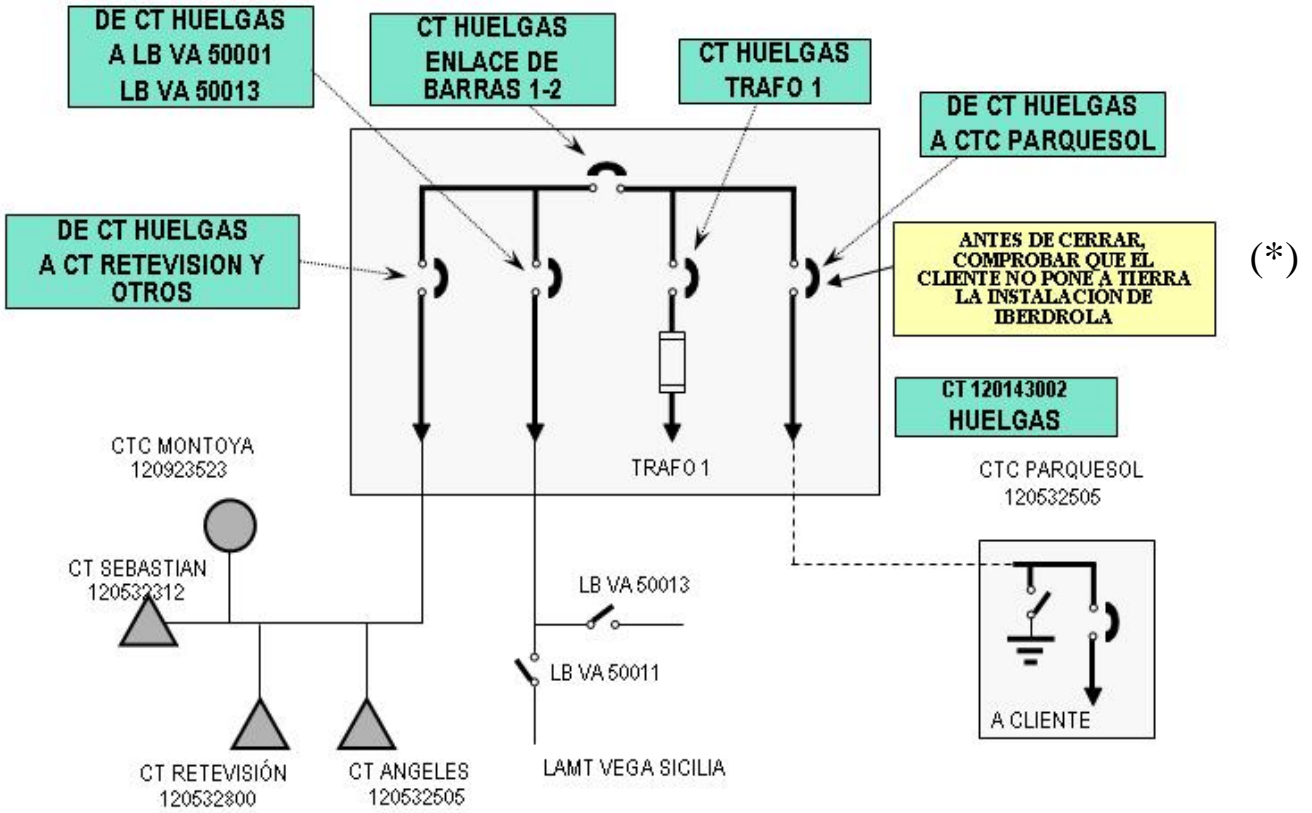
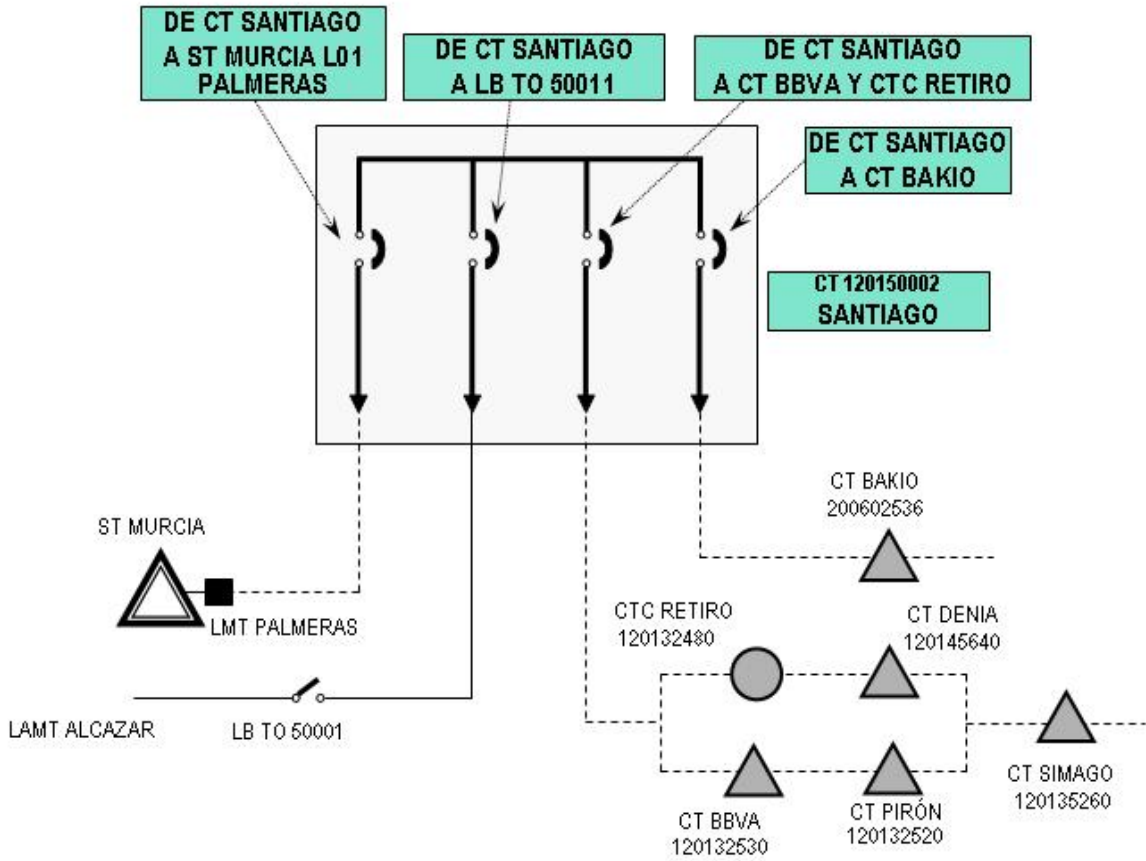
Ejemplo: **CT HUELGAS TRAF0 1**

- *Dentro del CT Enlace de Barras 1 con 2:*

EB 1-2

Ejemplo: **CT HUELGAS EB 1-2**

En la página siguiente se representa la denominación de los elementos de maniobra en dos CTs según los criterios indicados anteriormente.



(*) Señalización provisional auxiliar.

5.3 Etiquetado de los elementos generales en CT's

Llevarán un rótulo colocado junto al elemento o sobre el mismo (NI 29.05.05). En donde no sea posible aplicar lo anterior la etiqueta se colocará sobre una base adecuada para colocarla e identifique al equipo de forma inequívoca.

TRAFOS (de interior)

Los Trafos de los CT's se identificarán con un rótulo bien visible fijado sobre el marco de la rejillas de protección, en el que se leerá TRAFO y numero de posición del mismo.

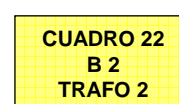
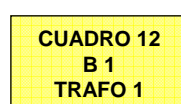
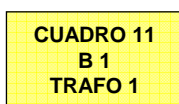
Ejemplo:



CUADROS DE BT

Los Cuadros de BT se identificarán teniendo en cuenta la posición del trafa del que se alimentan y un segundo dígito que indica el número del cuadro. También se reflejará su tensión. Se tendrán en cuenta las posibles combinaciones de n° cuadro, tensión y n° trafa para confeccionar el rótulo.

Ejemplos:



6 CRITERIOS DE IDENTIFICACIÓN DE CT'S PROPIEDAD DE CLIENTES Y SUS ELEMENTOS

6.1 Criterios para identificar un CTC

Introducción:

En los CTC's solamente será obligatorio la introducción de la identificación de los mismos en los sistemas de inventariado y de operación, siendo potestad del cliente el que dicho Centro quede identificado en campo según los criterios contemplados en la presente norma.

El nombre del CTC se corresponderá en el de SIGRID/SPECTRUM con el del titular del contrato.

Cuando los nombres de contrato sean genéricos o empresas que tienen varios CTC's con el mismo nombre, se utilizará el nombre simplificado añadiendo un texto aclaratorio. Ejemplo: FORD MOTORES; FORD CARROCERÍAS; ELEV AGUAS CIGALES; AIRTEL GERIA; POLIDEPORTIVO PISUERGA; RENFE MONZON; DEPURADORA LAS ERAS; etc.

En SIC, en especial en casos de empresas y organismos con múltiples puntos de suministro o con un contrato genérico, en el campo de "información adicional" se pondrá el nombre con el texto aclaratorio señalado en el párrafo anterior.

Los CTC's se identificarán según lo indicado en el apartado 5.1 del presente MT, salvo que en la señalización se cambiará la indicación CT por CTC

6.2 Criterios para identificar los elementos de maniobra y generales asociados a un CTC

a) Elementos de Maniobra (EM) de Clientes cuya responsabilidad de operación es de Iberdrola.

En este caso se señalarán siguiendo lo especificado en el apartado 5.2, cambiando CT por CTC.

b) EM de Clientes que no son operados por Iberdrola.

Estos EM no estarán sujetos a lo indicado en el presente MT.

Los elementos de maniobra que lo requieran, en casos especiales, y de acuerdo con el Cliente se etiquetaran siguiendo los criterios utilizados para los CTs de IBERDROLA.

En el seccionador (o elemento de separación de propiedades) entre Iberdrola con el CTC se colocará un cartel indicando “ ANTES DE CERRAR, COMPROBAR QUE EL CLIENTE NO PONE A TIERRA LA INSTALACIÓN DE IBERDROLA.

7 RESPONSABLES DE ACOPIO Y COLOCACIÓN DE RÓTULOS

Responsabilidad de EXTENSIÓN DE RED (ZONAS):

- Aplicar este MT en las nuevas instalaciones.
- Indicar a los nuevos clientes los criterios de identificación para CTC's de su propiedad (en la carta de condiciones).

Responsabilidad del CENTRO DE CONTROL (CROI):

- Controlará y modificará, en su caso, la identificación de los CT's, CTC's y de los elementos de maniobra asociados a los mismos, cumpliendo los criterios establecidos en este documento.
- Comprobará la correspondencia entre la identificación en campo y en los sistemas de control, si no son coincidentes no autorizará la puesta en servicio hasta que se subsane esta deficiencia.

Responsabilidad de Mantenimiento

- Garantizar que todos los elementos y CT objeto de este documento estén correctamente rotulados.

**ABREVIATURAS PARA NOMBRES DE INSTALACIONES Y ELEMENTOS DE MANIOBRA EN
SPECTRUM-SIGRID**

APR	FUSIBLES ALTO PODER RUPTURA
B	FUSIBLES BALLESTA
BM	CENTRAL BIOMASA IBERDROLA
BMC	CENTRAL BIOMASA CLIENTE
CG	COGENERADOR IBERDROLA
CGC	COGENERADOR CLIENTE
CH	CENTRAL HIDROELÉCTRICA IBERDROLA
CHC	CENTRAL HIDROELÉCTRICA CLIENTE
CM	CENTRO MANIOBRAS
CS	CENTRO SECCIONAMIENTO
CTA	CENTRO TRANSFORMACIÓN ALTA TENSIÓN (AT/BT)
CTC	CENTRO TRANSFORMACIÓN CLIENTE
CTD	CENTRO TRANSFORMACIÓN DISTRIBUCIÓN
DPF	DETECTOR PASO DE FALTA
FV	FOTOVOLTÁICO IBERDROLA
FVC	FOTOVOLTÁICO CLIENTE
IN	INTERRUPTOR
LB	SECCIONADOR UNIPOLAR LOAD-BUSTER
OCR	ÓRGANO CORTE EN RED
PE	PARQUE EÓLICO IBERDROLA
PEC	PARQUE EÓLICO CLIENTE
REC	RECONECTADOR
SLZ	SECCIONALIZADOR
SP	SECCIONADOR EN CARGA O RUPTOR
ST	SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA (MAT/AT O MAT/MT)
STC	SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA CLIENTE
STR	SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA Y/O REPARTO
STRIP	SECCIONADOR TRIPOLAR
SU	SECCIONADOR UNIPOLAR
SXS	FUSIBLES DE EXPULSIÓN SUSTITUIDOS POR TUBOS.
XS	FUSIBLES DE EXPULSIÓN XS

ABREVIATURAS PARA LA NORMALIZACIÓN DE NOMBRES EN SPECTRUM-SIGRID

ABG	ABOGADO
ACCTE	ACCIDENTE
ADMON	ADMINISTRACIÓN
AGR	AGRICULTURA
AGROP	AGROPECUARIA
ALCDE	ALCALDE
AMB	AMBULATORIO
AMER	AMERICA
ANTE	ANTERIOR
ANT	ANTIGUO
APARC	APARCAMIENTO
APDO	APARTADO
APD	APEADERO
ARCH	ARCHIVO
ART	ARTICULO
ATL	ATLANTICO
AUX	AUXILIAR
AVDA	AVENIDA
AYTE	AYUDANTE
AYTO	AYUNTAMIENTO
BCAS	BARRACAS
BDA	BARRIADA
BIBL	BIBLIOTECA
BOD	BODEGAS
BRIG	BRIGADA
C/	CALLE
CJON	CALLEJON
CNO	CAMINO
CAP	CAPITAL
CAPN	CAPITAN
CGA	CARGA
CTRA	CARRETERA
CEMENT	CEMENTERIO
CIENC	CIENCIA
CIRC	CIRCUNVALACION
CLG	COLEGIO
COM	COMANDANTE
CCAL	COMARCAL
CIO	COMERCIO
CIA	Compañía
CDAD	COMUNIDAD
CB	COMUNIDAD BIENES
CHD	CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL DUERO
CONSJ	CONSEJO
COOP	COOPERATIVA
COORD	COORDINADOR
COR	CORONEL
XTO	CRISTO
CTA	CUENTA
DEPT	DEPARTAMENTO
DPT	DEPOSITO
DEPUR	DEPURADORA
DCHO	DERECHO
DIAG	DIAGONAL
DION	DIRECCION
DGT	DIRECCION GENERAL TRAFICO
DVSION	DIVISION
DR	DOCTOR
D	DON
DA	DOÑA
EDIF	EDIFICIO
ED	EDITORIAL
EDUC	EDUCACION
ELEV	ELEVADORA o ELEVACION
ENS	ENSEÑANZA
ENT	ENTIDAD
ESTAC	ESTACION
ESTUD	ESTUDIANTE
EXCA	EXCELENCIA
EXCMO	EXCELENTISIMO
EXT	EXTERIOR
FCA	FABRICA
FAC	FACULTAD

FEM	FEMENINO
FDEZ	FERNANDEZ
FDO	FERNANDO
FORM	FORMACION
FRAGM	FRAGMENTO
FCO	FRANCISCO
FTE	FUENTE
FUNC	FUNCIONARIO
FUND	FUNDACION
GASOL	GASOLINERA
GRAL	GENERAL
GOBNO	GOBIERNO
GLEZ	GONZALEZ
GJA	GRANJA
GS	GRUPO SINDICAL
GTEZ	GUTIERREZ
H	HABITANTE
HA	HACIENDA
HRO	HEREDERO
HNO	HERMANO
HDEZ	HERNANDEZ
HIDRAU	HIDRAULICO
HIG	HIGIENE
HIST	HISTORIA
HOSP	HOSPITAL
IGLA	IGLESIA
ILE	ILUSTRE
ILMO	ILUSTRISIMO
IMPR	IMPRESA
INDV	INDIVIDUAL
IND	INDUSTRIAL o INDUSTRIAL
INF	INFORMACION
ING	INGENIERO
ITV	INSPECCION TECNICA VEHICULOS
INSP	INSPECTOR
INST	INSTITUTO
INTER	INTERNACIONAL
INV	INVESTIGACION
IZQ	IZQUIERDO
JR	JUNIOR
JUZ	JUZGADO
KM	KILOMETRO
LDO	LICENCIADO
LTDA	LIMITADA
LIN	LINEA
LA	LINEA AEREA
LONG	LONGITUD
MAGN	MAGNIFICO
MTNEZ	MARTINEZ
MASC	MASCULINO
MER	MERCANCIA
MDAD	MERINDAD
MIL	MILITAR
MINO	MINISTERIO
MTE	MONTE
MUS	MUSEO
NAL	NACIONAL
NTRA	NUESTRA
NTRO	NUESTRO
Nº	NUMERO
OBPO	OBISPO
OFNA	OFICINA
OPT	OPTICA
PAG	PAGINA
PART	PARTICULAR
PO	PASEO
PATR	PATRONATO
PENS	PENSION
PLZ	PLAZA
PLTA	PLAZOLETA
PL	PLURAL
POLID	POLIDEPORTIVO
PGNO	POLIGONO
PORT	PORTERIA
POST	POSTERIOR

PPAL	PRINCIPAL
PROD	PRODUCCION
PROF	PROFESOR
PROLONG	PROLONGACION
PROV	PROVINCIA
PMO	PROXIMO
PUBL	PUBLICACIONES
PTE	PUENTE
QNA	QUINTANA
QLLA	QUINTANILLA
REGAN	REGANTES
REGTO	REGIMIENTO
REGNAL	REGIONAL
REGUL	REGULADOR
REPE	REPETIDOR
RESID	RESIDENCIA
RETEV	RETEVISION
RRPP	REVERENDOS PADRES
RGUEZ	RODRIGUEZ
RGUEZ	RODRIGUEZ
S	SAN
SAN	SANIDAD
STA	SANTA
STO	SANTO
SS	SEGURIDAD SOCIAL
SR	SEÑOR
SERV	SERVICIO
SIND	SINDICATO o SINDICAL
SDAD	SOCIEDAD
SA	SOCIEDAD ANONIMA
SL	SOCIEDAD LIMITADA
TAB	TABACALERA
TELEF	TELEFONICA
TFNO	TELEFONO
TV	TELEVISION
TTE	TENIENTE
TINT	TINTORERIA
TF	TRANSFORMADOR
TRAV	TRAVESIA
ULT	ULTIMO
UNIV	UNIVERSIDAD
URB	URBANIZACION
VAR	VARIANTE
VG	VIRGEN
VDA	VIUDA
VOL	VOLUMEN