

ORDEN DE SERVICIO N° 2: CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN DE ESTACIONES Y EQUIPOS DE TRANSBA

OBJETIVO

Se describen en esta Orden de Servicio los códigos adoptados por Transba para identificar las estaciones y los equipos que conforman su Red de Transporte de Energía Eléctrica. También se detalla en el Anexo 1 el equipamiento existente en cada una de las estaciones, con su código de identificación y sus características más importantes.

Además del equipamiento de Transba, se ha incluido en el Anexo mencionado la codificación propuesta para estaciones y equipos pertenecientes a otras empresas, cuando los mismos son operados por Transba. Para mayor claridad, se identifican esas estaciones y equipos con letra cursiva.

El directorio *Esquemas Unifilares* de Intranet contiene los esquemas unifilares simplificados de todas las estaciones de Transba, y también de otras estaciones actuales y futuras cuya operación es, o será, responsabilidad del Centro de Control de Operaciones de Transporte de Transba (COTDT).

Si bien los códigos indicados serán utilizados en toda la documentación para designar los equipos, en el diálogo operativo se los denominará con su nombre completo; por ejemplo:

1HEOL1 Línea 1 de 132 kV Henderson - Olavarría
T1BU Transformador 1 de Bahía Blanca Urbana
1BGA Barra A de 132 kV de Bragado

Nota: La firma en esta página significa que están autorizados la totalidad de la versión 10 y su Anexo.

DISTRIBUCIÓN					
Administración de Redes de Operación – Ez.		Gerente de Planif. y Operación de la Red		**Jefe de Ingeniería de Operación	
Asistente Especialista		Gerente de Región Norte		Jefe de Laboratorio de Prot, Ctról, Com y Med	
**Centro de Documentación de Sede Ctra		Gerente de Región Sur		Jefe de Laboratorio Región Norte	
**COT - Jefatura del Centro de Control		Gestión de la Calidad		Jefe de Operaciones	
*COTDT		Jefatura de Gestión de Mantenimiento		**Jefe de Planeamiento de la Red	
Director Técnico		**Jefe de Adm de Redes de Operac.		Jefe del COTDT	
Director de Ingeniería Regulatoria		Jefe de Distrito Bahía Blanca		Jefe de Seg, Salud en Trab y Medio Amb	
Estaciones y Líneas		Jefe de Distrito Bragado		Programación de la Operación	
GdeM - Programación de Mantenimiento (2)		Jefe de Distrito Madariaga		Protecciones y Control	
Gerente de Gestión Integrada de Riesgos		Jefe de Distrito Olavarria			
Gerente de Ingeniería		Jefe de Distrito San Nicolás			
ESTACIONES TRANSFORMADORAS DE LA REGIÓN NORTE					
*ET Arrecifes	*ET Carlos Casares	*ET Esso	*ET Luján II	*ET Protisa	*ET San Nicolás Urb
*ET Baradero	*ET Chacabuco	*ET Henderson	*ET Mercedes	*ET Ramallo Ind.	*ET San Pedro
*ET Bragado	*ET Chacabuco Indust.	*ET Imsa	*ET Nueve de Julio	*ET Rojas	*ET Siderar
*ET Campana 132 kV	*ET Chivilcoy	*ET Junín	*ET Papel Prensa	*ET Saladillo	*ET Trenque Lauq.
*ET Campana 500 kV	*ET Colón	*ET Las Palmas	*ET Pehuajó	*ET Salto	*ET Villa Lía
*ET Campana Tres	*ET Corcemar	*ET Lincoln	*ET Pergamino	*ET S A de Areco	*ET Zárate
*ET Capitán Sarmiento	*ET Eastman	*ET Luján	*ET Praxair	*ET San Nicolás 132	

ORDEN DE SERVICIO N° 02: CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN DE ESTACIONES Y EQUIPOS DE TRANSBA

Confeccionó: Ingeniería de Operación

Versión 10

1 de setiembre, 2014

Autorizó:

Gerente de Planificación y Operación de la Red

ESTACIONES TRANSFORMADORAS DE LA REGIÓN SUR					
*ET Azul	*ET Chillar	*ET La Pampita	*ET Mar del Tuyú	*ET Patagones	*ET Rosas
*ET Bahía Blanca 500	*ET Coronel Dorrego	*ET Laprida	*ET Miramar	*ET Pedro Luro	*ET San Clemente
*ET Bahía Blanca Urb.	*ET Coronel Pringles	*ET Las Armas	*ET Monte	*ET Petroquímica	*ET Tandil
*ET Balcarce	*ET Coronel Rosales	*ET Las Flores	*ET Monte Hermoso	*ET Pigüé	*ET Tornquist
*ET Barker	*ET Coronel Suárez	*ET Las Toninas	*ET Necochea	*ET Pinamar	*ET Tres Arroyos
*ET Cacharí	*ET CT L. Piedrabuena	*ET Loma Negra	*ET Newton	*ET Profertil	*ET Valeria del Mar
*ET Calera Avellaneda	*ET Dolores	*ET Madariaga	*ET Norte Dos	*ET Punta Alta	*ET Villa Gesell
*ET Chañares	*ET Gonzáles Chaves	*ET Mar de Ajó	*ET Olavarria 132 kV	*ET Quequén	
*ET Chascomus	*ET Indio Rico	*ET Mar del Plata	*ET Olavarria 500 kV	*ET Rauch	
DISTRIBUCIÓN – OTRAS EMPRESAS: CAMMESA					
* Distribución de copia impresa /** Distribución TRANSENER					

Esta OS se encuentra disponible en Intranet, en la dirección <http://intranet/transbar/> Sist. de Documentos / Documentos / Orden de Servicio/ Versiones vigentes

CONTENIDO

	Pág.
1. CÓDIGOS DE ESTACIONES TRANSFORMADORAS DE LA RED DE TRANSBA	3
1.1 EMPLAZAMIENTOS IDENTIFICADOS CON UNA SOLA PALABRA	3
1.2 EMPLAZAMIENTOS IDENTIFICADOS CON DOS PALABRAS	3
1.3 EMPLAZAMIENTOS IDENTIFICADOS CON MÁS DE DOS PALABRAS	3
1.4 EMPLAZAMIENTOS REPETIDOS:	3
2. CÓDIGOS DE EQUIPOS DE LA RED DE TRANSBA	4
2.1 BARRAS	4
2.2 TRANSFORMADORES	4
2.3 REACTORES	4
2.4 LÍNEAS	5
2.5 CAPACITORES	5
2.6 EQUIPOS DE MANIOBRA	6
2.7 PUNTOS DE CONEXIÓN	8

ANEXO 1: CÓDIGOS Y CARACTERÍSTICAS DE EQUIPOS QUE CONFORMAN LA RED DE TRANSBA (Archivo TOS02A1-EquiposAbr10.pdf).

ORDEN DE SERVICIO N° 2: CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN DE ESTACIONES Y EQUIPOS DE TRANSBA

Confeccionó: Ingeniería de Operación

Versión 10

1 de setiembre, 2014

Pág. 2/8

1. CÓDIGOS DE ESTACIONES TRANSFORMADORAS DE LA RED DE TRANSBA

Hasta marzo del año 2009, el Departamento Ingeniería de Operación codificó las Estaciones Transformadoras (ET) con dos letras, y desde esa fecha se pasó a utilizar tres caracteres alfanuméricos, ya que la gran cantidad de emplazamientos codificados obligó a numerosas repeticiones de códigos y a que muchos de éstos ya no fuesen descriptivos del nombre de dichos emplazamientos.

Es decir que coexisten ahora en el Sistema Eléctrico emplazamientos identificados con 2 letras y otros con códigos de 3 caracteres alfanuméricos. Los criterios utilizados para la codificación son los siguientes:

1.1 EMPLAZAMIENTOS IDENTIFICADOS CON UNA SOLA PALABRA

El código se forma con las 3 primeras letras del nombre de la ET.

De existir coincidencia entre nombres de emplazamientos diferentes, en lugar de la tercera letra se escoge la cuarta, y así sucesivamente.

1.2 EMPLAZAMIENTOS IDENTIFICADOS CON DOS PALABRAS

El código se forma con la primera letra de la primera palabra del nombre de la ET y las 2 primeras letras de la segunda palabra. En caso de que el código se repitiese con uno ya existente, el tercer carácter será la tercera letra de la segunda palabra, y así sucesivamente.

Puede, a criterio de Ingeniería de Operación, suprimirse el artículo o grado militar que sea la primera palabra del nombre.

Si la segunda palabra fuese un nivel de tensión, el tercer carácter será un número que identifique dicha tensión (ver punto 2.6 de esta OS).

1.3 EMPLAZAMIENTOS IDENTIFICADOS CON MÁS DE DOS PALABRAS

El código se forma con la primera letra de las 3 primeras palabras del nombre de la ET (no se consideran los artículos o las preposiciones, salvo cuando el nombre comience con un artículo). El tercer carácter del código será modificado en caso de repeticiones, según el criterio explicado en el punto 1.2 anterior.

Si la tercera palabra fuese un nivel de tensión, el tercer carácter será un número que identifique dicha tensión (ver punto 2.6 de esta OS).

1.4 EMPLAZAMIENTOS REPETIDOS:

Cuando por cuestiones geográficas, una nueva ET deba denominarse igual que una ET existente, se afectará su nombre con la palabra **DOS**, **TRES**, ...etc o bien **INDUSTRIAL** o **URBANA**, según corresponda, y su código respectivo estará basado en el código de la ET existente. Es decir, sus primeros dos dígitos corresponderán a los primeros dos dígitos de la ET original y el tercer dígito será **D**, **T**, **C**, ...o **I** o **U** respectivamente.

Ej

CT	código de ET Capitan Sarmiento existente
CTD	código correspondiente a ET Capitan Sarmiento DOS
AYA	código de ET Ayacucho
AYD	código correspondiente a ET Ayacucho DOS

En todos los casos descriptos, si todas las letras del emplazamiento ya hubiesen sido utilizadas para designar otro punto de la Red, la tercera letra será la primera del alfabeto que esté disponible, y una

vez agotado el alfabeto, se podrá repetir un código ya existente en puntos del SADI suficientemente alejados como para presumir que no existirán conexiones directas entre ellos.

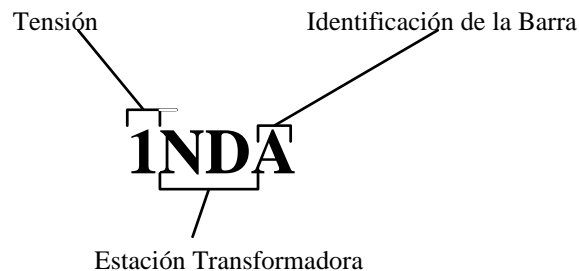
2. CÓDIGOS DE EQUIPOS DE LA RED DE TRANSBA

En los códigos de equipos descriptos a continuación, cuando la ET se identifique con 3 caracteres, la longitud del código aumentará 1 dígito.

Para el caso de las líneas de transmisión, se produce una situación particular que se explica en el punto 2.4 de esta OS.

2.1 BARRAS

Los códigos de barras pueden constar de 4 ó 5 caracteres.

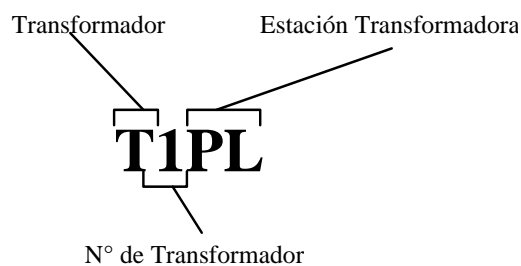


2.1.1 EJEMPLOS DE CÓDIGOS DE BARRAS

5BBC	Barra C de 500 kV de Bahía Blanca
1BLA	Barra A de 132 kV de Balcarce
1SIDB	Barra B de 132 kV de Siderar
6AAA	Barra A de 66 kV de San Antonio de Areco
9CGB	Barra B de 13,2 kV de Coronel Dorrego

2.2 TRANSFORMADORES

Los códigos de transformadores pueden constar de 4 ó 5 caracteres (hasta 6 cuando se trate de transformadores de servicios auxiliares).



Nota: En el caso particular de los transformadores de servicios auxiliares, se debe anteponer la letra **X** a la identificación de la estación.

2.2.1 EJEMPLOS DE CÓDIGOS DE TRANSFORMADORES

T1AA	Transformador 1 de San Antonio de Areco
T1MH	Transformador 1 de Monte Hermoso
T1XMH	Transformador 1 de servicios auxiliares de Monte Hermoso
T1XAZ	Transformador 1 de servicios auxiliares de Azul

2.3 REACTORES

Los códigos de reactores pueden constar de 6 ó 7 caracteres

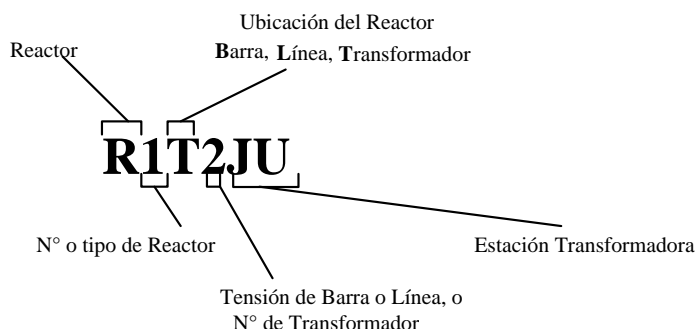
ORDEN DE SERVICIO N° 2: CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN DE ESTACIONES Y EQUIPOS DE TRANSBA

Confeccionó: Ingeniería de Operación

Versión 10

1 de setiembre, 2014

Pág. 4/8



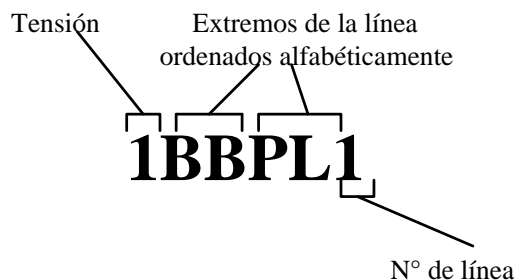
2.3.1 EJEMPLOS DE CÓDIGOS DE REACTORES

R1B9BL	Reactor 1 de barra de 13,2 kV de Balcarce
RLT1BU	Reactor limitador de corriente homopolar del transformador 1 de Bahía Blanca Urbana
RNT1BD	Reactor de neutro del transformador 1 de Baradero
RNT1MH	Reactor de neutro del transformador 1 de Monte Hermoso

2.4 LÍNEAS

En estos códigos siempre las ET de los extremos se ordenan alfabéticamente, y aparecen 2 posibilidades:

- Si la línea vincula 2 ET codificadas con 2 dígitos, el código tendrá **6** dígitos.
- Si la línea vincula 2 ET codificadas con 3 dígitos, el código tendrá **8** dígitos. Lo mismo ocurrirá si la línea vincula una ET codificada con 3 caracteres y otra con 2, en cuyo caso, se agregará un guión (-) que separe ambas ET, resultando así un código de **8** caracteres. El carácter de relleno, es decir el guión, puede entonces estar antes o después del código de 2 caracteres, según resulte el orden alfabético.



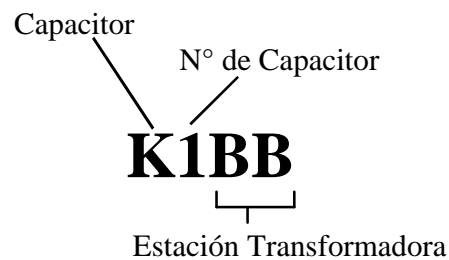
Nota: Cuando uno de los extremos de una línea sea la conexión en “T” con otra línea, se lo identificará con el código **TE**.

2.4.1 EJEMPLOS DE CÓDIGOS DE LÍNEAS

2BGHE1	Bragado - Henderson de 220 kV
1AATE1	San Antonio de Areco - Derivación en “T” en línea 1CAVL1 de 132 kV
1GDVG1	General Madariaga - Villa Gesell de 132 kV
1RA-SID1	Ramallo - Siderar de 132 kV
6ASCT1	Arrecifes - Capitán Sarmiento de 66 kV

2.5 CAPACITORES

Los códigos de capacitores pueden constar de 4 ó 5 caracteres



2.5.1 EJEMPLO DE CÓDIGOS DE CAPACITORES

K2BB Banco 2 de Capacitores de Bahía Blanca

2.6 EQUIPOS DE MANIOBRA

Tanto los interruptores como los seccionadores se identificarán con un código de 5 dígitos (6 dígitos en los casos excepcionales indicados), cada uno de los cuales proporcionará la siguiente información:

1° dígito: *Tensión:*

- 5: 500 kV
- 4: 330 kV - 345 kV
- 2: 220 kV
- 1: 132 kV
- 6: 66 kV
- 3: 33 kV
- 9: 13,2 / 13,8 kV y tensiones de generación (< 25 kV)
- 8: 6,6 kV y menores

2° dígito: *Equipo asociado o a maniobrar:*

- A: Acoplador (transversal o longitudinal)
- B: Barra
- C: Compensador (sincrónico o estático)
- D: Interruptor (por Disyuntor)
- G: Generador
- I: Transformador de Corriente
- K: Capacitor
- L: Línea
- R: Reactor
- S: Reserva
- T: Transformador (*)
- U: Transformador de Tensión
- X: Servicios Auxiliares (*)

(*) Los transformadores de servicios auxiliares se identificarán como **TX**, y sus equipos de maniobra con un primer dígito que indica la tensión, 3 dígitos para denominar el transformador de servicios auxiliares al cual corresponden y un número 5 para designar el interruptor o una letra para indicar la barra a la cual estos equipos vinculan el transformador. Por ejemplo: **9TIXA**.

3° y 4° dígitos: *Campo*; indican la ubicación física del equipo de maniobra.

Para el caso particular de los seccionadores de puesta a tierra de barras, que en algunas estaciones no se encuentran ubicados en uno de los campos, el 3° dígito es la letra que identifica la barra (A hasta Z) y el 4° es un cero.

Para los interruptores centrales en configuraciones de interruptor y medio se adopta el número de campo menor.

5° dígito: Características y ubicación del equipo de maniobra:

- 1: Seccionador de puesta a tierra
- 2: Interruptor central en configuraciones de interruptor y medio
- 3: Seccionador perteneciente a un campo de maniobra y ubicado del lado del equipo correspondiente
- 4: Seccionador asociado a un interruptor y que no está ubicado del lado del equipo correspondiente
- 5: Interruptor (son excepciones el “2” para el interruptor central en configuraciones de interruptor y medio, y el “9” para interruptores *bypass* de capacitores)
- 6: Dígito disponible para configuraciones especiales
- 7: Seccionador terminal o fusible bajo carga
- 8: Dígito disponible para configuraciones especiales
- 9: Interruptor *bypass* / Seccionador de transferencia
- 0: Dígito disponible para configuraciones especiales
- A hasta Z: Seccionador asociado a la barra identificada con dicha letra (**)

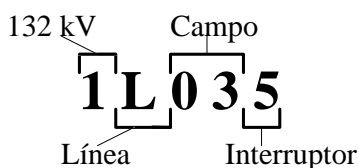
(**) En el caso particular de 2 barras acopladas únicamente a través de un seccionador, el último dígito será la letra que identifique a la barra menor en orden alfabético ascendente.

Identificador de equipos similares ubicados en un mismo campo o asociados a una misma barra:

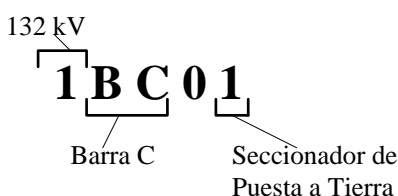
En los casos particulares donde a equipos diferentes podría corresponderles igual código debido a su ubicación en un mismo campo o sobre una misma barra, se antepondrá al 5° y último dígito, un dígito identificador del 1 al 9 que permitirá diferenciar estos equipos.

2.6.1 EJEMPLOS DE CODIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MANIOBRA

Interruptor de línea de 132 kV situado en campo 03



Seccionador de puesta a tierra de barra C de 132 kV



2.7 PUNTOS DE CONEXIÓN

Se identifican los puntos de conexión en la red de Transbba con un código de 6 dígitos, cada uno de los cuales indicará lo siguiente:

1° dígito: *Tensión:*

- 5: 500 kV
- 4: 330 kV - 345 kV
- 2: 220 kV
- 1: 132 kV
- 6: 66 kV
- 3: 33 kV
- 9: 13,2 / 13,8 kV y tensiones de generación (< 25 kV)
- 8: 6,6 kV y menores

2° al 5° dígito: Punto donde llega la línea o el alimentador, o bien el equipo o la instalación conectado a la red de Transbba en ese punto.

Nota: Estos 4 dígitos pueden reducirse a 3 ó 2 cuando la identificación del número de conexión así lo requiera.

6° dígito: Número de alimentador o equipo.

Nota: Si resulta necesario, se reducirá la cantidad de dígitos empleados para identificar las instalaciones alimentadas.

No resulta necesario incluir en los códigos de los puntos de conexión las dos letras que identifican la estación correspondiente a cada punto cuando se los muestra en un diagrama unifilar, pantalla o tablero de operación. No obstante, en aquellas aplicaciones en las cuales resulte necesario identificar la ubicación de cada punto de conexión, se antepondrán al código del mismo las dos letras de la estación correspondiente.

2.7.1 EJEMPLOS DE CÓDIGOS DE PUNTOS DE CONEXIÓN

3AREC1	Alimentador en 33 kV a <i>Cooperativa Carmen de Areco</i>
9RURA1	Alimentador 1 en 13,2 kV a <i>Rural</i>
1ACER1	Alimentador en 132 kV a <i>Acería</i>