

## 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:

**1BOL-HE1** Línea 1 de 132 kV Henderson - Bolívar  
**T1BU** Transformador 1 de Bahía Blanca Urbana  
**1BGA** Barra A de 132 kV de Bragado

DISTRIBUCIÓN TRANSBA					
Administración de Redes de Operación - Ezeiza		Gerente de Región Norte		Jefe de Gestión de Mant - Región Norte	
AM - Programación de Mantenimiento (2)		Gerente de Región Sur		Jefe de Gestión de Mant - Región Sur	
Asistente Especialista		Gestión de la Calidad		Jefe de Laboratorio Región Sur	
COT - Jefatura del Centro de Control		Jefatura de Asistencia al Mantenimiento		Jefe de Laboratorio Región Norte	
COTDT*		Jefe de Adm. de Redes de Operación		Jefe de Operaciones	
Director de Ingeniería Regulatoria		Jefe de Distrito Bahía Blanca		Jefe de Planeamiento de la Red	
Director Técnico		Jefe de Distrito Bragado		Jefe de Protecciones y Control	
Estaciones y Líneas		Jefe de Distrito Madariaga		Jefe de Seg., Salud en el Trab. y M. Ambiente	
Gerente de Coordinación Técnica		Jefe de Distrito Olavarria		Jefe del COTDT	
Gerente de Ingeniería		Jefe de Distrito San Nicolás		Programación de la Operación	
Gerente de Planif. y Operación de la Red		Jefe de Ingeniería de Operación			
ESTACIONES TRANSFORMADORAS DE LA REGIÓN NORTE					
ET Arrecifes	ET Capitán Sarmiento	ET Esso	ET Luján II	ET Ramallo Industrial	ET San Pedro
ET Axion	ET Carlos Casares	ET General Villegas	ET Mercedes	ET Rojas	ET Siderar
ET Baradero	ET Chacabuco	ET Henderson	ET Nueve de Julio	ET Saladillo	ET TrenqueLauquen
ET Bolivar	ET Chacabuco Ind.	ET IMSA	ET Papel Prensa	ET Salto	ET Toyota
ET Bragado	ET Chivilcoy	ET Junín	ET Pehuajó	ET S Ant de Areco	ET Villa Lía

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

Confeccionó: Ingeniería de Operación

Versión 11

9 de enero, 2024

Autorizó:

*Gerente de Planificación y Operación de la Red*

ET Campana 132 kV	ET Colón	ET Las Palmas	ET Pergamino	ET San Nic 132 kV	ET Zárate
ET Campana 500 kV	ET Corcemar	ET Lincoln	ET Praxair	ET San Nic Oeste	
ET Campana Tres	ET Eastman	ET Luján	ET Protisa	ET San Nic. Urbana	
ESTACIONES TRANSFORMADORAS DE LA REGIÓN SUR					
ET Azul	ET Chillar	ET La Pampita	ET Mayor Buratovich	ET Petroquímica	ET Tornquist
ET Bahía Blanca500kV	ET Coronel Dorrego	ET Laprida	ET Miramar	ET Pigüé	ET Tres Arroyos
ET Bahía Blanca Urb.	ET Coronel Pringles	ET Las Armas	ET Miramar Dos	ET Pinamar	ET Tres Picos
ET Bajo Hondo	ET Coronel Rosales	ET Las Flores	ET Monte	ET Profertil	ET Tres Picos Oeste
ET Balcarce	ET Coronel Suárez	ET Las Toninas	ET Monte Hermoso	ET Puán	ET Valeria del Mar
ET Barker	ET Corti	ET Las Toninas	ET Necochea	ET Punta Alta	ET Vasquez
ET Barker Dos	ET CT Luis Piedrabuena	ET Loma Negra	ET Newton	ET Quequén	ET Villa Gesell
ET Brandsen	ET Dolores	ET Madariaga	ET Norte Dos	ET Rauch	ET Villalonga
ET Cacharí	ET Gonzales Chaves	ET Mar de Ajó	ET Olavarria 132 kV	ET Rosas	
ET Calera Avellaneda	ET Indio Rico	ET Mar del Plata	ET Olavarria 500 kV	ET San Clemente	
ET Chañares	ET La Castellana	ET Mar del Plata Ind.	ET Patagones	ET Tandil	
ET Chascomus	ET La Genoveva	ET Mar del Tuyú	ET Pedro Luro	ET Tandil Industrial	
DISTRIBUCIÓN OTRAS EMPRESAS:			CAMMESA ( <i>Distribución Vía MEMNet</i> )		

*Este documento se encuentra disponible en INTRANET, "Sistema de Documentos"*

## CONTENIDO

	Pág.
<b>0. CONTROL DE CAMBIOS.....</b>	<b>4</b>
<b>0.1 DETALLE DE CAMBIOS RESPECTO DE LA VERSIÓN ANTERIOR .....</b>	<b>4</b>
<b>1. CÓDIGOS DE ESTACIONES TRANSFORMADORAS DE LA RED DE TRANSBA .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 EMPLAZAMIENTOS IDENTIFICADOS CON UNA SOLA PALABRA .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 EMPLAZAMIENTOS IDENTIFICADOS CON DOS PALABRAS .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 EMPLAZAMIENTOS IDENTIFICADOS CON MÁS DE DOS PALABRAS .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 EMPLAZAMIENTOS REPETIDOS .....</b>	<b>4</b>
<b>2. CÓDIGOS DE EQUIPOS DE LA RED DE TRANSBA.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 BARRAS.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2 TRANSFORMADORES .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3 REACTORES.....</b>	<b>6</b>
<b>2.4 LÍNEAS .....</b>	<b>6</b>
<b>2.5 CAPACITORES .....</b>	<b>7</b>
<b>2.6 EQUIPOS DE MANIOBRA.....</b>	<b>7</b>
<b>2.7 PUNTOS DE CONEXIÓN.....</b>	<b>9</b>

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

## 0. CONTROL DE CAMBIOS

### 0.1 DETALLE DE CAMBIOS RESPECTO DE LA VERSIÓN ANTERIOR

- Actualización de lista de distribución.
- Incorporación del punto 0 “Control de cambios”.
- Cambio en los criterios de denominación de estaciones.
- Diferenciación entre transformadores de potencias y transformadores de servicios auxiliares.
- Definición de puntos de conexión y cambios en sus criterios.

## 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 evitará utilizar el mismo nombre y combinación de letras del código existente a fin de evitar o minimizar la posibilidad de confusión en diálogo operativo, como así también en la transmisión de novedades o en la interpretación de alarmas. En todos los casos descriptos, si todas las letras del

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

Confeccionó: Ingeniería de Operación

Versión 11

9 de enero, 2024

Pág. 4/9

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.

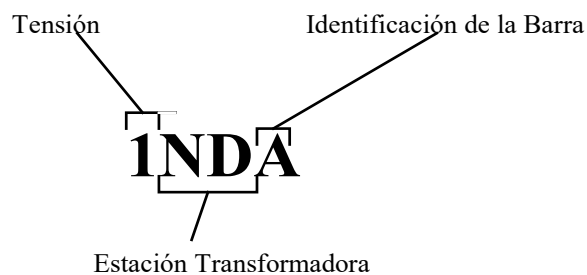
## 2. CÓDIGOS DE EQUIPOS DE LA RED DE TRANSBA

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.



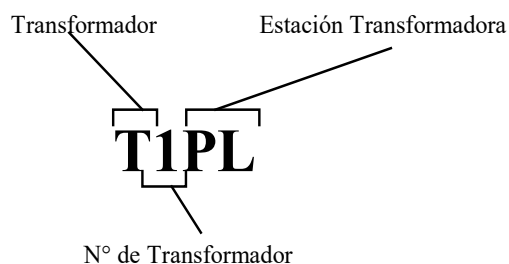
#### 2.1.1 EJEMPLOS DE CÓDIGOS DE BARRAS

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

### 2.2 TRANSFORMADORES

#### 2.2.1 De Potencia:

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



#### 2.2.2 De Servicios auxiliares

En el caso particular de los transformadores de servicios auxiliares, se debe anteponer la letra **X** a la identificación de la estación (T1XPL). Cuando la topología de la ET lo permita, la numeración estará preferentemente en correspondencia con la de los trafos de potencia.

#### 2.2.3 EJEMPLOS DE CÓDIGOS DE TRANSFORMADORES

<b>T1AA</b>	Transformador 1 de San Antonio de Areco
-------------	---

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

Confeccionó: Ingeniería de Operación

Versión 11

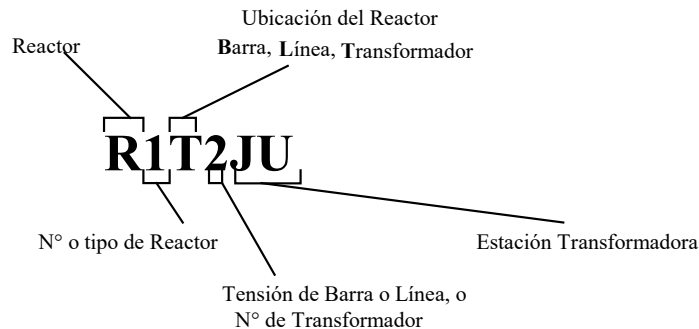
9 de enero, 2024

Pág. 5/9

<b>T1MH</b>	Transformador 1 de Monte Hermoso
<b>T1XMH</b>	Transformador 1 de servicios auxiliares de Monte Hermoso
<b>T1XAZ</b>	Transformador 1 de servicios auxiliares de Azul

## 2.3 REACTORES

Los códigos de reactores pueden constar de 6 ó 7 caracteres



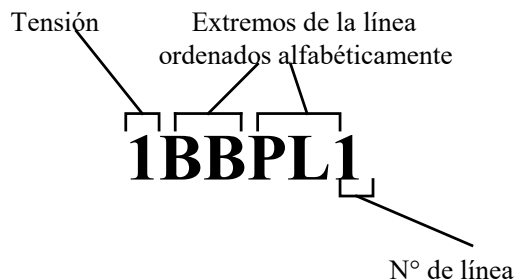
### 2.3.1 EJEMPLOS DE CÓDIGOS DE REACTORES

<b>R1B9BL</b>	Reactor 1 de barra de 13,2 kV de Balcarce
<b>RLT1BU</b>	Reactor limitador de corriente homopolar del transformador 1 de Bahía Blanca Urbana
<b>RNT1BD</b>	Reactor de neutro del transformador 1 de Baradero
<b>RNT1MH</b>	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**.

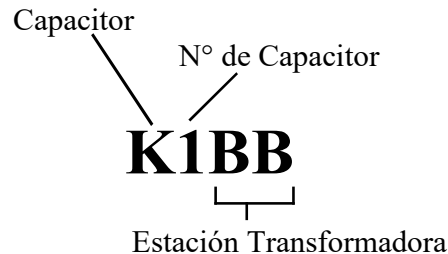
### 2.4.1 EJEMPLOS DE CÓDIGOS DE LÍNEAS

<b>2BGHE1</b>	Bragado - Henderson de 220 kV
<b>1AATE1</b>	San Antonio de Areco - Derivación en “T” en línea 1CAVL1 de 132 kV

<b>1GDVG1</b>	General Madariaga - Villa Gesell de 132 kV
<b>1RA-SID1</b>	Ramallo - Siderar de 132 kV
<b>6ASCT1</b>	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

<b>K2BB</b>	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 (\*\*)

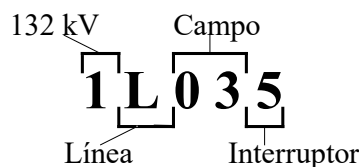
(\*\*) En el caso particular de 2 barras acopladas únicamente a través de un seccionador, el último dígito será la letra que identifique a la barra menor en orden alfabético ascendente.

**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.

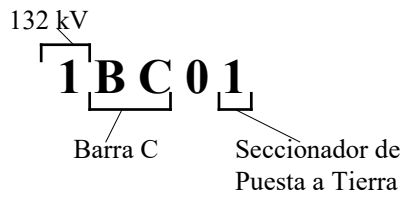
### 2.6.1 EJEMPLOS DE CODIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MANIOBRA

**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

Son puntos límites con terceros por los que se percibe remuneración. Se identifican los puntos de conexión en la red de Transba 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 Transba en ese punto.

También se considera válido el criterio de identificar los puntos de conexión con el nombre genérico “ALIM” cuando el destino del mismo sea susceptible de cambios frecuentes de destino por parte del distribuidor. (9ALIM1, 2..9ALI10...; 3ALIM1, 2...3ALI10...)

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

**Nota 2:** En caso de alimentadores o reservas que por motivos físicos deban instalarse en el campo 00 (espacio lindante al campo 01), la numeración de este dígito podrá iniciarse en 0 en correspondencia con el campo o nro de alimentador.

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 o tres letras de la estación correspondiente.

Las reservas carecen de identificación.

### 2.7.1 EJEMPLOS DE CÓDIGOS DE PUNTOS DE CONEXIÓN

<b>3AREC1</b>	Alimentador en 33 kV a <i>Cooperativa Carmen de Areco</i>
<b>9RURA1</b>	Alimentador 1 en 13,2 kV a <i>Rural</i>
<b>1ACER1</b>	Alimentador en 132 kV a <i>Acería</i>
<b>9ALIM1</b>	Alimentador 1 de 13,2 kV a xx