

**ACUERDO POR EL QUE SE REMITE A LA SECRETARÍA DE ESTADO DE ENERGÍA UNA PROPUESTA DE RESOLUCIÓN POR LA QUE SE ESTABLECE EL CONTENIDO Y FORMATOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS PLANES DE INVERSIÓN ANUAL Y PLURIANUAL POR PARTE DE LAS EMPRESAS PROPIETARIAS DE INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

**Expte nº: INF/DE/044/16**

**SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA**

**Presidenta**

D<sup>a</sup> María Fernández Pérez

**Consejeros**

D. Eduardo García Matilla

D<sup>a</sup> Clotilde de la Higuera González.

D. Diego Rodríguez Rodríguez

D<sup>a</sup> Idoia Zenarrutzabeitia Beldarrain

**Secretario de la Sala**

D. Miguel Sánchez Blanco, Vicesecretario del Consejo.

En Madrid, a 28 de abril de 2016

En el ejercicio de la función que le atribuye el artículo 7.37 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, la SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA, ha acordado adoptar el siguiente acuerdo:

## **1. Antecedentes**

Con fecha 29 de abril de 2014 la Secretaría de Estado de Energía (SEE) dictó Resolución por la que se establece el contenido y formato para la presentación de los planes de inversión anual y plurianual por parte de las empresas propietarias de instalaciones de distribución de energía eléctrica.

Posteriormente, con fecha 11 de diciembre de 2015 se dictó la Orden IET/2660/2015, por la que se aprueban las instalaciones tipo y los valores unitarios de referencia de inversión y de operación y mantenimiento por elemento de inmovilizado y los valores unitarios de retribución de otras tareas reguladas que se emplearán en el cálculo de la retribución de las empresas distribuidoras de energía eléctrica, se establecen las definiciones de crecimiento vegetativo y aumento relevante de potencia y las compensaciones por uso y reserva de locales.

Con objeto de adaptar la información relativa a los planes de inversión anual y plurianual a las instalaciones tipo contenidas en la referida Orden IET/2660/2015, se entiende necesario elevar a la SEE una propuesta de Resolución que establezca los criterios que deberán seguirse para remitir los planes de inversión anual y plurianual por parte de las empresas propietarias de instalaciones de distribución de energía eléctrica, con la información auditada necesaria, para la valoración y propuesta del volumen de inversión con derecho a retribución a cargo del sistema en los años 2018-2020 que se deriva de los planes presentados por las empresas por las instalaciones que prevén poner en servicio los años 2017-2019, así como del volumen máximo de inversión con derecho a retribución a cargo del sistema.

## **2. Habilitación competencial**

De conformidad con el artículo 18 de Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre, por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de distribución de energía eléctrica, en relación con el artículo 7.37 de la Ley 3/2013, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), corresponde a la CNMC remitir a la Secretaría de Estado de Energía una propuesta de resolución relativa al contenido y formato en el que se deberán presentar los planes de inversión anuales y plurianuales de las empresas distribuidoras de energía eléctrica.

Dentro de la CNMC, corresponde a la Sala de Supervisión Regulatoria aprobar esta Resolución, en aplicación de lo dispuesto por el artículo 14 del Estatuto Orgánico de la CNMC, aprobado por el Real Decreto 657/2013, de 30 de agosto.

### 3. Régimen aplicable

La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, en su artículo 14.8, establece que:

*"Las metodologías de retribución de las actividades de transporte y distribución se establecerán reglamentariamente atendiendo a los costes necesarios para construir, operar y mantener las instalaciones de acuerdo al principio de realización de la actividad al menor coste para el sistema eléctrico según lo dispuesto en el artículo 1.1.*

*Los regímenes económicos de las actividades de transporte y distribución tomarán como base los siguientes principios:*

*a) El devengo y el cobro de la retribución generado por instalaciones de transporte y distribución puestas en servicio el año n se iniciará desde el 1 de enero del año n+2.*

*b) La retribución en concepto de inversión se hará para aquellos activos en servicio no amortizados tomando como base para su retribución financiera el valor neto de los mismos.*

*c) Al efecto de permitir una retribución adecuada a la de una actividad de bajo riesgo, la tasa de retribución financiera del activo con derecho a retribución a cargo del sistema eléctrico de las empresas de transporte y distribución estará referenciado al rendimiento de las Obligaciones del Estado a diez años en el mercado secundario incrementado con un diferencial adecuado...*

*...La metodología de retribución de la actividad de distribución deberá incluir la formulación para remunerar aquellas otras funciones reguladas efectuadas por las empresas distribuidoras, así como los incentivos que correspondan, que podrán tener signo positivo o negativo, para la mejora de la calidad del suministro, la reducción de las pérdidas, la lucha contra el fraude, la innovación tecnológica y otros objetivos."*

La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, en su artículo 40.1, establece que los distribuidores deberán:

*"h) Presentar, antes del 1 de mayo de cada año, sus planes de inversiones anuales y plurianuales al Ministerio de Industria, Energía y Turismo y a las respectivas Comunidades Autónomas o Ciudades de Ceuta y Melilla. En los planes de inversión anuales figurarán como mínimo los datos de los proyectos, sus principales características técnicas, presupuesto y calendario de ejecución. Asimismo, la empresa distribuidora deberá ejecutar, en los*

*términos que se establezcan, el contenido de los planes de inversión que resulten finalmente aprobados por la Administración General del Estado. El procedimiento de aprobación de dichos planes, junto con las cuantías máximas de volumen de inversión con derecho a retribución a cargo del sistema, se establecerá reglamentariamente por el Gobierno, previa audiencia de las Comunidades Autónomas y Ciudades de Ceuta y Melilla. Este procedimiento deberá contemplar la posibilidad de aprobación parcial de los planes de inversión en aquellas comunidades y ciudades autónomas para las que dicho plan cuente con el informe favorable establecido en el párrafo siguiente.*

*En todo caso, para la aprobación de los planes presentados por las empresas distribuidoras, éstos deberán acompañarse de informe favorable de las Comunidades Autónomas y Ciudades de Ceuta y Melilla respecto de las instalaciones previstas en su territorio cuya autorización sea de su competencia.*

*El carácter de obligación anual de la presentación de planes de inversión para su aprobación por la Administración General del Estado podrá modificarse reglamentariamente para establecer un periodo superior al de un año para las empresas con menos de 100.000 clientes conectados a sus redes.”*

El Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre, por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de distribución de energía eléctrica, tiene por objeto establecer la metodología para determinar la cuantía a retribuir a las empresas que desarrollan la actividad de distribución de energía eléctrica con el fin de garantizar la adecuada prestación del servicio, incentivando la mejora de la calidad de suministro y la reducción de las pérdidas en las redes de distribución con criterios homogéneos en todo el Estado y al mínimo coste para el Sistema. En su artículo 16.4 establece que:

*“A los efectos de la determinación de su retribución, y de acuerdo con lo establecido en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, los titulares de redes de distribución de energía eléctrica, antes del 1 de mayo del año n-1 deberán solicitar a la Secretaría de Estado de Energía la aprobación de sus planes de inversión anuales correspondientes al año n y los plurianuales correspondientes al periodo de 3 años comprendido entre el año n y n+2.*

*A tal efecto, las empresas titulares de las redes de distribución de energía eléctrica remitirán los planes de inversión en formato electrónico además de a la Secretaría de Estado de Energía, a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. Estos planes de inversión deberán acompañarse de una solicitud a la Secretaría de Estado para su aprobación, de los informes de las Comunidades Autónomas y Ciudades de Ceuta y Melilla respecto de las inversiones previstas en su territorio cuya autorización sea de su competencia y de una valoración del volumen de inversión previsto de acuerdo a la formulación recogida en el apartado 10 del presente artículo.”*

No obstante lo anterior, el apartado 3 de la disposición adicional tercera del citado Real Decreto 1048/2013, sobre particularidades del primer periodo regulatorio y de los planes de inversión durante el primer periodo regulatorio y los años previos, establece que:

*“El límite de inversión previsto en el artículo 16 será de aplicación al plan de inversión del año  $n+2$ , siendo  $n$  el año de entrada en vigor del presente real decreto.*

*No obstante lo anterior, hasta la aprobación de los valores unitarios a que se hace referencia en el Capítulo V, para el cálculo de límite VPI in señalado en el artículo 16, se tomarán los valores de inversión estimados por cada una de las empresas.*

*Asimismo, para el control de los planes de inversión previstos en el artículo 17 durante los años en que fuera de aplicación para el cálculo de la retribución el Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, se tomará como volumen de inversión realmente ejecutado con derecho a retribución a cargo del sistema el que resulte de la aplicación de dicha norma.*

*Las empresas con menos de 100.000 clientes conectados a sus redes presentarán un plan para el conjunto de los años 2015 y 2016 y otro para los años 2017, 2018 y 2019. Para la evaluación de los planes de inversión recogida en el artículo 17 se tomará como semiperiodo aquel que comprende los años 2015 y 2016 y aquel que comprende los años 2017, 2018 y 2019.”*

Asimismo, en el artículo 31.5 del mencionado Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre, se regula que:

*“Con carácter general, la información requerida que tenga efectos en el cálculo de la retribución estará sujeta a auditoría.*

*En aquellas peticiones de información en que se estime que dicha auditoría no resulta necesaria deberá hacerse constar expresamente y motivadamente en el requerimiento de información, todo ello sin perjuicio de posteriores inspecciones o de una auditoría ulterior si se considerase oportuna. [...]*

El Real Decreto 1073/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifican distintas disposiciones en los reales decretos de retribución de redes eléctricas, en su Disposición transitoria tercera, establece modificaciones en la periodicidad de presentación de los planes de inversión así como sobre el seguimiento en el grado de cumplimiento de los planes ya presentados en el ejercicio 2014, como sigue:

*“Como consecuencia de la supresión de los artículos 16.11 y 17.4 del Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre la obligación para las empresas con menos de 100.000 clientes de presentar planes de inversión con carácter anual será de aplicación para los planes de inversión a ejecutar en el año 2017 y posteriores.*

*Estas empresas distribuidoras deberán presentar antes del 1 de junio de 2017 un informe en el que se acredite el grado de cumplimiento del plan de inversión ejecutado los años 2015 y 2016.”*

La Orden IET/2660/2015, de 11 de diciembre, por la que se aprueban las instalaciones tipo y los valores unitarios de referencia de inversión y de operación y mantenimiento por elemento de inmovilizado y los valores unitarios de retribución de otras tareas reguladas que se emplearán en el cálculo de la retribución de las empresas distribuidoras de energía eléctrica, se establecen las definiciones de crecimiento vegetativo y aumento relevante de potencia y las compensaciones por uso y reserva de locales, permite que a partir del 1 de enero de 2016 se inicie el primer periodo regulatorio, ello de acuerdo con lo establecido en el ya citado Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre, aplicándose por tanto la metodología retributiva establecida en el mismo.

Por todo ello, y a los efectos de poder evaluar y disponer de forma homogénea de dichos planes anuales y plurianuales que todas las empresas distribuidoras deben presentar ante el Ministerio de Industria, Energía y Turismo y la CNMC, se entiende necesario que todas las empresas distribuidoras de energía eléctrica deban presentar para aprobación de sus planes de inversión anuales y plurianuales, en el formato diseñado para tal fin, de tal manera que figuren al menos los datos de los proyectos claramente identificados con las actuaciones más relevantes, sus principales características técnicas, los parámetros necesarios para el cálculo de su retribución, los presupuestos considerados por las distribuidoras y el calendario de ejecución previsto y acometido en el caso de la evaluación del grado de cumplimiento de los planes de inversión aprobados para el ejercicio 2015.

Ello se llevará a cabo a través de una auditoría externa sobre la información recogida en dichos planes de inversión, que deberá efectuar las comprobaciones y atenerse a los criterios que se indican en el Anexo IV. Se remitirá copia de los Planes de Inversión para el periodo en cuestión, así como los informes favorables aprobados por las Comunidades Autónomas y los informes de auditoría sobre la información recogida en dichos planes a la Secretaría de Estado de Energía y a la CNMC, antes del 1 de mayo del presente año.

No obstante lo anterior, se considera que las empresas distribuidoras de electricidad que durante el año 2015 percibieran por el ejercicio de su actividad una retribución inferior a dos millones de euros podrían reemplazar la auditoría externa sobre la información recogida en los Planes de Inversión, para el

periodo considerado, por la declaración responsable según el modelo anexo a la propia resolución de la SEE.

En virtud de todo lo anterior, la Sala de Supervisión Regulatoria

### **ACUERDA**

**Único.-** Remitir a la Secretaría de Estado de Energía propuesta de Resolución por la que se establece el contenido y formatos para la presentación de los planes de inversión anual y plurianual por parte de las empresas propietarias de instalaciones de distribución de energía eléctrica, en los términos recogidos en el Apéndice del presente Acuerdo.



## APÉNDICE

**Propuesta de Resolución de [xxx], de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se establecen los criterios que deberán seguir las empresas distribuidoras de energía eléctrica para la remisión de los planes de inversión anual y plurianual por parte de las empresas propietarias de instalaciones de distribución de energía eléctrica.**

[...]

## ANEXO I

1. Los planes de inversión deberán incluir:
  - Estimación del volumen total de inversión anual por provincia.
  - Resumen de los objetivos básicos que se pretenden cubrir.
  - Desglose de las inversiones previstas y descripción de los proyectos.
  
2. La información para instalaciones con tensión de funcionamiento igual o superior a 36 kV se dará de forma individualizada y para instalaciones con tensión de funcionamiento inferior a 36 kV se dará agrupada por tipologías de instalaciones<sup>1</sup>. Asimismo, deberá indicarse qué porcentaje de la inversión de cada instalación o agrupación de éstas, según el caso, está prevista que sea financiada por terceros. Si la instalación o agrupación de éstas, según el caso, es financiada y ejecutada por la empresa distribuidora en dicho concepto deberá figurar un 0%.
  
3. Se deberá diferenciar entre las infraestructuras eléctricas consideradas como “extensión natural de las redes de distribución” (ENR) y las consideradas como “nueva extensión de red” (NER), ello conforme a lo establecido en el artículo 21 del Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre. En el caso de que la actuación prevista no se corresponda con ninguna de las dos clasificaciones indicadas, se incluirá en un apartado de “Otros” explicando los motivos de dicha consideración.
  
4. Deberá incluirse obligatoriamente la información que se indica en los cuestionarios anexos, donde se recogerá el plan de inversión anual para cada uno de los ejercicios 2017, 2018 y 2019.
  
5. La información relativa a unidades físicas deberá corresponder con la información relativa a la inversión material que se prevea realizar. En este sentido, dentro de la inversión material prevista asociada a las subestaciones

---

<sup>1</sup> Conforme a lo dispuesto en la Tabla 3.



no se incluirá ningún importe relacionado con inversiones en despachos de maniobra y telecontrol. Las inversiones en fibra óptica asociadas a las nuevas líneas se incluirán dentro de la inversión material prevista para dichas líneas

6. En caso de que la información incluya inversiones previstas en despachos de maniobra y telecontrol, se incluirá una nota justificativa descriptiva de los conceptos y los importes económicos asociados incluidos bajo este epígrafe. Este detalle incluirá, al menos, los siguientes conceptos: equipos y sistemas de captación de medidas, sistemas de comunicación y aplicaciones informáticas directamente asociadas a la maniobra y el telecontrol de instalaciones. En caso de que se incluyan otros conceptos bajo el epígrafe de despachos de maniobra y telecontrol, la empresa distribuidora deberá incluir una nota en la que justifique su inclusión. Las inversiones previstas declaradas que no cumplan los criterios de información descritos anteriormente no serán consideradas a efectos retributivos.

7. La información se facilitará en unidades físicas y en euros.

8. La Auditoría deberá incluir obligatoriamente la información tal como se indica en los Cuestionarios anexos donde se recogerán todas las instalaciones de distribución con unidades físicas que conformen el plan de inversión de la empresa distribuidora en los ejercicios 2017, 2018 y 2019.

9. Se incluirá una declaración expresa de las instalaciones cedidas y financiadas total o parcialmente por terceros, así como de los importes previstos.

10. Se incluirá una declaración expresa de subvenciones, ayudas y aportaciones de fondos públicos o medidas de efecto equivalente que se prevea obtener. Se hará constar expresamente para cada instalación las subvenciones concedidas y/o previstas por Organismos Oficiales nacionales, en euros y en tanto por ciento sobre la inversión total de dicha instalación, indicando su procedencia. Se confeccionará un cuadro resumen de las subvenciones concedidas y/o previstas por Organismos Oficiales, estableciendo si la naturaleza de la misma tiene carácter definitivo o si sólo es prevista. En su caso, se indicará si la subvención, prevista o concedida, proviene de Organismos de la Unión Europea.

11. Las empresas distribuidoras deberán presentar toda la información solicitada en los apartados anteriores, en formato txt, efectuando para ello el apunte correspondiente dentro del procedimiento habilitado al efecto ante la sede electrónica de la Comisión Nacional de Mercados y Competencia.

## A N E X O II

### INFORMACION SOLICITADA Y CRITERIOS PARA SU ELABORACIÓN

#### 1) FORMACION DE LOS FICHEROS Y PROCESO DE REMISION

La información se entregará en ficheros planos, en formato txt, con los nombres de fichero que se definen para cada uno, que deberá contener los registros con la información solicitada.

Las reglas de conformación de los nombres de cada fichero figuran a continuación de cada fichero en las que se detalla la información solicitada.

Por ejemplo: El nombre para el primer fichero PI\_RESUMEN\_R1-XXX.txt, siendo XXX el número identificativo de la empresa en el registro de distribuidores, cuyo detalle aparece en la tabla 1 de la Resolución de contenido y formatos de los Planes de Inversión.

El separador de campos será el punto y coma “;” y el carácter decimal será la coma “,”.

Una vez generados los ficheros TXT siguiendo las instrucciones, se efectuará un apunte en el registro electrónico de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, por persona con poder suficiente para representar a la empresa distribuidora de electricidad.

La información se adjuntara a ese apunte en un único fichero en formato zip, cuyo nombre de archivo deberá componerse con la siguiente secuencia:

**PI\_BBBB\_AAAAMMDD\_COD\_DIS\_ZZZZ.zip**

Siendo:

**BBBB:** Los dos últimos dígitos de los años inicio y fin de periodo.

**AAAAMMDD:** El año, mes y día en el que se entrega la información.

**COD\_DIS:** El código de registro de la empresa distribuidora que entrega la información.

**ZZZZ:** 2016 o el año de referencia para el que se entrega la información.

Como ejemplos:

- La empresa R1-534, de un fichero entregado el 1 de mayo de 2016, correspondiente a los planes de inversión para al periodo 2017-2019

deberá entregar un único fichero winzip de nombre PI\_1719\_20160501\_R1-534\_2016.zip

- La empresa R1-534, de un fichero entregado el 1 de mayo de 2018, correspondiente a los planes de inversión para al periodo 2019-2021 deberá entregar un único fichero winzip de nombre PI\_1921\_20180501\_R1-534\_2018.zip.

Los ficheros estarán directamente contenidos en el fichero winzip, sin cambios en su denominación y sin estar incluidos en carpetas o subcarpetas ni otros ficheros zip subsumidos.

## 2) CONTENIDO Y CODIFICACIÓN DE LOS FICHEROS

La información contenida en los ficheros deberá corresponderse con los planes de inversión previsto para el periodo BBBB referido. En el del año 2016 se presentarán los planes para el periodo BBBB: 1719 (2017-2019).

Nombre Fichero	Nombre descriptivo
PI_RESUMEN_R1-XXX.txt	Fichero de Planes de Inversión de Distribución cuya puesta en servicio Prevista en el periodo BBBB. Cuadro resumen de inversiones planificadas.
PI_RESUMEN_CCAA_R1-XXX.txt	Fichero de Planes de Inversión de Distribución cuya puesta en servicio Prevista en el periodo BBBB. Cuadro resumen de inversiones planificadas en desglose autonómico.
PI_PROYECTOS_R1-XXX.txt	Fichero de Planes de Inversión de Distribución cuya puesta en servicio Prevista en el periodo BBBB. Proyectos planificados
PI_R1-XXX_1.txt	Fichero de Planes de Inversión de Distribución cuya puesta en servicio Prevista en el periodo BBBB. Líneas planificadas de tensión igual o superior a 36 KV
PI_R1-XXX_2.txt	Fichero de Planes de Inversión de Distribución cuya puesta en servicio Prevista en el periodo BBBB. Líneas planificadas de distribución Baja Tensión
PI_R1-XXX_3.txt	Fichero de Planes de Inversión de Distribución cuya puesta en servicio Prevista en el periodo BBBB. Subestaciones planificadas.
PI_R1-XXX_4.txt	Fichero de Planes de Inversión de Distribución cuya puesta en servicio Prevista en el periodo BBBB. Posiciones planificadas equipadas con interruptor en subestaciones
PI_R1-XXX_5.txt	Fichero de Planes de Inversión de Distribución cuya puesta en servicio Prevista en el periodo BBBB. Maquinas planificadas.
PI_R1-XXX_6.txt	Fichero de Planes de Inversión de Distribución cuya puesta en servicio Prevista en el periodo BBBB. Despachos planificados
PI_R1-XXX_7.txt	Fichero de Planes de Inversión de Distribución cuya puesta en servicio Prevista en el periodo BBBB. Elementos de mejora de la fiabilidad planificados
PI_R1-XXX_8.txt	Fichero de Planes de Inversión de Distribución cuya puesta en servicio Prevista en el periodo BBBB. Centros de transformación planificados.
PI_MACRO_R1-XXX.txt	Fichero de Planes de Inversión de Distribución cuya puesta

Nombre Fichero	Nombre descriptivo
	en servicio Prevista en el periodo BBBB. Valores macroeconómicos considerados para establecer la Planificación por parte de la Empresa Distribuidora.
PI_DEC_RESP_R1-XXX.pdf	Fichero firmado de declaración responsable de los Planes de Inversión de Distribución, para el periodo BBBB, firmado electrónicamente por persona con poder suficiente.
PI_AUDITORIA_R1-XXX.xlsx	Fichero Excel descriptivo de la auditoría realizada sobre la información contenida en los Planes de Inversión de Distribución, para el periodo BBBB.

### 3) DESCRIPCIÓN DE LOS FORMATOS

En los ficheros se utilizarán los siguientes formatos de datos:

TIPO	FORMATO	Ejemplo
Cadena	En las cadenas de texto se admitirán mayúsculas y minúsculas así como vocales acentuadas.	
Entero	##. En caso de dato vacío se consignará el valor cero.	25
Euro	###.##. En caso de dato vacío se consignará el valor cero.	457,89
Decimal	###.###. En caso de dato vacío se consignará el valor cero.	457,897
Fecha	dd/mm/yyyy	21/07/2007
Código	Se forma con el código de la empresa, autonumérico precedido de ceros y sufijo de tipo de instalación	
Valor Nulo	En caso de valor nulo, se utilizará el cero.	
Valor no existente	En caso de que no se disponga de valor, se dejará vacío el mismo sin especificar ningún código o carácter en el campo.	

Los ficheros de tipo texto, se construirán con una línea para cada registro, separando los campos por el carácter “;” y cada registro con el correspondiente retorno de carro.

### 4) DEFINICIÓN DE FICHEROS

#### a. Valores macroeconómicos considerados por la Empresa Distribuidora

Nombre del Fichero: PI\_MACRO\_R1-XXX.txt

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>ANIO_PERIODO</b>	Todos y cada uno de los años que componen el Periodo BBBB anteriormente especificado. Se establecerá una declaración para cada uno de los tres años que se recogen en el periodo de evaluación de los Planes de Inversión.	4	Entero	Si	2017
<b>CREC_PIB</b>	Variación Anual del PIB en el año N del periodo BBBB. Variación anual en porcentaje previsto por el Ministerio de Economía y Competitividad para los ejercicios del Periodo BBBB	6	Decimal	No	3,08

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>PIB_PREV</b>	PIB Nominal (M€) para el año N del periodo BBBB. Variación anual en porcentaje previsto por el Ministerio de Economía y Competitividad para los ejercicios del Periodo BBBB	10	Decimal	No	1138243,7
<b>LIMITE_SECTOR</b>	Límite de inversión total sectorial (M€), para el año N del periodo BBBB, según lo dispuesto en el Art. 16.1 del RD 1048/2013.	8	Decimal	No	1479,7
<b>INC_DEMANDA_SECTOR</b>	Incremento de demanda del sistema (TWh) conforme a lo establecido en la Planificación del Sistema para el año N del periodo BBBB	6	Decimal	No	250,23

### b. Cuadro resumen de inversiones planificadas por la distribuidora

Nombre del Fichero: PI\_RESUMEN\_R1-XXX.txt

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>ANIO_PERIODO</b>	Todos y cada uno de los años que componen el Periodo BBBB anteriormente especificado. Se establecerá una declaración para cada uno de los tres años que se recogen en el periodo de evaluación de los Planes de Inversión.	4	Entero	SI	2017
<b>LIMITE_EMPRESA</b>	Límite de inversión para la empresa distribuidora (M€), para el año N del periodo BBBB, según lo dispuesto en el Art. 16.2 del RD 1048/2013.	8	Decimal	No	253,7
<b>DEMANDA_EMPRESA_P0</b>	Demanda previsto para la Empresa Distribuidora (MWh), para el año previo al inicio del periodo BBBB.	8	Decimal	No	697,78
<b>INC_DEMANDA_EMPRESA_PRV</b>	Incremento de demanda previsto para la Empresa Distribuidora del sistema (MWh), para el año N del periodo BBBB.	8	Decimal	No	57,78
<b>FRR1</b>	Factor de Retardo retributivo de la inversión, conforme a lo establecido en el Art. 16.10.e) del RD 1048/2013 y según lo dispuesto en la Disposición adicional segunda del RD 1048/2013 sobre "Particularidades del primer periodo regulatorio.	8	Decimal	No	1,099114

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
VPI_SUPERADO_PRV	La valoración del volumen de inversión con derecho a retribución a cargo del sistema en el año N+2, que la empresa prevé poner en servicio el año N del periodo BBBB, supera el límite establecido para la empresa en dicho año N del periodo BBBB. <ul style="list-style-type: none"> <li>• SI: supera el límite</li> <li>• NO: es inferior o igual al límite</li> </ul>	2	Carácter	Si	NO
VOL_TOTAL_INV_PRV	Volumen total de inversión previsto, incluyendo ayudas y cesiones, en (M€), que la empresa distribuidora prevé poner el año N del periodo BBBB	8	Decimal	No	253,7
AYUDAS_PRV	Ayudas Previstas, en M€, que recibirá la empresa distribuidora para las instalaciones recogidas dentro del Plan de Inversión para el año N del periodo BBBB	8	Decimal	No	0,7
FINANCIACION_PRV	Volumen de cesiones y financiación de terceros previstas, en M€, que recibirá la empresa distribuidora para las instalaciones recogidas dentro del Plan de Inversión para el año N del periodo BBBB	8	Decimal	No	5,7
NUM_PROYECTOS	Número total de proyectos incluidos dentro del Plan de Inversión de la distribuidora en el año N del periodo BBBB	4	Entero	No	516
VOL_TOTAL_INV_BT_PRV	Volumen total de inversión previsto en redes de BT, incluyendo ayudas y cesiones, expresado en (M€), que la empresa distribuidora prevé poner el año N del periodo BBBB.	8	Decimal	No	253,7

### c. Cuadro resumen de inversiones planificadas en desglose autonómico

Nombre del Fichero: PI\_RESUMEN\_CCAA\_R1-XXX.txt

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
CODIGO_CCAA	Comunidad Autónoma donde ejerce su labor la Empresa Distribuidora. La codificación de COMUNIDADES AUTÓNOMAS es la recogida en la Tabla 2 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	2	Entero	No	22

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long . fija	Ejemplo
<b>ANIO_PERIODO</b>	Todos y cada uno de los años que componen el Periodo BBBB anteriormente especificado. Se establecerá una declaración para cada uno de los tres años que se recogen en el periodo de evaluación de los Planes de Inversión.	4	Entero	SI	2017
<b>VOL_TOTAL_INV_PRV_CCAA</b>	Volumen total de inversión previsto, incluyendo ayudas y cesiones, en (M€), que la empresa distribuidora prevé poner el año N del periodo BBBB en la CCAA	8	Decimal	No	253,7
<b>AYUDAS_PRV_CCAA</b>	Ayudas Previstas en los proyectos a desarrollar dentro de la CCAA, en M€, que recibirá la empresa distribuidora para las instalaciones recogidas dentro del Plan de Inversión para el año N del periodo BBBB en la CCAA	8	Decimal	No	0,7
<b>FINANCIACION_PRV_CCAA</b>	Volumen de cesiones y financiación de terceros previstas, en M€, que recibirá la empresa distribuidora para las instalaciones recogidas dentro del Plan de Inversión para el año N del periodo BBBB en la CCAA	8	Decimal	No	5,7
<b>NUM_PROYECTOS_CCAA</b>	Número total de proyectos incluidos dentro del Plan de Inversión de la distribuidora en el año N del periodo BBBB en la CCAA	4	Entero	No	516
<b>VOL_TOTAL_INV_BT_PRV_CCAA</b>	Volumen total de inversión previsto en redes de BT, incluyendo ayudas y cesiones, expresado en (M€), que la empresa distribuidora prevé poner el año N del periodo BBBB en la CCAA.	8	Decimal	No	253,7

#### d. Proyectos del Plan de Inversión

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long . fija	Ejemplo
-------	-------------	----------	------	-------------	---------



Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>COD_PROYECTO</b>	Código Único del proyecto, que deberá mantenerse inalterado hasta que sea finalizado en su totalidad y las instalaciones en él contenidas sean puestas efectivamente en servicio. Deberá ser coincidente con el que se establezca en la relación de seguimiento para el control de la ejecución de los planes de inversión según lo establecido en el Art. 17 del RD 1048/2013.	22	Cadena	No	I25fsf329387432
<b>ANIO_PREV_APS</b>	Año previsto para la Puesta en servicio de la totalidad de las instalaciones que se contemplan dentro del proyecto.	4	Entero	SI	2017
<b>NOMBRE</b>	Nombre del Proyecto.	60	Cadena	No	Línea Alta Tensión Mazaricos Puente Viejo 66 kV
<b>CODIGO_CCAA_1</b>	Comunidad Autónoma donde se prevé ejecutar el proyecto PY-XXXX y que debe ser coincidente con uno de los territorios en los que se desarrolla la actividad de distribución por parte de la Empresa Distribuidora.  En caso de que el proyecto discorra por varias COMUNIDADES AUTÓNOMAS, caso de las líneas de AT, este campo irá destinado a recoger el origen de la instalación primordial del Proyecto.  La codificación de COMUNIDADES AUTÓNOMAS es la recogida en la Tabla 2 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	2	Entero	No	22
<b>CODIGO_CCAA_2</b>	Comunidad Autónoma donde se prevé ejecutar el proyecto PY-XXXX y que debe ser coincidente con uno de los territorios en los que se desarrolla la actividad de distribución por parte de la Empresa Distribuidora.  En caso de que el proyecto discorra por varias COMUNIDADES AUTÓNOMAS, caso de las líneas de AT, este campo irá destinado a recoger el final de la instalación primordial del Proyecto.  La codificación de COMUNIDADES AUTÓNOMAS es la recogida en la Tabla 2 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	2	Entero	No	22

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>MEMO_DESCRIPTIVA</b>	Breve descripción explicativa del Proyecto	200	Cadena	No	Fase I de la Construcción de la Línea Alta Tensión Mazaricos Puente Viejo 66 kV. Esta primera etapa supone la construcción de 15 km de línea aérea y su entrada.
<b>VOL_TOTAL_INV_PREV_PROY</b>	Volumen total de inversión del proyecto PY-XXXX previsto, incluyendo ayudas y cesiones, en €, que la empresa distribidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	10	Decimal	No	500235
<b>AYUDAS_PRV_PROY</b>	Ayudas Previstas del proyecto PY-XXXX del Plan de Inversión, expresado en €, que recibirá la empresa distribidora para la ejecución del mismo el año N del periodo BBBB	10	Decimal	No	0
<b>FINANCIACION_PRV_PROY</b>	Volumen de cesiones y financiación de terceros previstas del proyecto PY-XXXX, en €, que recibirá la empresa distribidora para la ejecución del mismo el año N del periodo BBBB	8	Decimal	No	60000
<b>ESTADO</b>	0: Elemento sin modificaciones. 1: Elemento con modificaciones. 2: Alta elemento nuevo.	1	Entero	No	2

### e. Líneas de distribución Alta Tensión

Nombre del fichero: PI\_R1-XXX\_1.txt

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>COD_PROYECTO</b>	Código Único del proyecto al que pertenece la instalación, que deberá mantenerse inalterado hasta que sea finalizado en su totalidad y las instalaciones en él contenidas sean puestas efectivamente en servicio. Deberá ser coincidente con el que se establezca en la relación de seguimiento para el control de la ejecución de los planes de inversión según lo establecido en el Art. 17 del RD 1048/2013.	22	Cadena	No	I25fsf329387432
<b>FINALIDAD</b>	Código de tipo de Finalidad. Tabla 5.	2	Cadena	Si	AB

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>IDENTIFICADOR_PY</b>	Identificador Único de la Instalación proyectada, que deberá mantenerse inalterado hasta que sea puesta efectivamente en servicio. Deberá ser coincidente con el que se establezca en la relación de seguimiento para el control de la ejecución de los planes de inversión según lo establecido en el Art. 17 del RD 1048/2013.	22	Cadena	No	I25fsf329387432
<b>CINI_PRV</b>	Códigos de Identificación Normalizada de instalaciones. Tabla 4 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	Sí	I20431HG
<b>COD_TIPO_INST</b>	Código denominativo de la tipología de la instalación según Tabla 3 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	No	TI-97U
<b>CODIGO_CCAA_1</b>	Comunidad Autónoma por la que discurrirá la línea. En caso de que discurra por varias COMUNIDADES AUTÓNOMAS, este campo irá destinado a recoger la de origen. La codificación de COMUNIDADES AUTÓNOMAS es la recogida en la Tabla 2 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	2	Entero	No	8
<b>CODIGO_CCAA_2</b>	Comunidad Autónoma por la que discurrirá la línea. En caso de que discurra por varias COMUNIDADES AUTÓNOMAS, este campo irá destinado a recoger la de origen. La codificación de COMUNIDADES AUTÓNOMAS es la recogida en la Tabla 2 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	2	Entero	No	8
<b>ANIO_PREV_APS</b>	Año previsto para la Puesta en servicio de instalación proyectada.	4	Entero	SI	2017
<b>LONGITUD_PRV</b>	Longitud Total de la línea en Km.	8	Decimal	No	3,2
<b>CAPACIDAD_PRV</b>	MVA totales de la línea.	6	Entero	No	
<b>VOL_INV_PREV</b>	Volumen total de inversión prevista para instalación proyectada, incluyendo ayudas y cesiones, en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	10	Decimal	No	500235
<b>AYUDAS_PRV</b>	Ayudas Previstas imputables a la instalación proyectada, expresadas en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	10	Decimal	No	0
<b>FINANCIACION_PRV</b>	Volumen de cesiones y financiación de terceros previstas para instalación proyectada, en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	8	Decimal	No	60000
<b>ESTADO</b>	0: Elemento sin modificaciones. 1: Elemento con modificaciones. 2: Alta elemento nuevo.	1	Entero	No	2

## f. Líneas de distribución Baja Tensión

Nombre del fichero: PI\_R1-XXX\_2.txt

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>COD_PROYECTO</b>	Código Único del proyecto al que pertenece la instalación, que deberá mantenerse inalterado hasta que sea finalizado en su totalidad y las instalaciones en él contenidas sean puestas efectivamente en servicio. Deberá ser coincidente con el que se establezca en la relación de seguimiento para el control de la ejecución de los planes de inversión según lo establecido en el Art. 17 del RD 1048/2013.	22	Cadena	No	I25fsf329387432
<b>FINALIDAD</b>	Código de tipo de Finalidad. Tabla 4.	2	Cadena	Si	AB
<b>IDENTIFICADOR_PY</b>	Identificador Único de la Instalación proyectada, que deberá mantenerse inalterado hasta que sea puesta efectivamente en servicio. Deberá ser coincidente con el que se establezca en la relación de seguimiento para el control de la ejecución de los planes de inversión según lo establecido en el Art. 17 del RD 1048/2013.	22	Cadena	No	I25fsf329387432
<b>CINI_PRV</b>	Códigos de Identificación Normalizada de instalaciones. Tabla 4 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	Sí	I20431HG
<b>COD_TIPO_INST</b>	Código denominativo de la tipología de la instalación según Tabla 3 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	No	TI-97U
<b>CODIGO_CCAA_1</b>	Comunidad Autónoma por la que discurrirá la línea. En caso de que discurra por varias COMUNIDADES AUTÓNOMAS, este campo irá destinado a recoger la de origen. La codificación de COMUNIDADES AUTÓNOMAS es la recogida en la Tabla 2 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	2	Entero	No	8
<b>CODIGO_CCAA_2</b>	Comunidad Autónoma por la que discurrirá la línea. En caso de que discurra por varias COMUNIDADES AUTÓNOMAS, este campo irá destinado a recoger la de origen. La codificación de COMUNIDADES AUTÓNOMAS es la recogida en la Tabla 2 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	2	Entero	No	8
<b>ANIO_PREV_APS</b>	Año previsto para la Puesta en servicio de instalación.	4	Entero	SI	2017

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
LONGITUD_PRV	Longitud Total de la línea en Km.	6	Decimal	No	3,2
CAPACIDAD_PRV	kVA totales de la línea.	6	Entero	No	35,25
VOL_INV_PREV	Volumen total de inversión prevista para instalación proyectada, incluyendo ayudas y cesiones, en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	10	Decimal	No	500235
AYUDAS_PRV	Ayudas Previstas imputables a la instalación proyectada, expresadas en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	10	Decimal	No	0
FINANCIACION_PRV	Volumen de cesiones y financiación de terceros previstas para instalación proyectada, en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	8	Decimal	No	60000
ESTADO	0: Elemento sin modificaciones. 1: Elemento con modificaciones. 2: Alta elemento nuevo.	1	Entero	No	2

### g. Subestaciones planificadas

Nombre del fichero: PI\_R1-XXX\_3.txt

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
COD_PROYECTO	Código Único del proyecto al que pertenece la instalación, que deberá mantenerse inalterado hasta que sea finalizado en su totalidad y las instalaciones en él contenidas sean puestas efectivamente en servicio. Deberá ser coincidente con el que se establezca en la relación de seguimiento para el control de la ejecución de los planes de inversión según lo establecido en el Art. 17 del RD 1048/2013.	22	Cadena	No	I25fsf329387432
FINALIDAD	Código de tipo de Finalidad. Tabla 4.	2	Cadena	Si	AB
IDENTIFICADOR_PY	Identificador Único de la Instalación proyectada, que deberá mantenerse inalterado hasta que sea puesta efectivamente en servicio. Deberá ser coincidente con el que se establezca en la relación de seguimiento para el control de la ejecución de los planes de inversión según lo establecido en el Art. 17 del RD 1048/2013.	22	Cadena	No	I25fsf329387432

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>CINI_PRV</b>	Códigos de Identificación Normalizada de instalaciones. Tabla 4 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	Sí	I20431HG
<b>CODIGO_CCAA</b>	Comunidad Autónoma donde se prevé que se ubique la subestación. La codificación de COMUNIDADES AUTÓNOMAS es la recogida en la Tabla 2 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	2	Entero	No	8
<b>ANIO_PREV_APS</b>	Año previsto para la Puesta en servicio de instalación proyectada.	4	Entero	SI	2017
<b>POSICIONES_PRV</b>	Número de posiciones previstas con interruptor automático totales de la subestación. Debe ser mayor que cero.	3	Entero	No	3
<b>VOL_INV_PREV</b>	Volumen total de inversión prevista para instalación proyectada, incluyendo ayudas y cesiones, en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	10	Decimal	No	500235
<b>AYUDAS_PRV</b>	Ayudas Previstas imputables a la instalación proyectada, expresadas en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	10	Decimal	No	0
<b>FINANCIACION_PRV</b>	Volumen de cesiones y financiación de terceros previstas para instalación proyectada, en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	8	Decimal	No	60000
<b>ESTADO</b>	0: Elemento sin modificaciones. 1: Elemento con modificaciones. 2: Alta elemento nuevo.	1	Entero	No	2

#### **h. Posiciones planificadas equipadas con interruptor en subestaciones**

Nombre del fichero: PI\_R1-XXX\_4.txt

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>COD_PROYECTO</b>	Código Único del proyecto al que pertenece la instalación, que deberá mantenerse inalterado hasta que sea finalizado en su totalidad y las instalaciones en él contenidas sean puestas efectivamente en servicio. Deberá ser coincidente con el que se establezca en la relación de seguimiento para el control de la ejecución de los planes de inversión según lo establecido en el Art. 17 del RD 1048/2013.	22	Cadena	No	I25fsf329387432

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>FINALIDAD</b>	Código de tipo de Finalidad. Tabla 4.	2	Cadena	Si	AB
<b>IDENTIFICADOR_PY</b>	Identificador Único de la Instalación proyectada, que deberá mantenerse inalterado hasta que sea puesta efectivamente en servicio. Deberá ser coincidente con el que se establezca en la relación de seguimiento para el control de la ejecución de los planes de inversión según lo establecido en el Art. 17 del RD 1048/2013.	22	Cadena	No	I25fsf329387432
<b>CINI_PRV</b>	Códigos de Identificación Normalizada de instalaciones. Tabla 4 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	Sí	I20431HG
<b>SUB_ASOC</b>	Identificador único de la Subestación donde se ubicará la posición proyectada. Dicho identificador irá precedido de "N-" en el caso de que la subestación se encuentre también todavía en fase de proyecto. En caso contrario irá precedido de "E-".  Ejemplo:  Nueva posición proyectada en una subestación existente. El presente campo vendrá completo de la siguiente manera: E-SSSSSS, siendo SSSSSS el identificador único que se haya declarado en el inventario de instalaciones de la empresa distribuidora.  Nueva posición proyectada en una subestación también proyectada. El presente campo vendrá completo de la siguiente manera: N-SSSSSS, siendo SSSSSS el identificador único que se haya declarado en el formulario 3 del Plan de Inversión	22	Cadena	No	I25fsf329387432
<b>COD_TIPO_INST</b>	Código denominativo de la tipología de la instalación según Tabla 3 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	No	TI-97U
<b>CODIGO_CCAA</b>	Comunidad Autónoma donde se prevé que se ubique la subestación La codificación de COMUNIDADES AUTÓNOMAS es la recogida en la Tabla 2 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	2	Entero	No	8
<b>ANIO_PREV_APS</b>	Año previsto para la Puesta en servicio de instalación proyectada.	4	Entero	SI	2017
<b>POSICIONES_PRV</b>	Número de posiciones previstas con interruptor automático totales de la subestación. Debe ser mayor que cero.	3	Entero	No	3



Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>VOL_INV_PREV</b>	Volumen total de inversión prevista para instalación proyectada, incluyendo ayudas y cesiones, en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	10	Decimal	No	500235
<b>AYUDAS_PRV</b>	Ayudas Previstas imputables a la instalación proyectada, expresadas en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	10	Decimal	No	0
<b>FINANCIACION_PRV</b>	Volumen de cesiones y financiación de terceros previstas para instalación proyectada, en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	8	Decimal	No	60000
<b>ESTADO</b>	0: Elemento sin modificaciones. 1: Elemento con modificaciones. 2: Alta elemento nuevo.	1	Entero	No	2

#### i. Máquinas planificadas

Nombre del fichero: PI\_R1-XXX\_5.txt

Se declararán en este fichero los reguladores de tensión, los trafos de reserva, los trafos móviles y los condensadores y reactancias.

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>COD_PROYECTO</b>	Código Único del proyecto al que pertenece la instalación, que deberá mantenerse inalterado hasta que sea finalizado en su totalidad y las instalaciones en él contenidas sean puestas efectivamente en servicio. Deberá ser coincidente con el que se establezca en la relación de seguimiento para el control de la ejecución de los planes de inversión según lo establecido en el Art. 17 del RD 1048/2013.	22	Cadena	No	I25fsf329387432
<b>FINALIDAD</b>	Código de tipo de Finalidad. Tabla 4.	2	Cadena	Si	AB
<b>IDENTIFICADOR_PY</b>	Identificador Único de la Instalación proyectada, que deberá mantenerse inalterado hasta que sea puesta efectivamente en servicio. Deberá ser coincidente con el que se establezca en la relación de seguimiento para el control de la ejecución de los planes de inversión según lo establecido en el Art. 17 del RD 1048/2013.	22	Cadena	No	I25fsf329387432

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>CINI_PRV</b>	Códigos de Identificación Normalizada de instalaciones. Tabla 4 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	Sí	I20431HG
<b>EMPLAZAMIENTO_PRV</b>	<p>Identificador único del emplazamiento previsto para el equipo o máquina proyectada. Dicho identificador irá precedido de "N-" en el caso de que el emplazamiento se encuentre también todavía en fase de proyecto. En caso contrario irá precedido de "E-".</p> <p><b>Ejemplo:</b> Nuevo transformador proyectado en una subestación existente. El presente campo vendrá completo de la siguiente manera: E-SSSSSS, siendo SSSSSS el identificador único que se haya declarado en el inventario de instalaciones de la empresa distribuidora.</p> <p>Nuevo condensador en una línea también proyectada. El presente campo vendrá completo de la siguiente manera: N-LLLLLL, siendo LLLLLL el identificador único que se haya declarado en el formulario 1 del Plan de Inversión</p>	22	Cadena	No	I25fsf329387432
<b>COD_TIPO_INST</b>	Código denominativo de la tipología de la instalación según Tabla 3 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	No	TI-97U
<b>CODIGO_CCAA</b>	Comunidad Autónoma donde se prevé que se ubique la máquina proyectada. La codificación de COMUNIDADES AUTÓNOMAS es la recogida en la Tabla 2 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	2	Entero	No	8
<b>ANIO_PREV_APS</b>	Año previsto para la Puesta en servicio de instalación proyectada.	4	Entero	SI	2017
<b>CAPACIDAD_PRV</b>	En MVA	3	Entero	No	60
<b>VOL_INV_PREV</b>	Volumen total de inversión prevista para instalación proyectada, incluyendo ayudas y cesiones, en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	10	Decimal	No	500235
<b>AYUDAS_PRV</b>	Ayudas Previstas imputables a la instalación proyectada, expresadas en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	10	Decimal	No	0

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>FINANCIACION_PRV</b>	Volumen de cesiones y financiación de terceros previstas para instalación proyectada, en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	8	Decimal	No	60000
<b>ESTADO</b>	0: Elemento sin modificaciones. 1: Elemento con modificaciones. 2: Alta elemento nuevo.	1	Entero	No	2

### j. Despachos planificados

Nombre del fichero: PI\_R1-XXX\_6.txt

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>COD_PROYECTO</b>	Código Único del proyecto al que pertenece la instalación, que deberá mantenerse inalterado hasta que sea finalizado en su totalidad y las instalaciones en él contenidas sean puestas efectivamente en servicio. Deberá ser coincidente con el que se establezca en la relación de seguimiento para el control de la ejecución de los planes de inversión según lo establecido en el Art. 17 del RD 1048/2013.	22	Cadena	No	I25fsf329387432
<b>FINALIDAD</b>	Código de tipo de Finalidad. Tabla 4.	2	Cadena	Si	AB
<b>IDENTIFICADOR_PY</b>	Identificador Único de la Instalación proyectada, que deberá mantenerse inalterado hasta que sea puesta efectivamente en servicio. Deberá ser coincidente con el que se establezca en la relación de seguimiento para el control de la ejecución de los planes de inversión según lo establecido en el Art. 17 del RD 1048/2013.	22	Cadena	No	I25fsf329387432
<b>CINI_PRV</b>	Códigos de Identificación Normalizada de instalaciones. Tabla 4 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	Sí	I20431HG
<b>CODIGO_CCAA</b>	Comunidad Autónoma donde se prevé que se ubique el despacho. La codificación de COMUNIDADES AUTÓNOMAS es la recogida en la Tabla 2 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	2	Entero	No	8
<b>ANIO_PREV_APS</b>	Año previsto para la Puesta en servicio de instalación proyectada.	4	Entero	SI	2017
<b>VOL_INV_PREV</b>	Volumen total de inversión prevista para instalación proyectada, incluyendo ayudas y cesiones, en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	10	Decimal	No	500235

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>AYUDAS_PRV</b>	Ayudas Previstas imputables a la instalación proyectada, expresadas en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	10	Decimal	No	0
<b>ESTADO</b>	0: Elemento sin modificaciones. 1: Elemento con modificaciones. 2: Alta elemento nuevo.	1	Entero	No	2

### k. Elementos de mejora de la fiabilidad planificados

Nombre del fichero: PI\_R1-XXX\_7.txt

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>COD_PROYECTO</b>	Código Único del proyecto al que pertenece la instalación, que deberá mantenerse inalterado hasta que sea finalizado en su totalidad y las instalaciones en él contenidas sean puestas efectivamente en servicio. Deberá ser coincidente con el que se establezca en la relación de seguimiento para el control de la ejecución de los planes de inversión según lo establecido en el Art. 17 del RD 1048/2013.	22	Cadena	No	I25fsf329387432
<b>FINALIDAD</b>	Código de tipo de Finalidad. Tabla 4.	2	Cadena	Si	AB
<b>IDENTIFICADOR_PY</b>	Identificador Único de la Instalación proyectada, que deberá mantenerse inalterado hasta que sea puesta efectivamente en servicio. Deberá ser coincidente con el que se establezca en la relación de seguimiento para el control de la ejecución de los planes de inversión según lo establecido en el Art. 17 del RD 1048/2013.	22	Cadena	No	I25fsf329387432
<b>CINI_PRV</b>	Códigos de Identificación Normalizada de instalaciones. Tabla 4 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	Sí	I20431HG

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>ELEMENTO_ACT</b>	<p>Identificador único del elemento sobre el que actúa el elemento de fiabilidad proyectado, atendiendo al último dígito del CINI (subestación, centro o tramo).</p> <p>Dicho identificador irá precedido de "N-" en el caso de que el emplazamiento se encuentre también todavía en fase de proyecto. En caso contrario irá precedido de "E-".</p> <p><b>Ejemplo:</b> Nuevo seccionador proyectado en una línea existente. El presente campo vendrá completo de la siguiente manera: E- LLLLLL, siendo LLLLLL el identificador único que se haya declarado en el inventario de instalaciones de la empresa distribuidora.</p> <p>Nuevo seccionador en una línea también proyectada. El presente campo vendrá completo de la siguiente manera: N-LLLLLL, siendo LLLLLL el identificador único que se haya declarado en el formulario 1 del Plan de Inversión</p>	22	Cadena	No	I25fsf329387432
<b>COD_TIPO_INST</b>	Código denominativo de la tipología de la instalación según Tabla 3 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	No	TI-97U
<b>CODIGO_CCAA</b>	Comunidad Autónoma donde se prevé que se ubique la máquina proyectada. La codificación de COMUNIDADES AUTÓNOMAS es la recogida en la Tabla 2 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	2	Entero	No	8
<b>ANIO_PREV_APS</b>	Año previsto para la Puesta en servicio de instalación proyectada.	4	Entero	SI	2017
<b>VOL_INV_PREV</b>	Volumen total de inversión prevista para instalación proyectada, incluyendo ayudas y cesiones, en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	10	Decimal	No	500235
<b>AYUDAS_PRV</b>	Ayudas Previstas imputables a la instalación proyectada, expresadas en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	10	Decimal	No	0
<b>FINANCIACION_PRV</b>	Volumen de cesiones y financiación de terceros previstas para instalación proyectada, en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	8	Decimal	No	60000

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>ESTADO</b>	0: Elemento sin modificaciones. 1: Elemento con modificaciones. 2: Alta elemento nuevo.	1	Entero	No	2

## I. Centros de transformación planificados

Nombre del fichero: PI\_R1-XXX\_8.txt

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>COD_PROYECTO</b>	Código Único del proyecto al que pertenece la instalación, que deberá mantenerse inalterado hasta que sea finalizado en su totalidad y las instalaciones en él contenidas sean puestas efectivamente en servicio. Deberá ser coincidente con el que se establezca en la relación de seguimiento para el control de la ejecución de los planes de inversión según lo establecido en el Art. 17 del RD 1048/2013.	22	Cadena	No	I25fsf329387432
<b>FINALIDAD</b>	Código de tipo de Finalidad. Tabla 4.	2	Cadena	Si	AB
<b>IDENTIFICADOR_PY</b>	Identificador Único de la Instalación proyectada, que deberá mantenerse inalterado hasta que sea puesta efectivamente en servicio. Deberá ser coincidente con el que se establezca en la relación de seguimiento para el control de la ejecución de los planes de inversión según lo establecido en el Art. 17 del RD 1048/2013.	22	Cadena	No	I25fsf329387432
<b>CINI_PRV</b>	Códigos de Identificación Normalizada de instalaciones. Tabla 4 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	Sí	I20431HG
<b>COD_TIPO_INST</b>	Código denominativo de la tipología de la instalación según Tabla 3 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	No	TI-97U
<b>CODIGO_CCAA</b>	Comunidad Autónoma donde se prevé que se ubique el CT La codificación de COMUNIDADES AUTÓNOMAS es la recogida en la Tabla 2 del apartado 5 del anexo II de la presente resolución.	2	Entero	No	8
<b>ANIO_PREV_APS</b>	Año previsto para la Puesta en servicio de instalación proyectada.	4	Entero	SI	2017
<b>VOL_INV_PREV</b>	Volumen total de inversión prevista para instalación proyectada, incluyendo ayudas y cesiones, en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	10	Decimal	No	500235

Campo	Descripción	Longitud	Tipo	Long. fija	Ejemplo
<b>AYUDAS_PRV</b>	Ayudas Previstas imputables a la instalación proyectada, expresadas en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	10	Decimal	No	0
<b>FINANCIACION_PRV</b>	Volumen de cesiones y financiación de terceros previstas para instalación proyectada, en €, que la empresa distribuidora prevé ejecutar el año N del periodo BBBB	8	Decimal	No	60000
<b>ESTADO</b>	0: Elemento sin modificaciones. 1: Elemento con modificaciones. 2: Alta elemento nuevo.	1	Entero	No	2

### m. Declaración responsable

Nombre del fichero: PI\_DEC\_RESP\_R1-XXX.pdf



**MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DE  
PLANES DE INVERSIÓN ANUAL Y PLURIANUAL POR PARTE DE LAS  
EMPRESAS PROPIETARIAS DE INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN DE  
ENERGÍA ELÉCTRICA PARA EL PERIODO BBBB<sup>2</sup>**

(A cumplimentar por la persona de la empresa distribuidora con poder suficiente, que ha designado interlocutor y que aporta copia del mismo)

D/D<sup>a</sup> \_\_\_\_\_ con DNI \_\_\_\_\_, en nombre y representación de \_\_\_\_\_ (empresa distribuidora) con CIF \_\_\_\_\_, y poder suficiente a estos efectos, en relación con la información a remitir al Ministerio de Industria, Energía y Turismo y a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 31 del Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre, **declaro bajo mi responsabilidad:**

- que dicha información ha sido preparada por esta empresa distribuidora a partir de la información técnica, comercial y económica existente en los registros de la empresa, así como la información existente en sistemas de información y otra información soporte.
- que la información remitida en formato electrónico se corresponde con las instalaciones proyectadas y otros activos proyectados incluídos dentro de los Planes de Inversión presentados por la Distribuidora R1-XXX, ante las autoridades autonómicas competentes y para los que se ha recibido informe favorable.
- que se ha cumplido con los criterios de elaboración establecidos en la Resolución XXXX de la DGPEM para el informe de auditoría externa sobre el/los Planes de Inversión a realizar por la empresa distribuidora propietaria de instalaciones de distribución.

A todos los efectos, me afirmo y ratifico en lo expresado, en señal de lo cual firmo el presente documento en la ciudad de \_\_\_\_\_, el \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_ Firma y Sello

---

<sup>2</sup> Periodo de Planificación contemplado en el formato referido a lo largo de la presente resolución. En el periodo 2017-2019 el código BBBB: 1719. En el ejercicio 2018-2020, BBBB= 1920. Oct.

**n. Especificaciones de auditoria para la información contenida en el inventario (anexo V)**

Nombre del fichero: PI\_AUDITORIA\_R1-XXX.xlsx

## 5) TABLAS DE CODIGOS

### A. TABLA 1: EMPRESAS

El código de distribuidora deberá ser coincidente con el recogido en el campo: “NºRegistro” del registro oficial de distribuidores del MINETUR:

<https://oficinavirtual.mityc.es/eee/indiceCalidad/distribuidores.aspx>

### B. TABLA 2: COMUNIDAD AUTÓNOMA

CODIGO	LITERAL
01	Andalucía
02	Aragón
03	Asturias, Principado de
04	Baleares, Islas
05	Canarias
06	Cantabria
07	Castilla y León
08	Castilla - La Mancha
09	Cataluña
10	Comunidad Valenciana
11	Extremadura
12	Galicia
13	Madrid, Comunidad de
14	Murcia, Región de
15	Navarra, Comunidad Foral de
16	País Vasco
17	Rioja, La
18	Ceuta
19	Melilla

### C. TABLA 3: CÓDIGO DE INSTALACIONES TIPO

El código de distribuidora deberá ser coincidente con el recogido en el campo Código del Anexo I, II y III o códigos que sustituyan a estos en declaraciones de aplicación al año de referencia, cuando este sea distinto a 2015.

Se empleará el código TI-000 para aquellas unidades no asignables a costes unitarios, cuando así se permita en las aclaraciones de los ficheros correspondientes.

Los códigos a emplear se corresponderán con las siguientes tipologías:

LÍNEAS AÉREAS			
CÓDIGO	TENSIÓN	SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
TI-1UX	U > 123 kV	0 < S ≤ 180	TI-1 Líneas-LAT U > 123 kV-Aéreo-Simple circuito-Simplex
TI-1UY	U > 123 kV	180 < S ≤ 300	TI-1 Líneas-LAT U > 123 kV-Aéreo-Simple circuito-Simplex
TI-1UZ	U > 123 kV	300 < S	TI-1 Líneas-LAT U > 123 kV-Aéreo-Simple circuito-Simplex
TI-2UX	U > 123 kV	0 < S ≤ 180	TI-2 Líneas-LAT U > 123 kV-Aéreo-Simple circuito-Dúplex
TI-2UY	U > 123 kV	180 < S ≤ 300	TI-2 Líneas-LAT U > 123 kV-Aéreo-Simple circuito-Dúplex
TI-2UZ	U > 123 kV	300 < S	TI-2 Líneas-LAT U > 123 kV-Aéreo-Simple circuito-Dúplex
TI-3UX	U > 123 kV	0 < S ≤ 180	TI-3 Líneas-LAT U > 123 kV-Aéreo-Doble circuito-Simplex
TI-3UY	U > 123 kV	180 < S ≤ 300	TI-3 Líneas-LAT U > 123 kV-Aéreo-Doble circuito-Simplex
TI-3UZ	U > 123 kV	300 < S	TI-3 Líneas-LAT U > 123 kV-Aéreo-Doble circuito-Simplex
TI-4UX	U > 123 kV	0 < S ≤ 180	TI-4 Líneas-LAT U > 123 kV-Aéreo-Doble-circuito-Dúplex
TI-4UY	U > 123 kV	180 < S ≤ 300	TI-4 Líneas-LAT U > 123 kV-Aéreo-Doble-circuito-Dúplex
TI-4UZ	U > 123 kV	300 < S	TI-4 Líneas-LAT U > 123 kV-Aéreo-Doble-circuito-Dúplex
TI-3AUX	U > 123 kV	0 < S ≤ 180	TI-3A Líneas-LAT U > 123 kV-Aéreo-Triple circuito-Simplex
TI-3AUY	U > 123 kV	180 < S ≤ 300	TI-3A Líneas-LAT U > 123 kV-Aéreo-Triple circuito-Simplex
TI-3AUZ	U > 123 kV	300 < S	TI-3A Líneas-LAT U > 123 kV-Aéreo-Triple circuito-Simplex
TI-1VX	123 kV ≥ U > 72,5 kV	0 < S ≤ 180	TI-1 Líneas-LAT 123 kV ≥ U > 72,5 kV-Aéreo-Simple circuito- Simplex

<b>LÍNEAS AÉREAS</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>SECCIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-1VY	123 kV $\geq$ U > 72,5 kV	180 < S $\leq$ 300	TI-1 Líneas-LAT 123 kV $\geq$ U > 72,5 kV-Aéreo-Simple circuito- Simplex
TI-1VZ	123 kV $\geq$ U > 72,5 kV	300 < S	TI-1 Líneas-LAT 123 kV $\geq$ U > 72,5 kV-Aéreo-Simple circuito- Simplex
TI-2VX	123 kV $\geq$ U > 72,5 kV	0 < S $\leq$ 180	TI-2 Líneas-LAT 123 kV $\geq$ U > 72,5 kV-Aéreo-Simple circuito-Dúplex
TI-2VY	123 kV $\geq$ U > 72,5 kV	180 < S $\leq$ 300	TI-2 Líneas-LAT 123 kV $\geq$ U > 72,5 kV-Aéreo-Simple circuito-Dúplex
TI-2VZ	123 kV $\geq$ U > 72,5 kV	300 < S	TI-2 Líneas-LAT 123 kV $\geq$ U > 72,5 kV-Aéreo-Simple circuito-Dúplex
TI-3VX	123 kV $\geq$ U > 72,5 kV	0 < S $\leq$ 180	TI-3 Líneas-LAT 123 kV $\geq$ U > 72,5 kV-Aéreo-Doble circuito-Simplex
TI-3VY	123 kV $\geq$ U > 72,5 kV	180 < S $\leq$ 300	TI-3 Líneas-LAT 123 kV $\geq$ U > 72,5 kV-Aéreo-Doble circuito-Simplex
TI-3VZ	123 kV $\geq$ U > 72,5 kV	300 < S	TI-3 Líneas-LAT 123 kV $\geq$ U > 72,5 kV-Aéreo-Doble circuito-Simplex
TI-4VX	123 kV $\geq$ U > 72,5 kV	0 < S $\leq$ 180	TI-4 Líneas-LAT 123 kV $\geq$ U > 72,5 kV-Aéreo-Doble-circuito-Dúplex
TI-4VY	123 kV $\geq$ U > 72,5 kV	180 < S $\leq$ 300	TI-4 Líneas-LAT 123 kV $\geq$ U > 72,5 kV-Aéreo-Doble-circuito-Dúplex
TI-4VZ	123 kV $\geq$ U > 72,5 kV	300 < S	TI-4 Líneas-LAT 123 kV $\geq$ U > 72,5 kV-Aéreo-Doble-circuito-Dúplex
TI-3AVX	123 kV $\geq$ U > 72,5 kV	0 < S $\leq$ 180	TI-3A Líneas-LAT 123 kV $\geq$ U > 72,5 kV-Aéreo-Triple circuito- Simplex
TI-3AVY	123 kV $\geq$ U > 72,5 kV	180 < S $\leq$ 300	TI-3A Líneas-LAT 123 kV $\geq$ U > 72,5 kV-Aéreo-Triple circuito- Simplex
TI-3AVZ	123 kV $\geq$ U > 72,5 kV	300 < S	TI-3A Líneas-LAT 123 kV $\geq$ U > 72,5 kV-Aéreo-Triple circuito- Simplex
TI-5UX	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	0 < S $\leq$ 180	TI-5 Líneas-LAT 72,5 kV $\geq$ U > 52 kV-Aéreo-Simple circuito-Simplex
TI-5UY	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	180 < S $\leq$ 300	TI-5 Líneas-LAT 72,5 kV $\geq$ U > 52 kV-Aéreo-Simple circuito-Simplex
TI-5UZ	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	300 < S	TI-5 Líneas-LAT 72,5 kV $\geq$ U > 52 kV-Aéreo-Simple circuito-Simplex
TI-6UX	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	0 < S $\leq$ 180	TI-6 Líneas-LAT 72,5 kV $\geq$ U > 52 kV-Aéreo-Simple-circuito-Dúplex
TI-6UY	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	180 < S $\leq$ 300	TI-6 Líneas-LAT 72,5 kV $\geq$ U > 52 kV-Aéreo-Simple-circuito-Dúplex
TI-6UZ	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	300 < S	TI-6 Líneas-LAT 72,5 kV $\geq$ U > 52 kV-Aéreo-Simple-circuito-Dúplex
TI-7UX	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	0 < S $\leq$ 180	TI-7 Líneas-LAT 72,5 kV $\geq$ U > 52 kV-Aéreo-Doble-circuito-Simplex
TI-7UY	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	180 < S $\leq$ 300	TI-7 Líneas-LAT 72,5 kV $\geq$ U > 52 kV-Aéreo-Doble-circuito-Simplex
TI-7UZ	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	300 < S	TI-7 Líneas-LAT 72,5 kV $\geq$ U > 52 kV-Aéreo-Doble-circuito-Simplex
TI-8UX	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	0 < S $\leq$ 180	TI-8 Líneas-LAT 72,5 kV $\geq$ U > 52 kV-Aéreo-Doble circuito-Dúplex

<b>LÍNEAS AÉREAS</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>SECCIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-8UY	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	180 < S $\leq$ 300	TI-8 Líneas-LAT 72,5 kV $\geq$ U > 52 kV-Aéreo-Doble circuito-Dúplex
TI-8UZ	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	300 < S	TI-8 Líneas-LAT 72,5 kV $\geq$ U > 52 kV-Aéreo-Doble circuito-Dúplex
TI-7AUY	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	0 < S $\leq$ 180	TI-7A Líneas-LAT 72,5 kV $\geq$ U > 52 kV-Aéreo-Triple-circuito- Simplex
TI-7AUX	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	180 < S $\leq$ 300	TI-7A Líneas-LAT 72,5 kV $\geq$ U > 52 kV-Aéreo-Triple-circuito- Simplex
TI-7AUZ	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	300 < S	TI-7A Líneas-LAT 72,5 kV $\geq$ U > 52 kV-Aéreo-Triple-circuito- Simplex
TI-5VX	52 kV $\geq$ U > 36 kV	0 < S $\leq$ 180	TI-5 Líneas-LAT 52 kV $\geq$ U > 36 kV kV-Aéreo-Simple circuito- Simplex
TI-5VY	52 kV $\geq$ U > 36 kV	180 < S $\leq$ 300	TI-5 Líneas-LAT 52 kV $\geq$ U > 36 kV kV-Aéreo-Simple circuito- Simplex
TI-5VZ	52 kV $\geq$ U > 36 kV	300 < S	TI-5 Líneas-LAT 52 kV $\geq$ U > 36 kV kV-Aéreo-Simple circuito- Simplex
TI-6VX	52 kV $\geq$ U > 36 kV	0 < S $\leq$ 180	TI-6 Líneas-LAT 52 kV $\geq$ U > 36 kV kV-Aéreo-Simple-circuito- Dúplex
TI-6VY	52 kV $\geq$ U > 36 kV	180 < S $\leq$ 300	TI-6 Líneas-LAT 52 kV $\geq$ U > 36 kV kV-Aéreo-Simple-circuito- Dúplex
TI-6VZ	52 kV $\geq$ U > 36 kV	300 < S	TI-6 Líneas-LAT 52 kV $\geq$ U > 36 kV kV-Aéreo-Simple-circuito- Dúplex
TI-7VX	52 kV $\geq$ U > 36 kV	0 < S $\leq$ 180	TI-7 Líneas-LAT 52 kV $\geq$ U > 36 kV kV-Aéreo-Doble-circuito- Simplex
TI-7VY	52 kV $\geq$ U > 36 kV	180 < S $\leq$ 300	TI-7 Líneas-LAT 52 kV $\geq$ U > 36 kV kV-Aéreo-Doble-circuito- Simplex
TI-7VZ	52 kV $\geq$ U > 36 kV	300 < S	TI-7 Líneas-LAT 52 kV $\geq$ U > 36 kV kV-Aéreo-Doble-circuito- Simplex
TI-8VX	52 kV $\geq$ U > 36 kV	0 < S $\leq$ 180	TI-8 Líneas-LAT 52 kV $\geq$ U > 36 kV kV-Aéreo-Doble circuito-Dúplex
TI-8VY	52 kV $\geq$ U > 36 kV	180 < S $\leq$ 300	TI-8 Líneas-LAT 52 kV $\geq$ U > 36 kV kV-Aéreo-Doble circuito-Dúplex
TI-8VZ	52 kV $\geq$ U > 36 kV	300 < S	TI-8 Líneas-LAT 52 kV $\geq$ U > 36 kV kV-Aéreo-Doble circuito-Dúplex
TI-7AVY	52 kV $\geq$ U > 36 kV	0 < S $\leq$ 180	TI-7A Líneas-LAT 52 kV $\geq$ U > 36 kV kV-Aéreo-Triple-circuito- Simplex
TI-7AVX	52 kV $\geq$ U > 36 kV	180 < S $\leq$ 300	TI-7A Líneas-LAT 52 kV $\geq$ U > 36 kV kV-Aéreo-Triple-circuito- Simplex
TI-7AVZ	52 kV $\geq$ U > 36 kV	300 < S	TI-7A Líneas-LAT 52 kV $\geq$ U > 36 kV kV-Aéreo-Triple-circuito- Simplex
TI-9UX	36 kV $\geq$ U > 24 kV	0 < S $\leq$ 56	TI-9 Líneas-LAT 36 kV $\geq$ U > 24 kV-Aéreo-Simple circuito
TI-9UY	36 kV $\geq$ U > 24 kV	56 < S $\leq$ 110	TI-9 Líneas-LAT 36 kV $\geq$ U > 24 kV-Aéreo-Simple circuito
TI-9UZ	36 kV $\geq$ U > 24 kV	110 < S	TI-9 Líneas-LAT 36 kV $\geq$ U > 24 kV-Aéreo-Simple circuito
TI-10UX	36 kV $\geq$ U > 24 kV	0 < S $\leq$ 56	TI-10 Líneas-LAT 36 kV $\geq$ U > 24 kV-Aéreo-Doble circuito

<b>LÍNEAS AÉREAS</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>SECCIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-10UY	36 kV ≥ U > 24 kV	56 < S ≤ 110	TI-10 Líneas-LAT 36 kV ≥ U > 24 kV-Aéreo-Doble circuito
TI-10UZ	36 kV ≥ U > 24 kV	110 < S	TI-10 Líneas-LAT 36 kV ≥ U > 24 kV-Aéreo-Doble circuito
TI-10AUX	36 kV ≥ U > 24 kV	0 < S ≤ 56	TI-10A Líneas-LAT 36 kV ≥ U > 24 kV-Aéreo-Triple circuito
TI-10AUY	36 kV ≥ U > 24 kV	56 < S ≤ 110	TI-10A Líneas-LAT 36 kV ≥ U > 24 kV-Aéreo-Triple circuito
TI-10AUZ	36 kV ≥ U > 24 kV	110 < S	TI-10A Líneas-LAT 36 kV ≥ U > 24 kV-Aéreo-Triple circuito
TI-9VX	24 kV ≥ U > 17,5 kV	0 < S ≤ 56	TI-9 Líneas-LAT 24 kV ≥ U > 17,5 kV-Aéreo-Simple circuito
TI-9VY	24 kV ≥ U > 17,5 kV	56 < S ≤ 110	TI-9 Líneas-LAT 24 kV ≥ U > 17,5 kV-Aéreo-Simple circuito
TI-9VZ	24 kV ≥ U > 17,5 kV	110 < S	TI-9 Líneas-LAT 24 kV ≥ U > 17,5 kV-Aéreo-Simple circuito
TI-10VX	24 kV ≥ U > 17,5 kV	0 < S ≤ 56	TI-10 Líneas-LAT 24 kV ≥ U > 17,5 kV-Aéreo-Doble circuito
TI-10VY	24 kV ≥ U > 17,5 kV	56 < S ≤ 110	TI-10 Líneas-LAT 24 kV ≥ U > 17,5 kV-Aéreo-Doble circuito
TI-10VZ	24 kV ≥ U > 17,5 kV	110 < S	TI-10 Líneas-LAT 24 kV ≥ U > 17,5 kV-Aéreo-Doble circuito
TI-10AVX	24 kV ≥ U > 17,5 kV	0 < S ≤ 56	TI-10A Líneas-LAT 24 kV ≥ U > 17,5 kV-Aéreo-Triple circuito
TI-10AVY	24 kV ≥ U > 17,5 kV	56 < S ≤ 110	TI-10A Líneas-LAT 24 kV ≥ U > 17,5 kV-Aéreo-Triple circuito
TI-10AVZ	24 kV ≥ U > 17,5 kV	110 < S	TI-10A Líneas-LAT 24 kV ≥ U > 17,5 kV-Aéreo-Triple circuito
TI-9WX	17,5 kV ≥ U > 12 kV	0 < S ≤ 56	TI-9 Líneas-LAT 17,5 kV ≥ U > 12 kV-Aéreo-Simple circuito
TI-9WY	17,5 kV ≥ U > 12 kV	56 < S ≤ 110	TI-9 Líneas-LAT 17,5 kV ≥ U > 12 kV-Aéreo-Simple circuito
TI-9WZ	17,5 kV ≥ U > 12 kV	110 < S	TI-9 Líneas-LAT 17,5 kV ≥ U > 12 kV-Aéreo-Simple circuito
TI-10WX	17,5 kV ≥ U > 12 kV	0 < S ≤ 56	TI-10 Líneas-LAT 17,5 kV ≥ U > 12 kV-Aéreo-Doble circuito
TI-10WY	17,5 kV ≥ U > 12 kV	56 < S ≤ 110	TI-10 Líneas-LAT 17,5 kV ≥ U > 12 kV-Aéreo-Doble circuito
TI-10WZ	17,5 kV ≥ U > 12 kV	110 < S	TI-10 Líneas-LAT 17,5 kV ≥ U > 12 kV-Aéreo-Doble circuito
TI-10AWX	17,5 kV ≥ U > 12 kV	0 < S ≤ 56	TI-10A Líneas-LAT 17,5 kV ≥ U > 12 kV-Aéreo-Triple circuito
TI-10AWY	17,5 kV ≥ U > 12 kV	56 < S ≤ 110	TI-10A Líneas-LAT 17,5 kV ≥ U > 12 kV-Aéreo-Triple circuito
TI-10AWZ	17,5 kV ≥ U > 12 kV	110 < S	TI-10A Líneas-LAT 17,5 kV ≥ U > 12 kV-Aéreo-Triple circuito
TI-9BX	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	0 < S ≤ 56	TI-9 Líneas-LAT 12 kV ≥ U ≥ 1 kV-Aéreo-Simple circuito



<b>LÍNEAS AÉREAS</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>SECCIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-9BY	$12 \text{ kV} \geq U \geq 1 \text{ kV}$	$56 < S \leq 110$	TI-9 Líneas-LAT $12 \text{ kV} \geq U \geq 1 \text{ kV}$ -Aéreo-Simple circuito
TI-9BZ	$12 \text{ kV} \geq U \geq 1 \text{ kV}$	$110 < S$	TI-9 Líneas-LAT $12 \text{ kV} \geq U \geq 1 \text{ kV}$ -Aéreo-Simple circuito
TI-10BX	$12 \text{ kV} \geq U \geq 1 \text{ kV}$	$0 < S \leq 56$	TI-10 Líneas-LAT $12 \text{ kV} \geq U \geq 1 \text{ kV}$ -Aéreo-Doble circuito
TI-10BY	$12 \text{ kV} \geq U \geq 1 \text{ kV}$	$56 < S \leq 110$	TI-10 Líneas-LAT $12 \text{ kV} \geq U \geq 1 \text{ kV}$ -Aéreo-Doble circuito
TI-10BZ	$12 \text{ kV} \geq U \geq 1 \text{ kV}$	$110 < S$	TI-10 Líneas-LAT $12 \text{ kV} \geq U \geq 1 \text{ kV}$ -Aéreo-Doble circuito
TI-10ABX	$12 \text{ kV} \geq U \geq 1 \text{ kV}$	$0 < S \leq 56$	TI-10A Líneas-LAT $12 \text{ kV} \geq U \geq 1 \text{ kV}$ -Aéreo-Triple circuito
TI-10ABY	$12 \text{ kV} \geq U \geq 1 \text{ kV}$	$56 < S \leq 110$	TI-10A Líneas-LAT $12 \text{ kV} \geq U \geq 1 \text{ kV}$ -Aéreo-Triple circuito
TI-10ABZ	$12 \text{ kV} \geq U \geq 1 \text{ kV}$	$110 < S$	TI-10A Líneas-LAT $12 \text{ kV} \geq U \geq 1 \text{ kV}$ -Aéreo-Triple circuito
TI-11X	$U < 1 \text{ kV}$	$S < 75$	TI-11 Líneas-LBT $U < 1 \text{ kV}$ -Aéreo-Simple circuito sobre postes
TI-11Y	$U < 1 \text{ kV}$	$S \geq 75$	TI-11 Líneas-LBT $U < 1 \text{ kV}$ -Aéreo-Simple circuito sobre postes
TI-13X	$U < 1 \text{ kV}$	$S < 75$	TI-13 Líneas-LBT $U < 1 \text{ kV}$ -Aéreo-Doble circuito sobre postes
TI-13Y	$U < 1 \text{ kV}$	$S \geq 75$	TI-13 Líneas-LBT $U < 1 \text{ kV}$ -Aéreo-Doble circuito sobre postes
TI-12X	$U < 1 \text{ kV}$	$S < 75$	TI-12 Líneas-LBT $U < 1 \text{ kV}$ -Aéreo-Simple circuito sobre fachada
TI-12Y	$U < 1 \text{ kV}$	$S \geq 75$	TI-12 Líneas-LBT $U < 1 \text{ kV}$ -Aéreo-Simple circuito sobre fachada

<b>LÍNEAS SUBTERRÁNEAS</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>SECCIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-14UX	$U > 123 \text{ kV}$	$0 < S \leq 630$	TI-14 Líneas-LAT $U > 123 \text{ kV}$ -Subterráneo-Simple circuito
TI-14UY	$U > 123 \text{ kV}$	$630 < S \leq 1200$	TI-14 Líneas-LAT $U > 123 \text{ kV}$ -Subterráneo-Simple circuito
TI-14UZ	$U > 123 \text{ kV}$	$1200 < S$	TI-14 Líneas-LAT $U > 123 \text{ kV}$ -Subterráneo-Simple circuito
TI-15UX	$U > 123 \text{ kV}$	$0 < S \leq 630$	TI-15 Líneas-LAT $U > 123 \text{ kV}$ -Subterráneo-Doble circuito
TI-15UY	$U > 123 \text{ kV}$	$630 < S \leq 1200$	TI-15 Líneas-LAT $U > 123 \text{ kV}$ -Subterráneo-Doble circuito
TI-15UZ	$U > 123 \text{ kV}$	$1200 < S$	TI-15 Líneas-LAT $U > 123 \text{ kV}$ -Subterráneo-Doble circuito
TI-15AUX	$U > 123 \text{ kV}$	$0 < S \leq 630$	TI-15A Líneas-LAT $U > 123 \text{ kV}$ -Subterráneo-Triple circuito

<b>LÍNEAS SUBTERRÁNEAS</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>SECCIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-15AUY	$U > 123 \text{ kV}$	$630 < S \leq 1200$	TI-15A Líneas-LAT $U > 123 \text{ kV}$ -Subterráneo-Triple circuito
TI-15AUZ	$U > 123 \text{ kV}$	$1200 < S$	TI-15A Líneas-LAT $U > 123 \text{ kV}$ -Subterráneo-Triple circuito
TI-14VX	$123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$	$0 < S \leq 630$	TI-14 Líneas-LAT $123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$ -Subterráneo-Simple circuito
TI-14VY	$123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$	$630 < S \leq 1200$	TI-14 Líneas-LAT $123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$ -Subterráneo-Simple circuito
TI-14VZ	$123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$	$1200 < S$	TI-14 Líneas-LAT $123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$ -Subterráneo-Simple circuito
TI-15VX	$123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$	$0 < S \leq 630$	TI-15 Líneas-LAT $123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$ -Subterráneo-Doble circuito
TI-15VY	$123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$	$630 < S \leq 1200$	TI-15 Líneas-LAT $123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$ -Subterráneo-Doble circuito
TI-15VZ	$123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$	$1200 < S$	TI-15 Líneas-LAT $123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$ -Subterráneo-Doble circuito
TI-15AVX	$123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$	$0 < S \leq 630$	TI-15A Líneas-LAT $123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$ -Subterráneo-Triple circuito
TI-15AVY	$123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$	$630 < S \leq 1200$	TI-15A Líneas-LAT $123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$ -Subterráneo-Triple circuito
TI-15AVZ	$123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$	$1200 < S$	TI-15A Líneas-LAT $123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$ -Subterráneo-Triple circuito
TI-16UX	$72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$	$0 < S \leq 300$	TI-16 Líneas-LAT $72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$ -Subterráneo-Simple circuito
TI-16UY	$72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$	$300 < S \leq 500$	TI-16 Líneas-LAT $72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$ -Subterráneo-Simple circuito
TI-16UZ	$72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$	$500 < S$	TI-16 Líneas-LAT $72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$ -Subterráneo-Simple circuito
TI-17UY	$72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$	$0 < S \leq 300$	TI-17 Líneas-LAT $72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$ -Subterráneo-Doble circuito
TI-17UX	$72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$	$300 < S \leq 500$	TI-17 Líneas-LAT $72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$ -Subterráneo-Doble circuito
TI-17UZ	$72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$	$500 < S$	TI-17 Líneas-LAT $72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$ -Subterráneo-Doble circuito
TI-17AUX	$72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$	$0 < S \leq 300$	TI-17 Líneas-LAT $72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$ -Subterráneo-Triple circuito
TI-17AUY	$72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$	$300 < S \leq 500$	TI-17 Líneas-LAT $72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$ -Subterráneo-Triple circuito
TI-17AUZ	$72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$	$500 < S$	TI-17 Líneas-LAT $72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$ -Subterráneo-Triple circuito
TI-16VX	$52 \text{ kV} \geq U > 36 \text{ kV}$	$0 < S \leq 300$	TI-16 Líneas-LAT $52 \text{ kV} \geq U > 36 \text{ kV}$ -Subterráneo-Simple circuito
TI-16VY	$52 \text{ kV} \geq U > 36 \text{ kV}$	$300 < S \leq 500$	TI-16 Líneas-LAT $52 \text{ kV} \geq U > 36 \text{ kV}$ -Subterráneo-Simple circuito
TI-16VZ	$52 \text{ kV} \geq U > 36 \text{ kV}$	$500 < S$	TI-16 Líneas-LAT $52 \text{ kV} \geq U > 36 \text{ kV}$ -Subterráneo-Simple circuito
TI-17VY	$52 \text{ kV} \geq U > 36 \text{ kV}$	$0 < S \leq 300$	TI-17 Líneas-LAT $52 \text{ kV} \geq U > 36 \text{ kV}$ -Subterráneo-Doble circuito

<b>LÍNEAS SUBTERRÁNEAS</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>SECCIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-17VX	52 kV ≥ U > 36 kV	300 < S ≤ 500	TI-17 Líneas-LAT 52 kV ≥ U > 36 kV-Subterráneo-Doble circuito
TI-17VZ	52 kV ≥ U > 36 kV	500 < S	TI-17 Líneas-LAT 52 kV ≥ U > 36 kV-Subterráneo-Doble circuito
TI-17AVX	52 kV ≥ U > 36 kV	0 < S ≤ 300	TI-17 Líneas-LAT 52 kV ≥ U > 36 kV-Subterráneo-Triple circuito
TI-17AVY	52 kV ≥ U > 36 kV	300 < S ≤ 500	TI-17 Líneas-LAT 52 kV ≥ U > 36 kV-Subterráneo-Triple circuito
TI-17AVZ	52 kV ≥ U > 36 kV	500 < S	TI-17 Líneas-LAT 52 kV ≥ U > 36 kV-Subterráneo-Triple circuito
TI-18UX	36 kV ≥ U > 24 kV	0 < S ≤ 200	TI-18 Líneas-LAT 36 kV ≥ U > 24 kV-Subterráneo-Simple circuito
TI-18UY	36 kV ≥ U > 24 kV	200 < S ≤ 300	TI-18 Líneas-LAT 36 kV ≥ U > 24 kV-Subterráneo-Simple circuito
TI-18UZ	36 kV ≥ U > 24 kV	300 < S	TI-18 Líneas-LAT 36 kV ≥ U > 24 kV-Subterráneo-Simple circuito
TI-19UX	36 kV ≥ U > 24 kV	0 < S ≤ 200	TI-19 Líneas-LAT 36 kV ≥ U > 24 kV-Subterráneo-Doble circuito
TI-19UY	36 kV ≥ U > 24 kV	200 < S ≤ 300	TI-19 Líneas-LAT 36 kV ≥ U > 24 kV-Subterráneo-Doble circuito
TI-19UZ	36 kV ≥ U > 24 kV	300 < S	TI-19 Líneas-LAT 36 kV ≥ U > 24 kV-Subterráneo-Doble circuito
TI-19AUX	36 kV ≥ U > 24 kV	0 < S ≤ 200	TI-19A Líneas-LAT 36 kV ≥ U > 24 kV-Subterráneo-Triple circuito
TI-19AUY	36 kV ≥ U > 24 kV	200 < S ≤ 300	TI-19A Líneas-LAT 36 kV ≥ U > 24 kV-Subterráneo-Triple circuito
TI-19AUZ	36 kV ≥ U > 24 kV	300 < S	TI-19A Líneas-LAT 36 kV ≥ U > 24 kV-Subterráneo-Triple circuito
TI-18VX	24 kV ≥ U > 17,5 kV	0 < S ≤ 200	TI-18 Líneas-LAT 24 kV ≥ U > 17,5 kV-Subterráneo-Simple circuito
TI-18VY	24 kV ≥ U > 17,5 kV	200 < S ≤ 300	TI-18 Líneas-LAT 24 kV ≥ U > 17,5 kV-Subterráneo-Simple circuito
TI-18VZ	24 kV ≥ U > 17,5 kV	300 < S	TI-18 Líneas-LAT 24 kV ≥ U > 17,5 kV-Subterráneo-Simple circuito
TI-19VX	24 kV ≥ U > 17,5 kV	0 < S ≤ 200	TI-19 Líneas-LAT 24 kV ≥ U > 17,5 kV-Subterráneo-Doble circuito
TI-19VY	24 kV ≥ U > 17,5 kV	200 < S ≤ 300	TI-19 Líneas-LAT 24 kV ≥ U > 17,5 kV-Subterráneo-Doble circuito
TI-19VZ	24 kV ≥ U > 17,5 kV	300 < S	TI-19 Líneas-LAT 24 kV ≥ U > 17,5 kV-Subterráneo-Doble circuito
TI-19AVX	24 kV ≥ U > 17,5 kV	0 < S ≤ 200	TI-19A Líneas-LAT 24 kV ≥ U > 17,5 kV-Subterráneo-Triple circuito
TI-19AVY	24 kV ≥ U > 17,5 kV	200 < S ≤ 300	TI-19A Líneas-LAT 24 kV ≥ U > 17,5 kV-Subterráneo-Triple circuito
TI-19AVZ	24 kV ≥ U > 17,5 kV	300 < S	TI-19A Líneas-LAT 24 kV ≥ U > 17,5 kV-Subterráneo-Triple circuito
TI-18WX	17,5 kV ≥ U > 12 kV	0 < S ≤ 200	TI-18 Líneas-LAT 17,5 kV ≥ U > 12 kV-Subterráneo-Simple circuito

<b>LÍNEAS SUBTERRÁNEAS</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>SECCIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-18WY	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	200 < S $\leq$ 300	TI-18 Líneas-LAT 17,5 kV $\geq$ U > 12 kV-Subterráneo-Simple circuito
TI-18WZ	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	300 < S	TI-18 Líneas-LAT 17,5 kV $\geq$ U > 12 kV-Subterráneo-Simple circuito
TI-19WX	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	0 < S $\leq$ 200	TI-19 Líneas-LAT 17,5 kV $\geq$ U > 12 kV-Subterráneo-Doble circuito
TI-19WY	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	200 < S $\leq$ 300	TI-19 Líneas-LAT 17,5 kV $\geq$ U > 12 kV-Subterráneo-Doble circuito
TI-19WZ	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	300 < S	TI-19 Líneas-LAT 17,5 kV $\geq$ U > 12 kV-Subterráneo-Doble circuito
TI-19AWX	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	0 < S $\leq$ 200	TI-19A Líneas-LAT 17,5 kV $\geq$ U > 12 kV-Subterráneo-Triple circuito
TI-19AWY	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	200 < S $\leq$ 300	TI-19A Líneas-LAT 17,5 kV $\geq$ U > 12 kV-Subterráneo-Triple circuito
TI-19AWZ	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	300 < S	TI-19A Líneas-LAT 17,5 kV $\geq$ U > 12 kV-Subterráneo-Triple circuito
TI-18BX	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	0 < S $\leq$ 100	TI-18 Líneas-LAT 12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV-Subterráneo-Simple circuito
TI-18BY	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	100 < S $\leq$ 200	TI-18 Líneas-LAT 12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV-Subterráneo-Simple circuito
TI-18BZ	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	200 < S	TI-18 Líneas-LAT 12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV-Subterráneo-Simple circuito
TI-19BX	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	0 < S $\leq$ 100	TI-19 Líneas-LAT 12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV-Subterráneo-Doble circuito
TI-19BY	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	100 < S $\leq$ 200	TI-19 Líneas-LAT 12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV-Subterráneo-Doble circuito
TI-19BZ	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	200 < S	TI-19 Líneas-LAT 12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV-Subterráneo-Doble circuito
TI-19ABX	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	0 < S $\leq$ 100	TI-19A Líneas-LAT 12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV-Subterráneo-Triple circuito
TI-19ABY	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	100 < S $\leq$ 200	TI-19A Líneas-LAT 12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV-Subterráneo-Triple circuito
TI-19ABZ	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	200 < S	TI-19A Líneas-LAT 12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV-Subterráneo-Triple circuito
TI-20X	U < 1 kV	0 < S < 150	TI-20 Líneas-LBT U < 1 kV-Subterráneo-Simple circuito
TI-20Y	U < 1 kV	S $\geq$ 150	TI-20 Líneas-LBT U < 1 kV-Subterráneo-Simple circuito
TI-21X	U < 1 kV	0 < S < 150	TI-21 Líneas-LBT U < 1 kV-Subterráneo-doble circuito
TI-21Y	U < 1 kV	S $\geq$ 150	TI-21 Líneas-LBT U < 1 kV-Subterráneo-doble circuito

<b>POSICIONES</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>

<b>POSICIONES</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-88U	U > 123 kV	TI-88 Posición Blindada-Interior - U> 123 kV
TI-89U	U > 123 kV	TI-89 Posición Blindada-Intemperie - U> 123 kV
TI-90U	U > 123 kV	TI-90 Posición Blindada-Móvil- U> 123 kV
TI-88V	123 kV ≥ U > 72,5 kV	TI-88 Posición Blindada-Interior -123 kV ≥ U > 72,5 kV
TI-89V	123 kV ≥ U > 72,5 kV	TI-89 Posición Blindada-Intemperie -123 kV ≥ U > 72,5 kV
TI-90V	123 kV ≥ U > 72,5 kV	TI-90 Posición Blindada-Móvil -123 kV ≥ U > 72,5 kV
TI-95U	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-95 Posición Blindada-Interior-72,5 kV ≥ U > 52 kV
TI-96U	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-96 Posición Blindada-Intemperie-72,5 kV ≥ U > 52 kV
TI-97U	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-97 Posición Blindada-Móvil-72,5 kV ≥ U > 52 kV
TI-95V	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-95 Posición Blindada-Interior-52 kV ≥ U > 36 kV
TI-96V	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-96 Posición Blindada-Intemperie-52 kV ≥ U > 36 kV
TI-97V	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-97 Posición Blindada-kV-Móvil-52 kV ≥ U > 36 kV
TI-102U	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-102 Posición Blindada-Interior-36 kV ≥ U > 24 kV
TI-103U	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-103 Posición Blindada-Intemperie-36 kV ≥ U > 24 kV
TI-104U	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-104 Posición Blindada-Móvil-36 kV ≥ U > 24 kV
TI-102V	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-102 Posición Blindada-Interior-24 kV ≥ U > 17,5 kV
TI-103V	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-103 Posición Blindada-Intemperie-24 kV ≥ U > 17,5 kV
TI-104V	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-104 Posición Blindada kV-Móvil-24 kV ≥ U > 17,5 kV
TI-102W	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-102 Posición Blindada-Interior-17,5 kV ≥ U > 12 kV
TI-103W	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-103 Posición Blindada-Intemperie-17,5 kV ≥ U > 12 kV
TI-104W	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-104 Posición Blindada-Móvil-17,5 kV ≥ U > 12 kV
TI-102B	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-102 Posición Blindada-Interior-12 kV ≥ U ≥ 1 kV
TI-103B	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-103 Posición Blindada-Intemperie-12 kV ≥ U ≥ 1 kV
TI-104B	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-104 Posición Blindada-Móvil-12 kV ≥ U ≥ 1 kV

<b>POSICIONES</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-91U	U > 123 kV	TI-91 Posición Convencional-Interior -U> 123 kV
TI-92U	U > 123 kV	TI-92 Posición Convencional-Intemperie- U> 123 kV
TI-91V	123 kV ≥ U > 72,5 kV	TI-91 Posición Convencional-Interior-123 kV ≥ U > 72,5 kV
TI-92V	123 kV ≥ U > 72,5 kV	TI-92 Posición Convencional-Intemperie-123 kV ≥ U > 72,5 kV
TI-98U	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-98 Posición Convencional-Interior-72,5 kV ≥ U > 52 kV
TI-99U	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-99 Posición Convencional-Intemperie-72,5 kV ≥ U > 52 kV
TI-98V	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-98 Posición Convencional-Interior-52 kV ≥ U > 36 kV
TI-99V	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-99 Posición Convencional-Intemperie-52 kV ≥ U > 36 kV
TI-105U	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-105 Posición Convencional-Interior-36 kV ≥ U > 24 kV
TI-106U	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-106 Posición Convencional-Intemperie-36 kV ≥ U > 24 kV
TI-105V	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-105 Posición Convencional-Interior-24 kV ≥ U > 17,5 kV
TI-106V	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-106 Posición Convencional-Intemperie-24 kV ≥ U > 17,5 kV
TI-105W	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-105 Posición Convencional-Interior-17,5 kV ≥ U > 12 kV
TI-106W	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-106 Posición Convencional-Intemperie-17,5 kV ≥ U > 12 kV
TI-105B	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-105 Posición Convencional-Interior-10 kV ≥ U > 1 kV
TI-106B	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-106 Posición Convencional-Intemperie-10 kV ≥ U > 1 kV
TI-93U	U > 123 kV	TI-93 Posición Híbrida-Interior -U ≥ 110 kV
TI-94U	U > 123 kV	TI-94 Posición Híbrida-Intemperie -U ≥ 110 kV
TI-93V	123 kV ≥ U > 72,5 kV	TI-93 Posición Híbrida-Interior -123 kV ≥ U > 72,5 kV
TI-94V	123 kV ≥ U > 72,5 kV	TI-94 Posición Híbrida-Intemperie -123 kV ≥ U > 72,5 kV
TI-100U	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-100 Posición Híbrida-72,5 kV ≥ U > 52 kV
TI-101U	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-101 Posición Híbrida-Intemperie-72,5 kV ≥ U > 52 kV
TI-100V	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-100 Posición Híbrida-Interior-52 kV ≥ U > 36 kV
TI-101V	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-101 Posición Híbrida-Intemperie-52 kV ≥ U > 36 kV

POSICIONES		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
TI-107U	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-107 Posición Híbrida-Interior-36 kV $\geq$ U > 24 kV
TI-108U	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-108 Posición Híbrida-Intemperie-36 kV $\geq$ U > 24 kV
TI-107V	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-107 Posición Híbrida-Interior-24 kV $\geq$ U > 17,5 kV
TI-108V	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-108 Posición Híbrida-Intemperie-24 kV $\geq$ U > 17,5 kV
TI-107W	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-107 Posición Híbrida-Interior-17,5 kV $\geq$ U > 12 kV
TI-108W	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-108 Posición Híbrida-Intemperie-17,5 kV $\geq$ U > 12 kV
TI-107B	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-107 Posición Híbrida-Interior-10 kV $\geq$ U > 1 kV
TI-108B	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-108 Posición Híbrida-Intemperie-10 kV $\geq$ U > 1 kV

MÁQUINAS		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
TI-157U	U > 123 kV	TI-157 Trafo en subestación- Tensión primario 420 kV-Tensión secundario 245 kV $\geq$ U > 123 kV
TI-157V	123 kV $\geq$ U > 72,5 kV	TI-157 Trafo en subestación- Tensión primario 420 kV-Tensión secundario 123kV $\geq$ U > 72,5 kV
TI-158U	U > 123 kV	TI-158 Trafo en subestación- Tensión primario 420 kV-Tensión secundario 245 kV $\geq$ U > 123 kV
TI-158V	123 kV $\geq$ U > 72,5 kV	TI-158 Trafo en subestación- Tensión primario 420 kV-Tensión secundario 123 kV $\geq$ U > 72,5 kV
TI-158W	72,5 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-158 Trafo en subestación- Tensión primario 420 kV-Tensión secundario 72,5 kV $\geq$ U > 36 kV
TI-159U	U > 123 kV	TI-159 Trafo en subestación- Tensión primario 245 kV-Tensión secundario 245 kV $\geq$ U > 123 kV
TI-159V	123 kV $\geq$ U > 72,5 kV	TI-159 Trafo en subestación- Tensión primario 245 kV-Tensión secundario 123 kV $\geq$ U > 72,5 kV
TI-160U	72,5 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-160 Trafo en subestación- Tensión primario 245 kV-Tensión secundario 72,5 kV $\geq$ U > 36 kV
TI-161U	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-161 Trafo en subestación- Tensión primario 245 kV-Tensión secundario 36kV $\geq$ U > 24 kV
TI-161V	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-161 Trafo en subestación- Tensión primario 245 kV-Tensión secundario 24 kV $\geq$ U > 17,5kV
TI-161W	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-161 Trafo en subestación- Tensión primario 245 kV-Tensión secundario 17,5 kV $\geq$ U > 12kV
TI-161B	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-161 Trafo en subestación- Tensión primario 245 kV-Tensión secundario 12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV
TI-162U	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-162 Trafo en subestación- Tensión primario 145-72,5 kV-Tensión secundario 72,5 kV $\geq$ U > 52 kV



<b>MÁQUINAS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-162V	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-162 Trafo en subestación- Tensión primario 145-72,5 kV-Tensión secundario 52 kV $\geq$ U >36kV
TI-163U	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-163 Trafo en subestación- Tensión primario 145-72,5 kV-Tensión secundario 36 kV $\geq$ U >24 kV
TI-163V	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-163 Trafo en subestación- Tensión primario 145-72,5 kV-Tensión secundario 24 kV $\geq$ U >17,5 kV
TI-163W	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-163 Trafo en subestación- Tensión primario 145-72,5 kV-Tensión secundario 17,5kV $\geq$ U > 12 kV
TI-163B	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-163 Trafo en subestación- Tensión primario 145-72,5 kV-Tensión secundario 12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV
TI-164U	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-164 Trafo en subestación- Tensión primario 72,5-36 kV-Tensión secundario 36 kV $\geq$ U >24 kV
TI-164V	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-164 Trafo en subestación- Tensión primario 72,5-36 kV-Tensión secundario 24 kV $\geq$ U >17,5 kV
TI-164W	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-164 Trafo en subestación- Tensión primario 72,5-36 kV-Tensión secundario 17,5kV $\geq$ U > 12 kV
TI-164B	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-164 Trafo en subestación- Tensión primario 72,5-36 kV-Tensión secundario 12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV
TI-165U	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-165 Trafo en subestación- Tensión primario 36 kV > U $\geq$ 1 kV-Tensión secundario 30 kV $\geq$ U >24 kV
TI-165V	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-165 Trafo en subestación- Tensión primario 36 kV > U $\geq$ 1 kV-Tensión secundario 24 kV $\geq$ U >17,5 kV
TI-165W	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-165 Trafo en subestación- Tensión primario 36 kV > U $\geq$ 1 kV-Tensión secundario 17,5kV $\geq$ U > 12 kV
TI-165B	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-165 Trafo en subestación- Tensión primario 36 kV > U $\geq$ 1 kV-Tensión secundario 12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV
TI-166	145kV $\geq$ U > 72,5 kV	TI-166 Reactancia 145kV $\geq$ U > 72,5 kV
TI-167	72,5kV $\geq$ U > 36 kV	TI-167 Reactancia 72,5kV $\geq$ U > 36 kV
TI-168	36 kV $\geq$ U > 1 kV	TI-168 Reactancia 36 kV $\geq$ U > 1 kV
TI-169	132kV $\geq$ U > 66 kV	TI-169 Condensador 132kV $\geq$ U > 66 kV
TI-170	66kV $\geq$ U > 36 kV	TI-170 Condensador 66kV $\geq$ U > 36 kV
TI-171	36 kV $\geq$ U > 1 kV	TI-171 Condensador 36 kV $\geq$ U > 1 kV

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-22U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-22 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina15 kVA
TI-23U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-23 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 25 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-24U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-24 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 50 kVA
TI-25U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-25 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 100 kVA
TI-26U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-26 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 160 kVA
TI-27U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-27 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 250 kVA
TI-28U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-28 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 400 kVA
TI-29U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-29 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 630 kVA
TI-30U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-30 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 1000 kVA
TI-31U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-31 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 1250 kVA
TI-22V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-22 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 15 kVA
TI-23V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-23 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 25 kVA
TI-24V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-24 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 50 kVA
TI-25V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-25 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 100 kVA
TI-26V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-26 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 160 kVA
TI-27V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-27 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 250 kVA
TI-28V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-28 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 400 kVA
TI-29V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-29 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 630 kVA
TI-30V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-30 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 1000 kVA
TI-31V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-31 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 1250 kVA
TI-22W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-22 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 15 kVA
TI-23W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-23 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 25 kVA
TI-24W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-24 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 50 kVA
TI-25W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-25 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 100 kVA
TI-26W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-26 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 160 kVA
TI-27W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-27 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 250 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-28W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-28 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 400 kVA
TI-29W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-29 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 630 kVA
TI-30W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-30 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 1000 kVA
TI-31W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-31 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 1250 kVA
TI-22B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-22 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina15 kVA
TI-23B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-23 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 25 kVA
TI-24B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-24 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 50 kVA
TI-25B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-25 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 100 kVA
TI-26B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-26 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 160 kVA
TI-27B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-27 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 250 kVA
TI-28B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-28 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 400 kVA
TI-29B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-29 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 630 kVA
TI-30B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-30 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 1000 kVA
TI-31B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-31 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 1250 kVA
TI-22C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-22 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina15 kVA
TI-23C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-23 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 25 kVA
TI-24C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-24 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 50 kVA
TI-25C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-25 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 100 kVA
TI-26C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-26 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 160 kVA
TI-27C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-27 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 250 kVA
TI-28C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-28 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 400 kVA
TI-29C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-29 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 630 kVA
TI-30C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-30 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 1000 kVA
TI-31C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-31 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 1250 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-22D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-22 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 15 kVA
TI-23D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-23 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 25 kVA
TI-24D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-24 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 50 kVA
TI-25D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-25 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 100 kVA
TI-26D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-26 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 160 kVA
TI-27D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-27 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 250 kVA
TI-28D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-28 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 400 kVA
TI-29D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-29 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 630 kVA
TI-30D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-30 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 1000 kVA
TI-31D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-31 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 1250 kVA
TI-32U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-32 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 15 kVA
TI-33U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-33 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 25 kVA
TI-34U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-34 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 50 kVA
TI-35U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-35 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 100 kVA
TI-36U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-36 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 160 kVA
TI-37U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-37 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 250 kVA
TI-38U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-38 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 400 kVA
TI-39U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-39 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 630 kVA
TI-40U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-40 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 1000 kVA
TI-41U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-41 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 1250 kVA
TI-32V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-32 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 15 kVA
TI-33V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-33 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 25 kVA
TI-34V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-34 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 50 kVA
TI-35V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-35 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 100 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-36V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-36 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 160 kVA
TI-37V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-37 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 250 kVA
TI-38V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-38 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 400 kVA
TI-39V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-39 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 630 kVA
TI-40V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-40 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 1000 kVA
TI-41V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-41 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 1250 kVA
TI-32W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-32 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 15 kVA
TI-33W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-33 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 25 kVA
TI-34W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-34 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 50 kVA
TI-35W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-35 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 100 kVA
TI-36W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-36 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 160 kVA
TI-37W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-37 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 250 kVA
TI-38W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-38 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 400 kVA
TI-39W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-39 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 630 kVA
TI-40W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-40 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 1000 kVA
TI-41W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-41 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 1250 kVA
TI-32B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-32 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 15 kVA
TI-33B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-33 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 25 kVA
TI-34B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-34 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 50 kVA
TI-35B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-35 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 100 kVA
TI-36B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-36 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 160 kVA
TI-37B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-37 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 250 kVA
TI-38B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-38 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 400 kVA
TI-39B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-39 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 630 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-40B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-40 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 1000 kVA
TI-41B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-41 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 1250 kVA
TI-32C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-32 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 15 kVA
TI-33C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-33 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 25 kVA
TI-34C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-34 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 50 kVA
TI-35C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-35 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 100 kVA
TI-36C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-36 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 160 kVA
TI-37C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-37 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 250 kVA
TI-38C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-38 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 400 kVA
TI-39C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-39 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 630 kVA
TI-40C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-40 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 1000 kVA
TI-41C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-41 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 1250 kVA
TI-32D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-32 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 15 kVA
TI-33D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-33 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 25 kVA
TI-34D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-34 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 50 kVA
TI-35D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-35 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 100 kVA
TI-36D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-36 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 160 kVA
TI-37D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-37 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 250 kVA
TI-38D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-38 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 400 kVA
TI-39D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-39 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 630 kVA
TI-40D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-40 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 1000 kVA
TI-41D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-41 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 1250 kVA
TI-42U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-42 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 15 kVA
TI-43U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-43 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 25 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-44U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-44 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 50 kVA
TI-45U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-45 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 100 kVA
TI-46U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-46 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 160 kVA
TI-47U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-47 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 250 kVA
TI-48U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-48 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 400 kVA
TI-49U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-49 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 630 kVA
TI-50U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-50 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1000 kVA
TI-51U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-51 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1250 kVA
TI-42V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-42 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 15 kVA
TI-43V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-43 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 25 kVA
TI-44V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-44 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 50 kVA
TI-45V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-45 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 100 kVA
TI-46V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-46 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 160 kVA
TI-47V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-47 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 250 kVA
TI-48V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-48 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 400 kVA
TI-49V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-49 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 630 kVA
TI-50V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-50 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1000 kVA
TI-51V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-51 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1250 kVA
TI-42W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-42 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 15 kVA
TI-43W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-43 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 25 kVA
TI-44W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-44 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 50 kVA
TI-45W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-45 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 100 kVA
TI-46W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-46 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 160 kVA
TI-47W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-47 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 250 kVA



<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-48W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-48 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 400 kVA
TI-49W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-49 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 630 kVA
TI-50W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-50 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1000 kVA
TI-51W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-51 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1250 kVA
TI-42B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-42 Centros de trasformacion-Local-1 máquina15 kVA
TI-43B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-43 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 25 kVA
TI-44B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-44 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 50 kVA
TI-45B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-45 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 100 kVA
TI-46B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-46 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 160 kVA
TI-47B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-47 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 250 kVA
TI-48B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-48 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 400 kVA
TI-49B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-49 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 630 kVA
TI-50B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-50 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1000 kVA
TI-51B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-51 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1250 kVA
TI-42C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-42 Centros de trasformacion-Local-1 máquina15 kVA
TI-43C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-43 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 25 kVA
TI-44C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-44 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 50 kVA
TI-45C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-45 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 100 kVA
TI-46C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-46 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 160 kVA
TI-47C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-47 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 250 kVA
TI-48C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-48 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 400 kVA
TI-49C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-49 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 630 kVA
TI-50C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-50 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1000 kVA
TI-51C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-51 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1250 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-42D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-42 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 15 kVA
TI-43D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-43 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 25 kVA
TI-44D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-44 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 50 kVA
TI-45D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-45 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 100 kVA
TI-46D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-46 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 160 kVA
TI-47D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-47 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 250 kVA
TI-48D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-48 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 400 kVA
TI-49D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-49 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 630 kVA
TI-50D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-50 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1000 kVA
TI-51D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-51 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1250 kVA
TI-52U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-52 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 15 kVA
TI-53U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-53 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 25 kVA
TI-54U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-54 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 50 kVA
TI-55U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-55 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 100 kVA
TI-56U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-56 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 160 kVA
TI-57U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-57 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 250 kVA
TI-58U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-58 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 400 kVA
TI-59U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-59 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 630 kVA
TI-60U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-60 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1000 kVA
TI-61U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-61 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1250 kVA
TI-52V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-52 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 15 kVA
TI-53V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-53 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 25 kVA
TI-54V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-54 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 50 kVA
TI-55V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-55 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 100 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-56V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-56 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 160 kVA
TI-57V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-57 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 250 kVA
TI-58V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-58 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 400 kVA
TI-59V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-59 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 630 kVA
TI-60V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-60 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1000 kVA
TI-61V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-61 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1250 kVA
TI-52W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-52 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 15 kVA
TI-53W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-53 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 25 kVA
TI-54W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-54 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 50 kVA
TI-55W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-55 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 100 kVA
TI-56W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-56 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 160 kVA
TI-57W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-57 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 250 kVA
TI-58W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-58 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 400 kVA
TI-59W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-59 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 630 kVA
TI-60W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-60 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1000 kVA
TI-61W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-61 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1250 kVA
TI-52B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-52 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 15 kVA
TI-53B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-53 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 25 kVA
TI-54B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-54 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 50 kVA
TI-55B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-55 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 100 kVA
TI-56B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-56 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 160 kVA
TI-57B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-57 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 250 kVA
TI-58B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-58 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 400 kVA
TI-59B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-59 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 630 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-60B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-60 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1000 kVA
TI-61B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-61 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1250 kVA
TI-52C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-52 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 15 kVA
TI-53C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-53 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 25 kVA
TI-54C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-54 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 50 kVA
TI-55C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-55 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 100 kVA
TI-56C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-56 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 160 kVA
TI-57C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-57 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 250 kVA
TI-58C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-58 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 400 kVA
TI-59C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-59 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 630 kVA
TI-60C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-60 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1000 kVA
TI-61C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-61 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1250 kVA
TI-52D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-52 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 15 kVA
TI-53D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-53 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 25 kVA
TI-54D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-54 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 50 kVA
TI-55D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-55 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 100 kVA
TI-56D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-56 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 160 kVA
TI-57D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-57 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 250 kVA
TI-58D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-58 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 400 kVA
TI-59D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-59 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 630 kVA
TI-60D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-60 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1000 kVA
TI-61D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-61 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1250 kVA
TI-62U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-62 Centros de trasformacion-Intemperie-15 kVA
TI-63U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-63 Centros de trasformacion-Intemperie-25 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-64U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-64 Centros de transformacion-Intemperie-50 kVA
TI-65U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-65 Centros de transformacion-Intemperie-100 kVA
TI-66U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-66 Centros de transformacion-Intemperie-160 kVA
TI-67U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-67 Centros de transformacion-Intemperie-250 kVA
TI-62V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-62 Centros de transformacion-Intemperie-15 kVA
TI-63V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-63 Centros de transformacion-Intemperie-25 kVA
TI-64V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-64 Centros de transformacion-Intemperie-50 kVA
TI-65V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-65 Centros de transformacion-Intemperie-100 kVA
TI-66V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-66 Centros de transformacion-Intemperie-160 kVA
TI-67V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-67 Centros de transformacion-Intemperie-250 kVA
TI-62W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-62 Centros de transformacion-Intemperie-15 kVA
TI-63W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-63 Centros de transformacion-Intemperie-25 kVA
TI-64W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-64 Centros de transformacion-Intemperie-50 kVA
TI-65W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-65 Centros de transformacion-Intemperie-100 kVA
TI-66W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-66 Centros de transformacion-Intemperie-160 kVA
TI-67W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-67 Centros de transformacion-Intemperie-250 kVA
TI-62B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-62 Centros de transformacion-Intemperie-15 kVA
TI-63B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-63 Centros de transformacion-Intemperie-25 kVA
TI-64B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-64 Centros de transformacion-Intemperie-50 kVA
TI-65B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-65 Centros de transformacion-Intemperie-100 kVA
TI-66B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-66 Centros de transformacion-Intemperie-160 kVA
TI-67B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-67 Centros de transformacion-Intemperie-250 kVA
TI-62C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-62 Centros de transformacion-Intemperie-15 kVA
TI-63C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-63 Centros de transformacion-Intemperie-25 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-64C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-64 Centros de trasformacion-Intemperie-50 kVA
TI-65C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-65 Centros de trasformacion-Intemperie-100 kVA
TI-66C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-66 Centros de trasformacion-Intemperie-160 kVA
TI-67C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-67 Centros de trasformacion-Intemperie-250 kVA
TI-62D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-62 Centros de trasformacion-Intemperie-15 kVA
TI-63D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-63 Centros de trasformacion-Intemperie-25 kVA
TI-64D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-64 Centros de trasformacion-Intemperie-50 kVA
TI-65D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-65 Centros de trasformacion-Intemperie-100 kVA
TI-66D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-66 Centros de trasformacion-Intemperie-160 kVA
TI-67D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-67 Centros de trasformacion-Intemperie-250 kVA
TI-68U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-68 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 15 kVA
TI-69U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-69 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 25 kVA
TI-70U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-70 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 50 kVA
TI-71U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-71 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 100 kVA
TI-72U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-72 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 160 kVA
TI-73U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-73 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 250 kVA
TI-74U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-74 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 400 kVA
TI-75U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-75 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 630 kVA
TI-76U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-76 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 1000 kVA
TI-77U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-77 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 1250 kVA
TI-78U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-78 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 15 kVA
TI-79U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-79 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 25 kVA
TI-80U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-80 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 50 kVA
TI-81U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-81 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 100 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-82U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-82 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 160 kVA
TI-83U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-83 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 250 kVA
TI-84U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-84 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 400 kVA
TI-85U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-85 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 630 kVA
TI-86U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-86 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 1000 kVA
TI-87U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-87 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 1250 kVA
TI-68V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-68 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 15 kVA
TI-69V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-69 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 25 kVA
TI-70V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-70 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 50 kVA
TI-71V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-71 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 100 kVA
TI-72V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-72 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 160 kVA
TI-73V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-73 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 250 kVA
TI-74V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-74 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 400 kVA
TI-75V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-75 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 630 kVA
TI-76V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-76 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 1000 kVA
TI-77V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-77 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 1250 kVA
TI-78V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-78 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 15 kVA
TI-79V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-79 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 25 kVA
TI-80V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-80 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 50 kVA
TI-81V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-81 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 100 kVA
TI-82V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-82 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 160 kVA
TI-83V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-83 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 250 kVA
TI-84V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-84 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 400 kVA
TI-85V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-85 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 630 kVA



<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-86V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-86 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 1000 kVA
TI-87V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-87 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 1250 kVA
TI-68W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-68 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 15 kVA
TI-69W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-69 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 25 kVA
TI-70W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-70 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 50 kVA
TI-71W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-71 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 100 kVA
TI-72W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-72 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 160 kVA
TI-73W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-73 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 250 kVA
TI-74W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-74 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 400 kVA
TI-75W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-75 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 630 kVA
TI-76W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-76 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 1000 kVA
TI-77W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-77 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 1250 kVA
TI-78W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-78 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 15 kVA
TI-79W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-79 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 25 kVA
TI-80W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-80 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 50 kVA
TI-81W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-81 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 100 kVA
TI-82W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-82 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 160 kVA
TI-83W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-83 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 250 kVA
TI-84W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-84 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 400 kVA
TI-85W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-85 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 630 kVA
TI-86W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-86 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 1000 kVA
TI-87W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-87 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 1250 kVA
TI-68B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-68 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 15 kVA
TI-69B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-69 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 25 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-70B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-70 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 50 kVA
TI-71B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-71 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 100 kVA
TI-72B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-72 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 160 kVA
TI-73B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-73 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 250 kVA
TI-74B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-74 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 400 kVA
TI-75B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-75 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 630 kVA
TI-76B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-76 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 1000 kVA
TI-77B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-77 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 1250 kVA
TI-78B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-78 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 15 kVA
TI-79B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-79 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 25 kVA
TI-80B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-80 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 50 kVA
TI-81B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-81 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 100 kVA
TI-82B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-82 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 160 kVA
TI-83B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-83 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 250 kVA
TI-84B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-84 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 400 kVA
TI-85B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-85 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 630 kVA
TI-86B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-86 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 1000 kVA
TI-87B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-87 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 1250 kVA
TI-68C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-68 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 15 kVA
TI-69C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-69 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 25 kVA
TI-70C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-70 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 50 kVA
TI-71C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-71 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 100 kVA
TI-72C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-72 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 160 kVA
TI-73C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-73 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 250 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-74C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-74 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 400 kVA
TI-75C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-75 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 630 kVA
TI-76C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-76 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 1000 kVA
TI-77C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-77 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 1250 kVA
TI-78C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-78 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 15 kVA
TI-79C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-79 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 25 kVA
TI-80C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-80 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 50 kVA
TI-81C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-81 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 100 kVA
TI-82C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-82 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 160 kVA
TI-83C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-83 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 250 kVA
TI-84C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-84 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 400 kVA
TI-85C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-85 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 630 kVA
TI-86C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-86 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 1000 kVA
TI-87C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-87 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 1250 kVA
TI-68D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-68 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 15 kVA
TI-69D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-69 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 25 kVA
TI-70D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-70 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 50 kVA
TI-71D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-71 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 100 kVA
TI-72D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-72 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 160 kVA
TI-73D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-73 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 250 kVA
TI-74D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-74 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 400 kVA
TI-75D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-75 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 630 kVA
TI-76D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-76 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 1000 kVA
TI-77D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-77 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 1250 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-78D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-78 Centros de transformación-Subterráneo-2 máquinas 15 kVA
TI-79D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-79 Centros de transformación-Subterráneo-2 máquinas 25 kVA
TI-80D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-80 Centros de transformación-Subterráneo-2 máquinas 50 kVA
TI-81D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-81 Centros de transformación-Subterráneo-2 máquinas 100 kVA
TI-82D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-82 Centros de transformación-Subterráneo-2 máquinas 160 kVA
TI-83D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-83 Centros de transformación-Subterráneo-2 máquinas 250 kVA
TI-84D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-84 Centros de transformación-Subterráneo-2 máquinas 400 kVA
TI-85D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-85 Centros de transformación-Subterráneo-2 máquinas 630 kVA
TI-86D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-86 Centros de transformación-Subterráneo-2 máquinas 1000 kVA
TI-87D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-87 Centros de transformación-Subterráneo-2 máquinas 1250 kVA
TI-0CU	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-0C Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en caseta
TI-0IU	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-0I Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en intemperie
TI-0LU	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-0L Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en local
TI-0SU	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-0S Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados subterráneos
TI-0CV	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-0C Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en caseta
TI-0IV	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-0I Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en intemperie
TI-0LV	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-0L Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en local
TI-0SV	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-0S Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados subterráneos
TI-0CW	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-0C Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en caseta
TI-0IW	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-0I Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en intemperie
TI-0LW	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-0L Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en local
TI-0SW	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-0S Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados subterráneos
TI-0CX	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-0C Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en caseta
TI-0IX	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-0I Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en intemperie

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-0LX	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-0L Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en local
TI-0SX	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-0S Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados subterráneos
TI-0CY	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-0C Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en caseta
TI-0IY	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-0I Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en intemperie
TI-0LY	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-0L Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en local
TI-0SY	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-0S Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados subterráneos
TI-0CZ	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-0C Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en caseta
TI-0IZ	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-0I Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en intemperie
TI-0LZ	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-0L Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en local
TI-0SZ	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-0S Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados subterráneos
Código	Tensión	Descripción
TI-22U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-22 Centros de transformación-Caseta-1 máquina 15 kVA
TI-23U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-23 Centros de transformación-Caseta-1 máquina 25 kVA
TI-24U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-24 Centros de transformación-Caseta-1 máquina 50 kVA
TI-25U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-25 Centros de transformación-Caseta-1 máquina 100 kVA
TI-26U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-26 Centros de transformación-Caseta-1 máquina 160 kVA
TI-27U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-27 Centros de transformación-Caseta-1 máquina 250 kVA
TI-28U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-28 Centros de transformación-Caseta-1 máquina 400 kVA
TI-29U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-29 Centros de transformación-Caseta-1 máquina 630 kVA
TI-30U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-30 Centros de transformación-Caseta-1 máquina 1000 kVA
TI-31U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-31 Centros de transformación-Caseta-1 máquina 1250 kVA
TI-22V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-22 Centros de transformación-Caseta-1 máquina 15 kVA
TI-23V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-23 Centros de transformación-Caseta-1 máquina 25 kVA
TI-24V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-24 Centros de transformación-Caseta-1 máquina 50 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-25V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-25 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 100 kVA
TI-26V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-26 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 160 kVA
TI-27V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-27 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 250 kVA
TI-28V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-28 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 400 kVA
TI-29V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-29 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 630 kVA
TI-30V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-30 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 1000 kVA
TI-31V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-31 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 1250 kVA
TI-22W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-22 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 15 kVA
TI-23W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-23 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 25 kVA
TI-24W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-24 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 50 kVA
TI-25W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-25 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 100 kVA
TI-26W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-26 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 160 kVA
TI-27W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-27 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 250 kVA
TI-28W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-28 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 400 kVA
TI-29W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-29 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 630 kVA
TI-30W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-30 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 1000 kVA
TI-31W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-31 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 1250 kVA
TI-22B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-22 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 15 kVA
TI-23B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-23 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 25 kVA
TI-24B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-24 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 50 kVA
TI-25B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-25 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 100 kVA
TI-26B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-26 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 160 kVA
TI-27B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-27 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 250 kVA
TI-28B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-28 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 400 kVA



<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-29B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-29 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 630 kVA
TI-30B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-30 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 1000 kVA
TI-31B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-31 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 1250 kVA
TI-22C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-22 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 15 kVA
TI-23C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-23 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 25 kVA
TI-24C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-24 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 50 kVA
TI-25C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-25 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 100 kVA
TI-26C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-26 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 160 kVA
TI-27C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-27 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 250 kVA
TI-28C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-28 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 400 kVA
TI-29C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-29 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 630 kVA
TI-30C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-30 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 1000 kVA
TI-31C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-31 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 1250 kVA
TI-22D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-22 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 15 kVA
TI-23D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-23 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 25 kVA
TI-24D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-24 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 50 kVA
TI-25D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-25 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 100 kVA
TI-26D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-26 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 160 kVA
TI-27D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-27 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 250 kVA
TI-28D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-28 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 400 kVA
TI-29D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-29 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 630 kVA
TI-30D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-30 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 1000 kVA
TI-31D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-31 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 1250 kVA
TI-32U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-32 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 15 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-33U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-33 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 25 kVA
TI-34U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-34 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 50 kVA
TI-35U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-35 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 100 kVA
TI-36U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-36 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 160 kVA
TI-37U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-37 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 250 kVA
TI-38U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-38 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 400 kVA
TI-39U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-39 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 630 kVA
TI-40U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-40 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 1000 kVA
TI-41U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-41 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 1250 kVA
TI-32V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-32 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 15 kVA
TI-33V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-33 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 25 kVA
TI-34V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-34 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 50 kVA
TI-35V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-35 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 100 kVA
TI-36V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-36 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 160 kVA
TI-37V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-37 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 250 kVA
TI-38V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-38 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 400 kVA
TI-39V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-39 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 630 kVA
TI-40V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-40 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 1000 kVA
TI-41V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-41 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 1250 kVA
TI-32W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-32 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 15 kVA
TI-33W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-33 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 25 kVA
TI-34W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-34 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 50 kVA
TI-35W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-35 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 100 kVA
TI-36W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-36 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 160 kVA



<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-37W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-37 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 250 kVA
TI-38W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-38 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 400 kVA
TI-39W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-39 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 630 kVA
TI-40W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-40 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 1000 kVA
TI-41W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-41 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 1250 kVA
TI-32B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-32 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina15 kVA
TI-33B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-33 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 25 kVA
TI-34B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-34 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 50 kVA
TI-35B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-35 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 100 kVA
TI-36B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-36 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 160 kVA
TI-37B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-37 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 250 kVA
TI-38B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-38 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 400 kVA
TI-39B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-39 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 630 kVA
TI-40B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-40 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 1000 kVA
TI-41B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-41 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 1250 kVA
TI-32C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-32 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina15 kVA
TI-33C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-33 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 25 kVA
TI-34C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-34 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 50 kVA
TI-35C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-35 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 100 kVA
TI-36C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-36 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 160 kVA
TI-37C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-37 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 250 kVA
TI-38C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-38 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 400 kVA
TI-39C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-39 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 630 kVA
TI-40C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-40 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 1000 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-41C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-41 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 1250 kVA
TI-32D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-32 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 15 kVA
TI-33D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-33 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 25 kVA
TI-34D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-34 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 50 kVA
TI-35D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-35 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 100 kVA
TI-36D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-36 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 160 kVA
TI-37D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-37 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 250 kVA
TI-38D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-38 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 400 kVA
TI-39D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-39 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 630 kVA
TI-40D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-40 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 1000 kVA
TI-41D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-41 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 1250 kVA
TI-42U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-42 Centros de transformacion-Local-1 máquina 15 kVA
TI-43U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-43 Centros de transformacion-Local-1 máquina 25 kVA
TI-44U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-44 Centros de transformacion-Local-1 máquina 50 kVA
TI-45U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-45 Centros de transformacion-Local-1 máquina 100 kVA
TI-46U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-46 Centros de transformacion-Local-1 máquina 160 kVA
TI-47U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-47 Centros de transformacion-Local-1 máquina 250 kVA
TI-48U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-48 Centros de transformacion-Local-1 máquina 400 kVA
TI-49U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-49 Centros de transformacion-Local-1 máquina 630 kVA
TI-50U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-50 Centros de transformacion-Local-1 máquina 1000 kVA
TI-51U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-51 Centros de transformacion-Local-1 máquina 1250 kVA
TI-42V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-42 Centros de transformacion-Local-1 máquina 15 kVA
TI-43V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-43 Centros de transformacion-Local-1 máquina 25 kVA
TI-44V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-44 Centros de transformacion-Local-1 máquina 50 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-45V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-45 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 100 kVA
TI-46V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-46 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 160 kVA
TI-47V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-47 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 250 kVA
TI-48V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-48 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 400 kVA
TI-49V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-49 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 630 kVA
TI-50V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-50 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1000 kVA
TI-51V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-51 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1250 kVA
TI-42W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-42 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 15 kVA
TI-43W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-43 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 25 kVA
TI-44W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-44 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 50 kVA
TI-45W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-45 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 100 kVA
TI-46W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-46 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 160 kVA
TI-47W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-47 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 250 kVA
TI-48W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-48 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 400 kVA
TI-49W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-49 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 630 kVA
TI-50W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-50 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1000 kVA
TI-51W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-51 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1250 kVA
TI-42B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-42 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 15 kVA
TI-43B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-43 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 25 kVA
TI-44B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-44 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 50 kVA
TI-45B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-45 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 100 kVA
TI-46B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-46 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 160 kVA
TI-47B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-47 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 250 kVA
TI-48B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-48 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 400 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-49B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-49 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 630 kVA
TI-50B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-50 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1000 kVA
TI-51B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-51 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1250 kVA
TI-42C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-42 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 15 kVA
TI-43C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-43 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 25 kVA
TI-44C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-44 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 50 kVA
TI-45C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-45 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 100 kVA
TI-46C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-46 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 160 kVA
TI-47C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-47 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 250 kVA
TI-48C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-48 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 400 kVA
TI-49C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-49 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 630 kVA
TI-50C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-50 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1000 kVA
TI-51C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-51 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1250 kVA
TI-42D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-42 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 15 kVA
TI-43D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-43 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 25 kVA
TI-44D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-44 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 50 kVA
TI-45D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-45 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 100 kVA
TI-46D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-46 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 160 kVA
TI-47D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-47 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 250 kVA
TI-48D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-48 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 400 kVA
TI-49D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-49 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 630 kVA
TI-50D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-50 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1000 kVA
TI-51D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-51 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 1250 kVA
TI-52U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-52 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 15 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-53U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-53 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 25 kVA
TI-54U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-54 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 50 kVA
TI-55U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-55 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 100 kVA
TI-56U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-56 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 160 kVA
TI-57U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-57 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 250 kVA
TI-58U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-58 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 400 kVA
TI-59U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-59 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 630 kVA
TI-60U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-60 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1000 kVA
TI-61U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-61 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1250 kVA
TI-52V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-52 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 15 kVA
TI-53V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-53 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 25 kVA
TI-54V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-54 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 50 kVA
TI-55V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-55 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 100 kVA
TI-56V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-56 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 160 kVA
TI-57V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-57 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 250 kVA
TI-58V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-58 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 400 kVA
TI-59V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-59 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 630 kVA
TI-60V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-60 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1000 kVA
TI-61V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-61 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1250 kVA
TI-52W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-52 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 15 kVA
TI-53W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-53 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 25 kVA
TI-54W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-54 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 50 kVA
TI-55W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-55 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 100 kVA
TI-56W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-56 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 160 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-57W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-57 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 250 kVA
TI-58W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-58 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 400 kVA
TI-59W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-59 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 630 kVA
TI-60W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-60 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1000 kVA
TI-61W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-61 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1250 kVA
TI-52B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-52 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 15 kVA
TI-53B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-53 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 25 kVA
TI-54B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-54 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 50 kVA
TI-55B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-55 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 100 kVA
TI-56B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-56 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 160 kVA
TI-57B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-57 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 250 kVA
TI-58B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-58 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 400 kVA
TI-59B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-59 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 630 kVA
TI-60B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-60 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1000 kVA
TI-61B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-61 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1250 kVA
TI-52C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-52 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 15 kVA
TI-53C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-53 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 25 kVA
TI-54C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-54 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 50 kVA
TI-55C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-55 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 100 kVA
TI-56C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-56 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 160 kVA
TI-57C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-57 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 250 kVA
TI-58C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-58 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 400 kVA
TI-59C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-59 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 630 kVA
TI-60C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-60 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1000 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-61C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-61 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1250 kVA
TI-52D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-52 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 15 kVA
TI-53D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-53 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 25 kVA
TI-54D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-54 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 50 kVA
TI-55D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-55 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 100 kVA
TI-56D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-56 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 160 kVA
TI-57D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-57 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 250 kVA
TI-58D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-58 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 400 kVA
TI-59D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-59 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 630 kVA
TI-60D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-60 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1000 kVA
TI-61D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-61 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 1250 kVA
TI-62U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-62 Centros de trasformacion-Intemperie-15 kVA
TI-63U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-63 Centros de trasformacion-Intemperie-25 kVA
TI-64U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-64 Centros de trasformacion-Intemperie-50 kVA
TI-65U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-65 Centros de trasformacion-Intemperie-100 kVA
TI-66U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-66 Centros de trasformacion-Intemperie-160 kVA
TI-67U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-67 Centros de trasformacion-Intemperie-250 kVA
TI-62V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-62 Centros de trasformacion-Intemperie-15 kVA
TI-63V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-63 Centros de trasformacion-Intemperie-25 kVA
TI-64V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-64 Centros de trasformacion-Intemperie-50 kVA
TI-65V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-65 Centros de trasformacion-Intemperie-100 kVA
TI-66V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-66 Centros de trasformacion-Intemperie-160 kVA
TI-67V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-67 Centros de trasformacion-Intemperie-250 kVA
TI-62W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-62 Centros de trasformacion-Intemperie-15 kVA



<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-63W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-63 Centros de trasformacion-Intemperie-25 kVA
TI-64W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-64 Centros de trasformacion-Intemperie-50 kVA
TI-65W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-65 Centros de trasformacion-Intemperie-100 kVA
TI-66W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-66 Centros de trasformacion-Intemperie-160 kVA
TI-67W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-67 Centros de trasformacion-Intemperie-250 kVA
TI-62B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-62 Centros de trasformacion-Intemperie-15 kVA
TI-63B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-63 Centros de trasformacion-Intemperie-25 kVA
TI-64B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-64 Centros de trasformacion-Intemperie-50 kVA
TI-65B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-65 Centros de trasformacion-Intemperie-100 kVA
TI-66B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-66 Centros de trasformacion-Intemperie-160 kVA
TI-67B	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-67 Centros de trasformacion-Intemperie-250 kVA
TI-62C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-62 Centros de trasformacion-Intemperie-15 kVA
TI-63C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-63 Centros de trasformacion-Intemperie-25 kVA
TI-64C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-64 Centros de trasformacion-Intemperie-50 kVA
TI-65C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-65 Centros de trasformacion-Intemperie-100 kVA
TI-66C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-66 Centros de trasformacion-Intemperie-160 kVA
TI-67C	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-67 Centros de trasformacion-Intemperie-250 kVA
TI-62D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-62 Centros de trasformacion-Intemperie-15 kVA
TI-63D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-63 Centros de trasformacion-Intemperie-25 kVA
TI-64D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-64 Centros de trasformacion-Intemperie-50 kVA
TI-65D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-65 Centros de trasformacion-Intemperie-100 kVA
TI-66D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-66 Centros de trasformacion-Intemperie-160 kVA
TI-67D	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-67 Centros de trasformacion-Intemperie-250 kVA
TI-68U	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-68 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 15 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-69U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-69 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 25 kVA
TI-70U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-70 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 50 kVA
TI-71U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-71 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 100 kVA
TI-72U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-72 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 160 kVA
TI-73U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-73 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 250 kVA
TI-74U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-74 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 400 kVA
TI-75U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-75 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 630 kVA
TI-76U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-76 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 1000 kVA
TI-77U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-77 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 1250 kVA
TI-78U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-78 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 15 kVA
TI-79U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-79 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 25 kVA
TI-80U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-80 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 50 kVA
TI-81U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-81 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 100 kVA
TI-82U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-82 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 160 kVA
TI-83U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-83 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 250 kVA
TI-84U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-84 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 400 kVA
TI-85U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-85 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 630 kVA
TI-86U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-86 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 1000 kVA
TI-87U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-87 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 1250 kVA
TI-68V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-68 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 15 kVA
TI-69V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-69 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 25 kVA
TI-70V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-70 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 50 kVA
TI-71V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-71 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 100 kVA
TI-72V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-72 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 160 kVA

**CENTROS DE TRANSFORMACIÓN**

<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-73V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-73 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 250 kVA
TI-74V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-74 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 400 kVA
TI-75V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-75 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 630 kVA
TI-76V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-76 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 1000 kVA
TI-77V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-77 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 1250 kVA
TI-78V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-78 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 15 kVA
TI-79V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-79 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 25 kVA
TI-80V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-80 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 50 kVA
TI-81V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-81 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 100 kVA
TI-82V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-82 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 160 kVA
TI-83V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-83 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 250 kVA
TI-84V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-84 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 400 kVA
TI-85V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-85 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 630 kVA
TI-86V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-86 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 1000 kVA
TI-87V	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-87 Centros de transformacion-Subterráneo-2 máquinas 1250 kVA
TI-68W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-68 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 15 kVA
TI-69W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-69 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 25 kVA
TI-70W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-70 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 50 kVA
TI-71W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-71 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 100 kVA
TI-72W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-72 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 160 kVA
TI-73W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-73 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 250 kVA
TI-74W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-74 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 400 kVA
TI-75W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-75 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 630 kVA
TI-76W	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-76 Centros de transformacion-Subterráneo-1 máquina 1000 kVA

**CENTROS DE TRANSFORMACIÓN**

<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-77W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-77 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 1250 kVA
TI-78W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-78 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 15 kVA
TI-79W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-79 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 25 kVA
TI-80W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-80 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 50 kVA
TI-81W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-81 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 100 kVA
TI-82W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-82 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 160 kVA
TI-83W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-83 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 250 kVA
TI-84W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-84 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 400 kVA
TI-85W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-85 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 630 kVA
TI-86W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-86 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 1000 kVA
TI-87W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-87 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 1250 kVA
TI-68B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-68 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 15 kVA
TI-69B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-69 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 25 kVA
TI-70B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-70 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 50 kVA
TI-71B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-71 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 100 kVA
TI-72B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-72 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 160 kVA
TI-73B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-73 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 250 kVA
TI-74B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-74 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 400 kVA
TI-75B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-75 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 630 kVA
TI-76B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-76 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 1000 kVA
TI-77B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-77 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 1250 kVA
TI-78B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-78 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 15 kVA
TI-79B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-79 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 25 kVA
TI-80B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-80 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 50 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-81B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-81 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 100 kVA
TI-82B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-82 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 160 kVA
TI-83B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-83 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 250 kVA
TI-84B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-84 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 400 kVA
TI-85B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-85 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 630 kVA
TI-86B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-86 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 1000 kVA
TI-87B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-87 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 1250 kVA
TI-68C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-68 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 15 kVA
TI-69C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-69 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 25 kVA
TI-70C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-70 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 50 kVA
TI-71C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-71 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 100 kVA
TI-72C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-72 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 160 kVA
TI-73C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-73 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 250 kVA
TI-74C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-74 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 400 kVA
TI-75C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-75 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 630 kVA
TI-76C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-76 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 1000 kVA
TI-77C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-77 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 1250 kVA
TI-78C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-78 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 15 kVA
TI-79C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-79 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 25 kVA
TI-80C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-80 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 50 kVA
TI-81C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-81 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 100 kVA
TI-82C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-82 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 160 kVA
TI-83C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-83 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 250 kVA
TI-84C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-84 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 400 kVA

<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-85C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-85 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 630 kVA
TI-86C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-86 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 1000 kVA
TI-87C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-87 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 1250 kVA
TI-68D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-68 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 15 kVA
TI-69D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-69 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 25 kVA
TI-70D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-70 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 50 kVA
TI-71D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-71 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 100 kVA
TI-72D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-72 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 160 kVA
TI-73D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-73 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 250 kVA
TI-74D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-74 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 400 kVA
TI-75D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-75 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 630 kVA
TI-76D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-76 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 1000 kVA
TI-77D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-77 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 1250 kVA
TI-78D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-78 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 15 kVA
TI-79D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-79 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 25 kVA
TI-80D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-80 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 50 kVA
TI-81D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-81 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 100 kVA
TI-82D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-82 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 160 kVA
TI-83D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-83 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 250 kVA
TI-84D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-84 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 400 kVA
TI-85D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-85 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 630 kVA
TI-86D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-86 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 1000 kVA
TI-87D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-87 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 1250 kVA
TI-0CU	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-0C Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en caseta



<b>CENTROS DE TRANSFORMACIÓN</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
TI-0IU	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-0I Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en intemperie
TI-0LU	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-0L Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en local
TI-0SU	12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	TI-0S Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados subterráneos
TI-0CV	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-0C Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en caseta
TI-0IV	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-0I Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en intemperie
TI-0LV	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-0L Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en local
TI-0SV	17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	TI-0S Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados subterráneos
TI-0CW	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-0C Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en caseta
TI-0IW	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-0I Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en intemperie
TI-0LW	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-0L Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en local
TI-0SW	24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	TI-0S Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados subterráneos
TI-0CX	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-0C Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en caseta
TI-0IX	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-0I Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en intemperie
TI-0LX	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-0L Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en local
TI-0SX	36 kV $\geq$ U > 24 kV	TI-0S Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados subterráneos
TI-0CY	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-0C Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en caseta
TI-0IY	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-0I Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en intemperie
TI-0LY	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-0L Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en local
TI-0SY	52 kV $\geq$ U > 36 kV	TI-0S Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados subterráneos
TI-0CZ	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-0C Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en caseta
TI-0IZ	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-0I Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en intemperie
TI-0LZ	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-0L Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en local
TI-0SZ	72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	TI-0S Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados subterráneos



---

ELEMENTOS DE FIABILIDAD	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
TI-174	TI-174 Seccionador (de cuchillas)
TI-177	TI-177 Reconectador
TI-179	TI-179 Reconectador - Seccionador
TI-181	TI-181 Seccionador - Fusible (XS-SXS)
TI-182	TI-182 Autoseccionador/ Seccionalizador
TI-183	TI-183 Interruptor
TI-187	TI-187 Interruptor-seccionador
TI-187A	TI-187A Interruptor-seccionador telecontrolado

**D. TABLA 4: CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN NORMALIZADA DE INSTALACIONES (CINI)**

PRIMERA POSICIÓN		SEGUNDA POSICIÓN		TERCERA POSICIÓN		CUARTA POSICIÓN		QUINTA POSICIÓN		SEXTA POSICIÓN		SEPTIMA POSICIÓN					
Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción				
I	2	Distribución	0	Líneas	2	110kV<=U<220kV	1	tensada sobre postes, un circuito	1	Simplex	<b>Solo U &lt; 1 kV</b>			A	U ≤ 0,23 kV		
					3	36kV<=U<110kV	2	tensada sobre postes, doble circuito	2	Dúplex	A	S ≤ 16 mm <sup>2</sup>	B	U = 0,4 kV			
					4	1kV<=U<36kV	3	tensada sobre postes, más de dos circuitos	3	Tríplex	B	16 mm <sup>2</sup> < S ≤ 25 mm <sup>2</sup>	C	U = 1 kV			
					5	U<1 kV	4	apoyada sobre fachada, un circuito	4	apoyada sobre fachada, un circuito	C	25 mm <sup>2</sup> < S ≤ 50 mm <sup>2</sup>	D	U = 3 kV			
							5	apoyada sobre fachada, doble circuito	5	apoyada sobre fachada, doble circuito	D	50 mm <sup>2</sup> < S ≤ 95 mm <sup>2</sup>	E	U = 5 kV			
							6	apoyada sobre fachada, más de dos circuitos	6	apoyada sobre fachada, más de dos circuitos	E	95 mm <sup>2</sup> < S ≤ 150 mm <sup>2</sup>	F	U = 5,5 kV			
							7	subterránea, un circuito	7	subterránea, un circuito	F	150 mm <sup>2</sup> < S ≤ 240 mm <sup>2</sup>	G	U = 6 kV			
							8	subterránea, doble circuito	8	subterránea, doble circuito	G	240 mm <sup>2</sup> < S ≤ 400 mm <sup>2</sup>	H	U = 6,6 kV			
							9	subterránea, más de dos circuitos	9	subterránea, más de dos circuitos	H	S > 400 mm <sup>2</sup>	I	U = 10 kV			
													<b>Solo U ≥ 1 kV</b>			J	U = 11 kV
													I	S ≤ 32,4 mm <sup>2</sup>	K	U = 12 kV	
													J	32,4 mm <sup>2</sup> < S ≤ 56,2 mm <sup>2</sup>	L	U = 13,2 kV	
											K	56,2 mm <sup>2</sup> < S ≤ 78,6 mm <sup>2</sup>	M	U = 15 kV			
						L	78,6 mm <sup>2</sup> < S ≤ 95,1 mm <sup>2</sup>	N	U = 16 kV								
						M	95,1 mm <sup>2</sup> < S ≤ 116,7 mm <sup>2</sup>	O	U = 20 kV								
									P	U = 22 kV							
									Q	U = 24 kV							

PRIMERA POSICIÓN		SEGUNDA POSICIÓN		TERCERA POSICIÓN		CUARTA POSICIÓN		QUINTA POSICIÓN		SEXTA POSICIÓN		SEPTIMA POSICIÓN		
Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	
										N	116,7 mm <sup>2</sup> < S<= 152,7 mm <sup>2</sup>	R	U = 25 kV	
										O	152,7 mm <sup>2</sup> < S<= 181,6 mm <sup>2</sup>	S	U = 30 kV	
										P	181,6 mm <sup>2</sup> < S<= 242 mm <sup>2</sup>	T	U = 33 kV	
										Q	242 mm <sup>2</sup> < S<= 290 mm <sup>2</sup>	U	U = 45 kV	
										R	290 mm <sup>2</sup> < S<= 400 mm <sup>2</sup>	V	U = 50 kV	
										S	400 mm <sup>2</sup> < S<= 500 mm <sup>2</sup>	W	U = 55 kV	
										T	S > 500 mm <sup>2</sup>	X	U = 66 kV	
												Y	U = 110 kV	
												Z	U = 130 kV	
												1	U = 132 kV	
												2	U = 150 kV	
												5	Otros	
I	2	Distribución	1	Subestaciones de transformación en servicio de distribución	0	U>=400 kV	2	110kV<=U<220kV	1	Convencional	A	S<5 MVA	0	Posición no utilizada
					1	220kV<=U<400 kV	3	36kV<=U<110kV	2	Blindada	B	5<=S<10 MVA		
					2	110kV<=U<220kV	4	1kV<=U<36kV	3	Móvil	C	10<=S<15 MVA		
					3	36kV<=U<110kV					D	15<=S<20 MVA		
					4	1kV<=U<36kV					E	20<=S<25 MVA		
											F	25<=S<30 MVA		
											G	30<=S<40 MVA		
											H	40<=S<60 MVA		
											I	60<=S<80 MVA		
											J	80<=S<100 MVA		
											K	100<=S<120 MVA		
											L	120<=S<150 MVA		

PRIMERA POSICIÓN		SEGUNDA POSICIÓN		TERCERA POSICIÓN		CUARTA POSICIÓN		QUINTA POSICIÓN		SEXTA POSICIÓN		SEPTIMA POSICIÓN	
Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción
							en la tabla correspondiente.			N	150<=S<200 MVA		
										O	200<=S<250 MVA		
										P	250<=S<300 MVA		
										Q	300<=S<350 MVA		
										R	350<=S<400 MVA		
										S	S ≥400 MVA		
										Z	Reparto reflexión		
I	2 Distribución	2	Centros de transformación de distribución	4	1kV<=U<36kV	5	U < 1 Kv	1	Intemperie	C	U = 1 kV	A	0 kVA
								2	Caseta	D	U = 3 kV	B	15 kVA
								3	Local	E	U = 5 kV	C	25 kVA
								4	Subterráneo	F	U = 5,5 kV	D	50 kVA
								9	Móvil	G	U = 6 kV	E	100 kVA
										H	U = 6,6 kV	F	160 kVA
										I	U = 10 kV	G	250 kVA
										J	U = 11 kV	H	400 kVA
										K	U = 12 kV	I	630 kVA
										L	U = 13,2 kV	J	1000 kVA
										M	U = 15 kV	K	1250 kVA
										N	U = 16 kV	L	2x15 kVA
										O	U = 20 kV	M	2x25 kVA
										P	U = 22 kV	N	2x50 kVA
										Q	U = 24 kV	O	2x100 kVA
										R	U = 25 kV	P	2x160 kVA
										S	U = 30 kV	Q	2x250 kVA
										T	U = 33 kV	R	2x400 kVA

PRIMERA POSICIÓN		SEGUNDA POSICIÓN		TERCERA POSICIÓN		CUARTA POSICIÓN		QUINTA POSICIÓN		SEXTA POSICIÓN		SEPTIMA POSICIÓN		
Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	
												S	2x630 kVA	
												T	2x1000 kVA	
												U	2x1250 kVA	
												V	Otros no reparto o reflexión	
												Z	Centro de reparto o reflexión	
I	2	Distribución	3	Despachos de maniobra y centros de control de energía de distribución	0	No identificables	0	Posición no utilizada	0	Posición no utilizada	0	Posición no utilizada	0	Posición no utilizada
					1	Centralizado								
					2	Actuadores								
					3	Elementos físicos de transmisión de control								
					4	Elementos no físicos de transmisión de control								
					5	Elementos necesarios para el control de la calidad de onda	1	Equipo en campo concentrador de datos y/o modem.	1	Equipo medidor de un sistema trifásico de tensión	1	En posición de subestación	1	Clase A según UNE-EN 61000-4-30
							2	Equipo analizador fijo con modem incorporado.	2	Equipo medidor de un sistema trifásico de tensión e intensidad.	2	En centros de transformación	2	Clase S según UNE-EN 61000-4-30
							3	Equipo analizador fijo sin modem incorporado.	3	Equipo medidor de dos sistemas trifásicos de tensión	3	En acometida de cliente	3	Clase B según UNE-EN 61000-4-30
							4	Equipo analizador móvil con modem incorporado.	4	Equipo medidor de dos sistemas trifásicos de tensión e intensidad.	4	En acometida de generador	4	Otros (especificar características en nota)
							5	Equipo analizador móvil sin modem	5	Equipo medidor de tres o más	5	Almacén		

	PRIMERA POSICIÓN		SEGUNDA POSICIÓN		TERCERA POSICIÓN		CUARTA POSICIÓN		QUINTA POSICIÓN		SEXTA POSICIÓN		SEPTIMA POSICIÓN	
	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción
							6	incorporado. Otros	6	sistemas trifásicos de tensión o intensidad. Otros	6	Otros		
I	2	Distribución	4	Equipos de compensación reactiva	2	110kV<=U<220kV	0	Posición no utilizada	0	Condensadores	A	Q<1 MVar	1	En subestación
					3	36kV<=U<110kV			1	Reactancias	B	1<=Q<5 MVar	2	En centro de transformación
					4	1kV<=U<36kV					C	5<=Q<10 MVar	3	En tramo de línea
					5	U < 1 kV					D	10<=Q<20 MVar		
											E	20<=Q<30 MVar		
											F	30<=Q<40 MVar		
											G	40<=Q<50 MVar		
											H	Q>=50 MVar		
I	2	Distribución	5	Reguladores de tensión	2	110kV<=U<220kV	0	Posición no utilizada	0	Posición no utilizada	0	Posición no utilizada	1	En subestación
					3	36kV<=U<110kV							2	En centro de transformación
					4	1kV<=U<36kV							3	En tramo de línea
I	2	Distribución	6	Equipos de fiabilidad	2	110kV<=U<220kV	0	Posición no utilizada	1	seccionador	1	Manual	1	En subestación
					3	36kV<=U<110kV			2	reconectador	2	Telemandado	2	En centro de transformación
					4	1kV<=U<36kV			3	teleseñalizador			3	En tramo de línea
									4	fusible				
									5	seccionalizador				
									6	Interruptor				
									7	Interruptor-seccionador				
I	2	Distribución	7	Transformadores y máquinas de potencia en subestaciones y centros de	0	U>=400 kV	2	110kV<=U<220kV	1	en subestación	A	S<1 MVA	0	Trafo en servicio
					1	220kV<=U<400 kV	3	36kV<=U<110kV	2	en centro de transformación	B	1<=S<5 MVA	1	Trafo de reserva
					2	110kV<=U<220kV	4	1kV<=U<36kV			C	5<=S<10 MVA	2	Trafo móvil
					3	36kV<=U<110kV	5	U < 1 Kv			D	10<=S<15 MVA		

PRIMERA POSICIÓN		SEGUNDA POSICIÓN		TERCERA POSICIÓN		CUARTA POSICIÓN		QUINTA POSICIÓN		SEXTA POSICIÓN		SEPTIMA POSICIÓN		
Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	
			transformación	4	1kV<=U<36kV					E	15<=S<20 MVA		En el caso de trafo móvil se ubicara en la subestación donde se encuentre instalado a fecha de declaración	
										F	20<=S<25 MVA			
										G	25<=S<30 MVA			
										H	30<=S<40 MVA			
										I	40<=S<60 MVA			
										J	60<=S<80 MVA			
										K	80<=S<100 MVA			
										L	100<=S<120 MVA			
										M	120<=S<150 MVA			
										N	S>=150 MVA			
I	2	Distribución	8	Parques de distribución y posiciones equipadas	2	110kV<=U<220kV	1	Parque	1	Convencional	A	Simple barra	C	U = 1 kV
					3	36kV<=U<110kV			2	Blindada	B	Simple barra partida	D	U = 3 kV
					4	1kV<=U<36kV			3	Hibrida	C	Doble barra	E	U = 5 kV
											D	Doble barra partida	F	U = 5,5 kV
											E	Tipo H	G	U = 6 kV
											Z	Otras	H	U = 6,6 kV
													I	U = 10 kV
													J	U = 11 kV
													K	U = 12 kV
													L	U = 13,2 kV
													M	U = 15 kV
													N	U = 16 kV
													O	U = 20 kV
													P	U = 22 kV
													Q	U = 24 kV
													R	U = 25 kV
					A	U >= 110 kV	2	Posición interruptor con	PARQUE POSICION	-	1	Línea	S	U = 30 kV



PRIMERA POSICIÓN		SEGUNDA POSICIÓN		TERCERA POSICIÓN		CUARTA POSICIÓN		QUINTA POSICIÓN		SEXTA POSICIÓN		SEPTIMA POSICIÓN		
Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	
				B	110 kV > U ≥ 36 kV	3	Posición interruptor sin	A	Interior - Blindada	2	Transformación	T	U = 33 kV	
				C	36 kV > U ≥ 1 kV			B	Intemperie Blindada	3	Acoplamiento	U	U = 45 kV	
								C	Interior Convencional	4	Medida	V	U = 50 kV	
								D	Intemp. Convencional	5	Reserva	W	U = 55 kV	
								E	Interior - Híbrida			X	U = 66 kV	
								F	Intemperie Híbrida			Y	U = 110 kV	
								G	Móvil – Blindada			Z	U = 130 kV	
												1	U = 132 kV	
												2	U = 150 kV	
												5	Otros	
I	2	Distribución	9	Otras instalaciones técnicas de distribución	0	Posición no utilizada	0	Posición no utilizada	1	Edificios	0	Posición utilizada no	0	Posición no utilizada
								2	Sistemas de comunicaciones					
								3	Sistemas técnicos de gestión					
								4	Otros					
								5	Posición no utilizada					
								6	Transformadores y otros equipos en almacén					
								7	Telegestión					
								8	Equipos de Medida					
								9	Vehículo Eléctrico					
								0	Sistemas Inteligentes	0	Smart Metering			
										1	Smart Grids			
I	3	Gestión Comercial	1	Aparatos de medida para	0	Posición no utilizada	1	Propiedad empresa distribuidora	1	No telemedido ni telegestionado	A	Monofásico electromecánico	0	Posición no utilizada

PRIMERA POSICIÓN		SEGUNDA POSICIÓN		TERCERA POSICIÓN		CUARTA POSICIÓN		QUINTA POSICIÓN		SEXTA POSICIÓN		SEPTIMA POSICIÓN	
Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción
			servicio de clientes			2	Propiedad Cliente	2	Telemedido pero no telegestionado	B	simple tarifa 1.0 Resto Monofásicos electromecánicos simple tarifa Trifásico o doble monofásico electromecánico simple tarifa Monofásico electromecánico doble tarifa Trifásico o doble monofásico electromecánico doble tarifa Trifásico o doble monofásico electromecánico triple tarifa Reactiva Monofásico Reactiva Trifásico o doble monofásico Maximetro Monofásico Maximetro Trifásico		
								3	Telemedido y telegestionado	C			
										D			
										E			
										F			
										G			
										H			
										I			
										J			
										K	Tipo 1 según RD 1110/2007		
										L	Tipo 2 según RD 1110/2007		
										M	Tipo 3 en BT según RD 1110/2007		
										N	Tipo 3 en AT según RD		

PRIMERA POSICIÓN		SEGUNDA POSICIÓN		TERCERA POSICIÓN		CUARTA POSICIÓN		QUINTA POSICIÓN		SEXTA POSICIÓN		SEPTIMA POSICIÓN	
Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción
										O	1110/2007 Tipo 4 según RD 1110/2007		
										P	Tipo 5. electrónico monofásico según RD 1110/2007		
										Q	Tipo 5. electrónico trifásico según RD 110/2007		
										R	Contactor		
										S	Reloj conmutador		
										T	ICP por polo		
										U	Otros (especificar)		
I	4	2	Régimen ordinario	2	110kV<=U<220kV	1	Hidráulica	0	Carbón	A	<150 MVA	0	Posición no utilizada
				3	36kV<=U<110kV	2	Térmica	1	Fuel	B	150<= S<300 MVA		
				4	1kV<=U<36kV			2	Gas	C	300<=S<450 MVA		
				5	U < 1 kV			3	Embalse	D	450<=S<600 MVA		
								4	Fluyente	E	600<=S<800 MVA		
								5	Bombeo	F	800<=S<1000 MVA		
								6	Ciclo combinado	G	1000<=S<1200 MVA		
								7	Diésel	H	1200<=S<1500 MVA		
								8	Residuos	I	1500<=S<1800 MVA		
								9	Cogeneración	J	S>=1800 MVA		
		3	Régimen especial	2	110kV<=U<220kV	1	Hidráulica	0	Posición utilizada	A	S<= 1 MVA		

PRIMERA POSICIÓN		SEGUNDA POSICIÓN		TERCERA POSICIÓN		CUARTA POSICIÓN		QUINTA POSICIÓN		SEXTA POSICIÓN		SEPTIMA POSICIÓN	
Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción	Cod	Descripción
				3	36kV<=U<110kV	2	Cogeneración			B	1<S<=2 MVA		
				4	1kV<=U<36kV	3	Biomasa			C	2<S<=5 MVA		
				5	U < 1 kV	4	Residuos			D	5<S<=10 MVA		
						5	Solar fotovoltaica			E	10<S<=15 MVA		
						6	Termoeléctrica			F	15<S<20 MVA		
						7	Eólica terrestre			G	20<=S<25 MVA		
						8	Eólica marina			H	25<=S<30 MVA		
						9	Otros			I	30<=S<40 MVA		
										J	S>=40 MVA		

## A N E X O III

### **ACLARACIONES A LA INFORMACIÓN QUE DEBERÁN CONTENER LOS FICHEROS A ENTREGAR.**

Con carácter general los Identificadores Únicos, tanto de proyecto como de instalación, deberán ser “únicos” como su nombre indica. Esto impide que dentro del mismo Plan de Inversiones puedan ser repetidos ni tampoco podrán ser reutilizados una vez que los activos asociados sean efectivamente puestos en servicio y/o los proyectos contemplados sean efectivamente finalizados.

No obstante, los proyectos o instalaciones que fueran declarados en sucesivos planes de inversión deberán mantener los identificadores únicos que permitan su trazabilidad a lo largo del tiempo y su posterior control de ejecución e inclusión en el inventario de la distribuidora.

A este respecto, las modificaciones que sobre los mismos acontezcan deberán reflejarse por medio de los correspondientes campos “ESTADO” en los ficheros correspondientes.

Deberán respetarse, en todos los casos sin excepción, las descripciones e indicaciones reflejadas dentro del Apartado de Definición de Ficheros de la Resolución de Planes de Inversión.

1. PI\_R1-XXX\_1.txt e PI\_R1-XXX\_2.txt.- Ficheros de Planes de Inversión de Distribución cuya puesta en servicio Prevista en el periodo BBBB. Líneas de Alta Tensión y Líneas de Baja Tensión.

El campo “Nivel de Tensión” deberá ser informado con la previsión de “tensión nominal de explotación de la instalación”.

En caso de discrepancias entre el “Nivel de Tensión” previsto contemplado y la “tensión de servicio prevista”<sup>3</sup> y/o la “tensión de suministro prevista”<sup>4</sup> de la línea, será obligatorio señalar esta situación en notas justificativas mediante un detalle que permita identificar unívocamente a la instalación afectada y las discrepancias entre las tensiones antes señaladas.

A los efectos de esta declaración, por “tensión nominal de la instalación” no se considerará ni la “tensión más elevada de la red”<sup>5</sup> ni la “tensión más

---

<sup>3</sup> Definida como el valor de la tensión realmente existente en la instalación en el período informado.

<sup>4</sup> Definida como el valor o valores de la tensión que constan en los contratos que se establecen con los usuarios y que sirven de referencia para la comprobación de la regularidad en el suministro

<sup>5</sup> Definida como el valor más elevado de la tensión eficaz entre fases, que puede presentarse en un instante y en un punto cualquiera de la red, en las condiciones normales de explotación.

elevada del material”<sup>6</sup> ni la “tensión nominal para el material”<sup>7</sup> ni la “tensión soportada”<sup>8</sup>, en caso de que difieran de la primera.

La “tensión nominal de la instalación” podrá ser “normalizada” o “no normalizada” en los términos establecidos por el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09, y la normativa que lo sustituya. En el caso de que se informen redes a tensiones nominales no normalizadas se señalará esta situación en notas justificativas mediante un detalle que permita identificar unívocamente a las instalaciones afectadas.

Las longitudes previstas declaradas de las líneas deberán corresponderse con la que se deriven del cálculo previsto de longitud de las trazas y ser consecuente con la realidad física de las instalaciones que posteriormente deban ser incluidas en el inventario una vez que definitivamente sean puestas efectivamente en servicio.

Asimismo, la longitud prevista declarada no deberá verse afectada por:

- Incremento medio de longitud como consecuencia del efecto “flecha” (catenaria), dependiente, entre otros aspectos, del tipo de conductor y de las condiciones orográficas y climatológicas de las zonas donde se ubiquen las redes de Alta y Media Tensión.
- Transiciones entre los diferentes tipos de redes: el incremento de red por las subidas o las bajadas desde las zanjas por donde transcurren las redes subterráneas a las trazas de redes aéreas, el incremento por las redes interiores dentro de las subestaciones para la conexión de las líneas de entrada y salida a las mismas, con los equipos que dentro de la subestación se encuentran ubicados, etc.

Sólo podrán ser incluidas dentro del Plan de Inversión, líneas previstas de tensión inferior a 1 kV que una vez que se pongan efectivamente en servicio vayan a ser propiedad del distribuidor.

Asimismo, su longitud prevista declarada no deberá verse afectada por:

---

Este valor no tiene en cuenta las variaciones transitorias (por ejemplo, maniobras en la red) ni las variaciones temporales de tensión debidas a condiciones anormales de la red (por ejemplo, averías o desconexiones bruscas de cargas importantes)

<sup>6</sup> Definida como la mayor tensión para la cual se define el material, en lo que se refiere al aislamiento y determinadas características que están eventualmente relacionadas con esta tensión, en las normas propuestas para cada material.

<sup>7</sup> Definida como la tensión asignada por el fabricante para el material

<sup>8</sup> Definida como el valor de la tensión especificada que un aislamiento debe soportar sin perforación ni contorneamiento, en condiciones de ensayo preestablecidas

- Incremento medio de longitud como consecuencia del efecto “flecha” (catenaria), dependiente, entre otros aspectos, del tipo de conductor y de las condiciones orográficas y climatológicas de las zonas donde se ubiquen las redes de Baja Tensión.
  - Transiciones entre los diferentes tipos de redes: el incremento de red por las subidas o las bajadas desde las zanjas por donde transcurren las redes subterráneas a las trazas de redes aéreas (en fachada o en poste), por las conexiones de los transformadores Media Tensión/Baja Tensión, ubicados en postes de Media Tensión, a las redes de Baja Tensión (bajada del cable del transformador hasta el amarre del que parte el vano hasta el primer apoyo de Baja Tensión), etc.
  - En la red aérea tensada sobre poste: el incremento de red por las distancias de bajada desde los postes a las acometidas, por las longitudes adicionales de los conductores de las líneas en los pasos de poste con anclaje de amarre (“pasos de puente”), etc.
  - En la red aérea apoyada sobre fachada: el incremento de red por las distancias de bajada desde las trazas a las acometidas, etc.
  - En la red subterránea: el incremento de red por las transiciones desde la línea subterránea a las cajas generales de protección, por los cables enrollados en las arquetas, etc.
2. PI\_R1-XXX\_3.txt.- Ficheros de Planes de Inversión de Distribución cuya puesta en servicio Prevista en el periodo BBBB. Subestaciones Planificadas

Únicamente serán incluidas, instalaciones sobre las que se tenga base suficiente para prever que en el momento de la puesta en servicio de las cuales se disponga de justificante de su titularidad.

Las subestaciones planificadas se codificarán, cuando existan varios secundarios, en distintos niveles de tensión, atendiendo al de mayor tensión de distribución, al igual que ocurrirá con la tensión de primario.

El detalle de transformadores previstos quedará registrado en el fichero de máquinas planificadas.

El detalle de las posiciones equipadas con interruptores automáticos, se declarará en el fichero de Posiciones planificadas equipadas con interruptor en subestaciones.



3. PI\_R1-XXX\_4.txt.- Ficheros de Planes de Inversión de Distribución cuya puesta en servicio Prevista en el periodo BBBB. Posiciones planificadas equipadas con interruptor en subestaciones

Únicamente serán incluidas, instalaciones sobre las que se tenga base suficiente para prever que en el momento de la puesta en servicio de las cuales se disponga de justificante de su titularidad

Solo y exclusivamente serán declaradas posiciones o celdas en este formulario, que cuenten con interruptor automático.

4. PI\_R1-XXX\_5.txt.- Ficheros de Planes de Inversión de Distribución cuya puesta en servicio Prevista en el periodo BBBB. Máquinas planificadas.

Únicamente serán incluidas, instalaciones sobre las que se tenga base suficiente para prever que en el momento de la puesta en servicio de las cuales se disponga de justificante de su titularidad Adicionalmente a las maquinas ubicadas exclusivamente en subestaciones, se declararán en este fichero los reguladores de tensión, los trafos de reserva y los trafos móviles, asignándoles el código TI-000 y su correspondiente CINI.

No podrán ser declaradas en este formulario instalaciones en almacén.

5. PI\_R1-XXX\_6.txt.- Ficheros de Planes de Inversión de Distribución cuya puesta en servicio Prevista en el periodo BBBB. Despachos planificados

Únicamente serán incluidas, instalaciones sobre las que se tenga base suficiente para prever que en el momento de la puesta en servicio de las cuales se disponga de justificante de su titularidad

6. PI\_R1-XXX\_7.txt.- Ficheros de Planes de Inversión de Distribución cuya puesta en servicio Prevista en el periodo BBBB. Elementos de mejora de la fiabilidad planificados.

Únicamente serán incluidas, instalaciones sobre las que se tenga base suficiente para prever que en el momento de la puesta en servicio de las cuales se disponga de justificante de su titularidad Adicionalmente a las maquinas ubicadas exclusivamente en subestaciones, se declararán en este fichero los reguladores de tensión, los trafos de reserva y los trafos móviles, asignándoles el código TI-000 y su correspondiente CINI.

7. PI\_R1-XXX\_7.txt.- Ficheros de Planes de Inversión de Distribución cuya puesta en servicio Prevista en el periodo BBBB. Centros de transformación planificados.

Únicamente serán incluidas, instalaciones sobre las que se tenga base suficiente para prever que en el momento de la puesta en servicio de las cuales se disponga de justificante de su titularidad

El centro de transformación tipo considerado incluye dos celdas de línea y una de protección con doce salidas en total.

No se pueden declarar centros de transformación en almacén.

La sexta posición del CINI en el caso de los Centros de Transformación, se corresponde con la tensión primaria. En el caso de centros de maniobra o reflexión se declarará en la cuarta posición del código CINI el código “5”, por ser el único posible y que se deja sin efectos al ser declarado en la séptima posición el correspondiente código Z que indica la tipología de centro de maniobra o reflexión.

Los centros de reparto serán asignados conforme a la tipología asignada en la tabla 3 en su apartado de centros de transformación.

## **A N E X O I V**

### **1. Objeto**

El objeto de este anexo es describir las instrucciones mínimas que ha de cumplir el informe de auditoría que emita un tercero independiente, a petición de una empresa distribuidora con el objeto de dar cumplimiento a las obligaciones al efecto establecidas en la presente resolución de Planes de Inversión y que se derivan del Real Decreto 1048/2013.

Las instrucciones detalladas en este anexo, constituyen los principios y requisitos, que se deben observar para la expresión de una opinión técnica responsable sobre la veracidad de la información que hayan aportado las empresas distribuidoras.

### **2. Revisiones y requisitos generales.**

La comprobación por parte del auditor deberá contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

1. Que la información presentada por las empresas en los ficheros y documentación adicional, ha sido preparada a partir de la información técnica, comercial y económica existente en los registros de la empresa, así como de la información existente en sus sistemas de información y otra información soporte.

2. Que dicha información se corresponde con la presentada en los Planes de Inversión ante las autoridades autonómicas competentes y que consta del informe favorable por parte de las mismas. A este respecto se prestará especial atención a la coincidencia de los siguientes conceptos:

- a. previsiones de demanda,
- b. unidades físicas,
- c. tipologías de instalaciones declaradas dentro de las instalaciones que conforman los proyectos,
- d. importes económicos de inversión previstos y declarados,
- e. previsiones de ayudas y financiaciones declaradas,
- f. identificadores únicos de proyectos e instalaciones, en especial en el caso de que dichos proyectos e instalaciones fueran declarados con anterioridad como parte de un Plan de Inversión previo que ya incluyera el año previsto para su puesta en servicio.
- g. En el caso de los identificadores únicos de instalaciones que ya fueran incluidas previamente en declaraciones pasadas de Planes de

inversión, comprobación de que los parámetros principales, técnicos y económicos, no han sufrido modificaciones y en caso de haberlo hecho, que el campo correspondiente al “Estado” se ha visto corregido de forma que se pone de manifiesto dicha modificación.

3. Que la información presentada por las empresas en la caracterización de las instalaciones que sustentan los Planes de Inversión, ficheros: PI\_PROYECTOS\_R1-XXX.txt, PI\_R1-XXX\_1.txt; PI\_R1-XXX\_2.txt; PI\_R1-XXX\_3.txt; PI\_R1-XXX\_4.txt; PI\_R1-XXX\_5.txt; PI\_R1-XXX\_6.txt; PI\_R1-XXX\_7.txt; PI\_R1-XXX\_8.txt; PI\_FINANCIACION\_R1-XXX.txt; PI\_AYUDAS\_R1-XXX.txt; PI\_MACRO\_R1-XXX.txt, se corresponde con los datos existentes en sus sistemas de información técnicos y contables y que los mismos tienen características propias que le hacen poder ser considerados como instalaciones recogidas dentro de los distintos proyectos que constituyen los Planes de inversión para los que se solicita su aprobación. A este respecto se considera que, de cara a la futura inclusión dentro del inventario de activos de la distribuidora y la consideración de las inversiones realizadas, en su caso deberá poderse trazar un seguimiento de los Proyectos básicos y definitivos, ofertas de compra de materiales, presupuestos, unidades de medición, solicitudes y/o aprobaciones de concesión de ayudas y subvenciones, contratos y/o acuerdos para la financiación de las instalaciones y cualquier otra información que ratifique la solvencia de los términos recogidos dentro de los mentados Planes de Inversión y su posterior ejecución.

4. Que el contenido de la información anterior responde:

- a. A la aplicación de las políticas, criterios, procedimientos y bases de cálculo descritas por la empresa y que pudiera aportar en las “Notas justificativas” que acompañan a la información suministrada.
- b. A lo requerido por la Secretaría de Estado de Energía en esta Resolución.

5. Si procede alguna modificación importante a dicha información, como consecuencia del trabajo de revisión efectuado. En este caso, deberá ser recogido en un resumen de conclusión final, en el que se señale tanto el identificador único del proyecto como el identificador único de la instalación sobre los que se requiere una revisión, así como un breve detalle de las correcciones a efectuar..

Asimismo, se detallará la sistemática con la que las empresas distribuidoras darán traslado a esta Comisión de las características, procedimientos aplicados y salvedades que se hayan detectado en el procedimiento de revisión, no solo a través de su informe de auditoría, sino adicionalmente en el correspondiente formulario electrónico a adjuntar al mismo, en el que se expliciten los procedimientos de verificación y contrastación, que han permitido emitir el

informe técnico, con las consiguientes salvedades que deberán venir debidamente justificadas y cuantificadas.

El resultado final de la aplicación de las instrucciones, será un informe de procedimientos acordados armonizado en su contenido mínimo y pruebas, entre todas las empresas y en las que se pueden trazar las informaciones “auditadas” con las pruebas practicadas, debiendo estar todos los párrafos del informe único emitido al regulador, identificados unívocamente con las pruebas que los sustentan a través de un identificador único del párrafo (**IPU**) que deberá aparecer en el margen derecho de las hojas.

### **3. Revisiones y requisitos generales.**

En todos los casos, el informe de auditoría entregado deberá contener un fichero winzip denominado PI\_CIIA.ZIP, que contenga archivos de texto que permitan su edición:

Los documentos contenidos en esta carpeta deberán estar denominados con un identificador único de información accesible (en adelante IUIA) que permita identificarlos. Asimismo, la carpeta:

1. Deberá contener un archivo resumen por cada uno de los sistemas de información que ha sido puesto a disposición del auditor y a los que se ha accedido para verificar la información auditada de la empresa, describiendo sistema, información contenida que ha sido verificada en el mismo y formularios relacionados.
2. Deberá contener un archivo resumen por cada uno de los archivos que ha sido puesto a disposición del auditor y a los que se ha accedido para verificar la información auditada de la empresa, describiendo sistema, información contenida y tablas verificadas.
3. Deberá contener un archivo resumen por cada uno de los documentos en papel que han sido puestos a disposición del auditor y a los que se ha accedido para verificar la información auditada de la empresa, describiendo información contenida y tablas verificadas.

2. El nivel de representatividad que se exigirá a las muestras que sea necesario evaluar para la realización de cualquier trabajo de comprobación en bases selectiva que sea realizado durante el transcurso de los trabajos de verificación contenidos en procedimientos acordados entre empresas distribuidoras y terceros para dar cumplimiento a las obligaciones de auditorías contenidas en esta Resolución, garantizarán la representatividad de la muestra

con un nivel de confianza del 95%, estratificado a nivel provincial y por zona de calidad.

#### **4. Competencias profesionales del auditor**

El informe deberá ser emitido por un auditor de cuentas o por una sociedad de auditoría, definidos conforme al artículo 2 del Texto Refundido de la Ley de Auditoría de Cuentas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2011, de 1 de julio, o norma que lo sustituya. Las referencias contenidas en la presente Circular al término “auditor” han de tenderse referidas, de forma indistinta, tanto a un auditor designado de forma individual como a una sociedad de auditoría de cuentas.

Adicionalmente, el trabajo debe llevarse a cabo por una persona o personas que tengan la formación técnica y la capacidad profesional necesarias de acuerdo con la naturaleza, dimensión y complejidad del tipo de entidades cuya información se pretende auditar. En particular, deberán disponer de un adecuado conocimiento y experiencia contrastable en: (i) el campo de la auditoría, (ii) el campo de la contabilidad y (iii) los aspectos técnicos asociados a las actividades desarrolladas por los sujetos obligados.

#### **5. Extensión de la aplicación de las revisiones efectuadas**

Con el objeto de limitar la carga de auditoría de las empresas, las comprobaciones explícitas realizadas por los auditores con ocasión de la presente Resolución, en caso de la emisión de un informe de auditoría sin salvedades respecto a la presente resolución, podrán servir para dar cumplimiento a cuantas revisiones se les soliciten por parte de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia en otros procesos de revisión que tengan el mismo alcance.

## **ESPECIFICACIONES DEL DOCUMENTO EXCEL DE AUDITORIA**

Se adjuntara un resumen descriptivo de la auditoría en formato Excel (en adelante EXCEL\_AUDITORIA del que la CNMC colgará un formato estándar en el trámite correspondiente de la sede electrónica y que será adjuntado en esta carpeta con el nombre PI\_AUDITORIA\_R1-XXX.xlsx)

Deberá contener un resumen del procedimiento de adjudicación de la auditoría, detallando forma de contratación, procedimiento, recursos empleados, habilitación profesional de la persona que firma el informe, fecha de contratación, fecha de inicio de los trabajos, fecha de fin de los trabajos, Número de horas incurridas en el proyecto por categoría profesional (analistas junior, analistas senior, gerentes y socios), etc., conforme al formato establecido en la propia Resolución.

Deberá contener un resumen de las pruebas practicadas, detallando un identificador único de la prueba practicada , el fichero/s verificados, el tipo de comprobación practicada (verificación coherencia, interfichero ,intrafichero, etc. ), los identificadores únicos de la información accedida para efectuar los trabajos (IUIA), el nombre de la tabla accedida en caso de ser base de datos una descripción funcional en formato texto de las pruebas practicadas, así como la identificación del párrafo de la auditoría en el que se detalla (IPU), conforme al formato establecido en la propia Resolución.

Deberá contener un resumen de las salvedades contenidas en la auditoria, detallando un identificador único de la salvedad o excepción efectuada al proceso de verificación, las magnitudes afectadas por las referidas salvedades, las pruebas practicadas de campo o de gabinete en la que han sido detectadas, si se entiende subsanable o no y si la misma tiene impacto fiscal. Adicionalmente, cada salvedad deberá venir valorada económicamente sobre la base de las magnitudes del proceso retributivo a las que pudiera afectar (base regulatoria de activos, gastos declarados en información regulatoria de costes, etc.) así como el párrafo de la auditoria en la que se detalla (IPU).

El nivel de representatividad que se exigirá a las muestras que sea necesario evaluar para la realización de cualquier trabajo de comprobación en bases selectiva que sea realizado durante el transcurso de los trabajos de verificación contenidos en procedimientos acordados entre empresas distribidoras y terceros para dar cumplimiento a las obligaciones de auditorías contenidas en esta Resolución, garantizarán la representatividad de la muestra con un nivel de confianza del 95%, estratificado a nivel provincial y por zona de calidad.