

ACUERDO POR EL QUE SE REMITE A LA DGPEM UNA PROPUESTA DE RESOLUCIÓN POR LA QUE SE ESTABLECEN LOS CRITERIOS QUE DEBERAN SEGUIR LAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA ELABORAR UNA AUDITORIA EXTERNA SOBRE LAS INVERSIONES EN INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EFECTUADAS DURANTE EL AÑO 2015

Expte: INF/DE/065/16

SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA

Presidenta

D^a María Fernández Pérez

Consejeros

D. Eduardo García Matilla

D^a Clotilde de la Higuera González.

D. Diego Rodríguez Rodríguez

D^a Idoia Zenarrutzabeitia Beldarrain

Secretario de la Sala

D. Miguel Sánchez Blanco, Vicesecretario del Consejo.

En Madrid, a 21 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 27 de abril de 2015 la Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEM) dictó Resolución por la que se establecen los criterios que deberán seguir las empresas distribuidoras de energía eléctrica para elaborar el informe de auditoría externa para todas las instalaciones puestas en servicio el año 2015, y para la modificación de la retribución de las instalaciones existentes cuyos parámetros retributivos hubieran cambiado durante dicho año.

Posteriormente, con fecha 11 de diciembre de 2015 se aprobó 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 el informe de auditoría externa a las instalaciones tipo contenidas en la referida Orden IET/2660/2015, se entiende necesario elevar a la DGPEM una propuesta de Resolución que establezca los criterios que deberán seguir las empresas distribuidoras de energía eléctrica para elaborar el informe de auditoría externa para todas las instalaciones puestas en servicio el año 2015, y para la modificación de la retribución de las instalaciones existentes cuyos parámetros retributivos hubieran cambiado durante dicho año, para el cálculo de la retribución de la actividad de distribución de energía eléctrica para el año 2017.

2. Habilitación competencial

De conformidad con el artículo 32.1 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, corresponde a esta Comisión remitir a la Dirección General de Política Energética y Minas una propuesta de resolución relativa a los criterios que deberán seguirse para elaborar el informe de auditoría externa a que se hace referencia en el artículo 31.1 del citado precepto y toda aquella información auditada que resulte necesaria para el cálculo de la retribución.

Igualmente, de acuerdo con el artículo 9.3 del citado Real Decreto 1048/2013, la CNMC debe mantener adaptados los requerimientos de información regulatoria de costes y de inventario de instalaciones a las necesidades impuestas por la propia norma.

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."

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, determina en su artículo 31.1.a), sobre información y auditoría, que:

“Las empresas distribuidoras deberán:

a) Remitir a la Dirección General de Política Energética y Minas y a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia un informe sometido a auditoría externa con la información necesaria para el cálculo de la retribución asociado a todas las instalaciones puestas en servicio el año $n-2$ y para la modificación de la retribución de una instalación existente cuyos parámetros retributivos hubieran cambiado. La información remitida incluirá:

1.º Valor de inversión real realizada, debidamente auditada, desglosada por conceptos de coste y detallando las características técnicas relevantes para el cálculo de la retribución.

2.º Declaración expresa de ayudas y aportaciones de fondos públicos o medidas de efecto equivalente.

3.º Declaración de instalaciones cedidas y financiadas total o parcialmente por terceros.”

Asimismo, en el artículo 32 del mencionado Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre, se regula que:

“1. Con el fin de que toda la información aportada sobre la inversión realizada presente un carácter homogéneo, el titular de la Dirección General de Política Energética y Minas establecerá mediante resolución antes del 1 de febrero de cada año los criterios que deberán seguirse para elaborar el informe de auditoría externa a que se hace referencia en el artículo 31.1 y toda aquella información auditada que resulte necesaria para el cálculo de la retribución. Las resoluciones que a tal efecto se dicten serán objeto de publicación en el “Boletín Oficial del Estado”...

La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia podrá proponer un procedimiento de auditoría diferenciado para las auditorías a realizar a empresas distribuidoras con menos de 100.000 clientes conectados a sus redes que será aprobado por resolución a la Dirección General de Política Energética y Minas...

2. El pago de los servicios de la empresa auditora será sufragado por cada una de las empresas auditadas.

3. Las empresas distribuidoras que durante el año anterior al del cálculo de la retribución percibieran por el ejercicio de su actividad una retribución inferior a dos millones de euros no estarán obligadas a aportar un informe de auditoría externa.

A estos efectos, las empresas distribuidoras remitirán junto con la información requerida por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo y la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia una declaración responsable de la veracidad de los datos aportados...”

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, de operación y mantenimiento por elemento de inmovilizado, posibilita y concreta la aplicación de la metodología retributiva establecida en el citado Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre.

Por todo ello y a los efectos de determinar la retribución de la actividad de distribución de los años venideros, la Dirección General de Política Energética y Minas necesita conocer las inversiones llevadas a cabo en dicho año 2015. Dichas inversiones deberán recoger para cada instalación sus características técnicas, económicas y administrativas necesarias para el cálculo de la retribución de la empresa titular de las mismas.

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

ACUERDA:

Único.- Remitir propuesta de Resolución por la que se establecen los criterios que deberán seguir las empresas distribuidoras de energía eléctrica para elaborar el informe de auditoría externa para todas las instalaciones puestas en servicio el año 2015, y para la modificación de la retribución de las instalaciones existentes cuyos parámetros retributivos hubieran cambiado durante dicho año, en los términos recogidos en el Apéndice del presente Acuerdo.

APÉNDICE

Propuesta de Resolución de [xxx], de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se establecen los criterios que deberán seguir las empresas distribuidoras de energía eléctrica para elaborar el informe de auditoría externa para todas las instalaciones puestas en servicio el año 2015, y para la modificación de la retribución de las instalaciones existentes cuyos parámetros retributivos hubieran cambiado durante dicho año.

[...]

ANEXO I

CRITERIOS GENERALES

- 1.- La información a auditar corresponderá a inversiones en instalaciones de distribución que entraron en explotación durante el año 2015, así como en aquellas cuyos parámetros retributivos hubieran cambiado en 2015, no debiéndose incluir inversiones correspondientes a las instalaciones de generación o transporte y a instalaciones que no sean de su propiedad.
- 2.- La información sobre la inversión realizada en las instalaciones de distribución puestas en explotación durante 2015, realizadas directamente por la empresa excluidas las instalaciones cedidas y/o financiadas por terceros, deberán estar desagregadas de acuerdo con la siguiente clasificación de las inversiones: 1) en infraestructuras eléctricas realizadas a coste completo, 2) infraestructuras eléctricas no realizadas a coste completo, 3) inversión sin unidades físicas. Dentro de la información presentada se incluirá explícitamente el criterio seguido por la empresa para efectuar esta clasificación, que por defecto y de partida será el siguiente:
 - Serán declaradas inversiones sin nuevas unidades físicas, aquellas que no generen un nuevo identificador de instalaciones en el inventario de instalaciones y sí provoquen un cambio en las características técnicas de las mismas, que modificará el estado de determinadas instalaciones existentes declaradas en el inventario.
 - Serán consideradas infraestructuras eléctricas realizadas a coste completos las identificadas con una valor de referencia de inversión concreto, conforme a la Orden IET/2660/2015.
 - Serán consideradas infraestructuras eléctricas no realizadas a coste completo, el resto de instalaciones.

Dicha información será aportada distinguiendo las magnitudes económicas y técnicas que se establecen en el Cuadro 1 y 1A, debiéndose adjuntar adicionalmente para cada instalación de tensión superior a 36 kV, copia de la correspondiente autorización administrativa, de aprobación del proyecto de ejecución y de puesta en servicio, junto con los correspondientes formularios de cada instalación.

- 3.- Tanto los valores declarados como VALOR_AUDITADO en los Cuadros 1, 1A, 2 y 3, como en los formularios de detalle AUDIT_R1-XXX_1_2.txt, AUDIT_R1-XXX_4.txt, AUDIT_R1-XXX_5.txt, AUDIT_R1-XXX_6.txt, AUDIT_R1-XXX_7.txt y AUDIT_R1-XXX_8.txt deberán estar consignados descontando de los mismos aquellos impuestos indirectos en los que la normativa fiscal vigente prevea su exención o devolución y aquellos tributos a los que se hace referencia en el artículo 16.4 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre.

De igual modo, los importes declarados como VALOR AUDITADO en los Cuadros 1, 1A, 2 y 3, como en los formularios de detalle AUDIT_R1-XXX_1_2.txt, AUDIT_R1-XXX_4.txt, AUDIT_R1-XXX_5.txt, AUDIT_R1-XXX_6.txt, AUDIT_R1-XXX_7.txt y AUDIT_R1-XXX_8.txt deberán estar consignados descontando de los mismos los gastos financieros derivados de la financiación y los correspondientes costes intercalarios.

- 4.- La información relativa a unidades físicas deberá corresponder con la información relativa a la inversión material. En este sentido, dentro de la inversión material asociada a las subestaciones y posiciones, no se incluirá ningún importe relacionado con inversiones en despachos de maniobra y telecontrol. Las inversiones en fibra óptica asociadas a nuevas líneas se incluirán dentro de la inversión material de dichas líneas.
- 5.- En caso de que la información incluya inversiones 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 deberá incluir una nota en la que justifique su inclusión. Las inversiones declaradas que no cumplan los criterios de información descritos anteriormente no serán consideradas a efectos retributivos.
- 6.- En caso de que la empresa declare inversiones bajo los epígrafes de “Otros inmovilizados no contemplados en epígrafes anteriores” se incluirá una nota justificativa descriptiva de los conceptos y los importes

económicos asociados incluidos bajo este epígrafe. Las inversiones 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 y coincidirá con la que figura en los estados contables. En caso de que se haya producido alguna revalorización de activos asociados a la actividad de distribución durante el ejercicio, cualquiera que sea su causa, se señalará explícitamente esta situación, detallando los importes asociados.

8.- La información económica de cada apartado se desglosará en:

- IM_INGENIERIA: En el que se desglosarán los importes correspondientes a INGENIERIA, SUPERVISION, TRAMITACION, ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL Y SUPERVISIÓN MEDIOAMBIENTAL Y OBTENCION DE PERMISOS y análogos, en euros.
- IM_MATERIALES: En el que se desglosarán los importes correspondientes, en su caso, a CONDUCTOR, MONTAJE, ELEMENTOS AUXILIARES, ELEMENTOS DE MANIOBRA Y PROTECCION, FIBRA OPTICA, APOYOS, CRUCETAS, HERRAJES, CADENAS, PUESTA A TIERRA, PARARRAYOS y análogos, en euros
- IM_OBRACIVIL: En el que se desglosarán los importes correspondientes a OBRA CIVIL y análogos, en euros.
- IM_TRABAJOS: En el que se desglosarán los importes correspondientes a TRABAJOS PARA INMOVILIZADO, en euros:
- SUBVENCIONES EUROPEAS: En el que se desglosarán los importes correspondientes, en su caso, a las subvenciones europeas obtenidas a cuenta de la instalación, con valores negativos al ser un ingreso, en euros.
- SUBVENCIONES NACIONALES: En el que se desglosarán los importes correspondientes, en su caso, a las subvenciones nacionales obtenidas a cuenta de la instalación, con valores negativos al ser un ingreso, en euros.
- VALOR_AUDITADO que será calculado atendiendo a la siguiente expresión:

$$\text{VALOR_AUDITADO} = \text{IM_INGENIERIA} + \text{IM_MATERIALES} \\ + \text{IM_OBRACIVIL} + \text{IM_TRABAJOS} + (90\%) \\ \text{SUBVENCIONES_EUROPEAS} + \text{SUBVENCIONES NACIONALES}$$

9.- La información solicitada anteriormente se referirá única y exclusivamente a las instalaciones que se recogen en el Cuadro I y Cuadros complementarios. Se confeccionará una información resumida con el grado de desagregación solicitada donde figurarán las unidades físicas y la información económica.

- 10.- Las inversiones realizadas como consecuencia de lo establecido en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, deberán detallarse en un capítulo independiente junto con las subvenciones que, en su caso, haya librado para este fin el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Estas inversiones no serán consideradas a efectos retributivos.
- 11.- La Auditoría deberá incluir obligatoriamente la información tal como se indica en los Cuestionarios anexos donde se recogerán todas las inversiones con sus correspondientes unidades físicas que hayan sido dadas de Alta en explotación durante 2015, así como en aquellas cuyos parámetros retributivos hubieran cambiado. Asimismo, figurarán las instalaciones de distribución que hayan sido dadas de Baja en explotación durante 2015, consignando para ellas sus valores de FECHA_BAJA en cada uno de los ficheros AUDIT_R1-XXX_1_2.txt, AUDIT_R1-XXX_4.txt, AUDIT_R1-XXX_5.txt, AUDIT_R1-XXX_6.txt, AUDIT_R1-XXX_7.txt y AUDIT_R1-XXX_8.txt, junto con el código identificativo de la CAUSA_BAJA.

Asimismo, deberá indicarse expresamente para cada instalación dada de Alta si la misma viene a sustituir a otra instalación dada de Baja. La fecha de puesta en servicio será coincidente con la que figura en el acta de puesta en servicio de la instalación, debiéndose adjuntar copia de la misma. Se hará constar expresamente si la instalación queda en “reserva fría”.

- 12.- La capacidad a declarar en el caso de líneas deberá ser coincidente con la que figura en el acta de puesta en servicio o, en su defecto, en la Resolución de autorización administrativa o en la Resolución de aprobación del proyecto de ejecución. En ausencia de todo lo anterior, la capacidad se corresponderá con la capacidad de invierno, para una temperatura ambiente de 10 °C.
- 13.- Se incluirá una declaración expresa de las instalaciones cedidas y financiadas parcialmente por terceros (Cuadro 2) o cedidas y financiadas totalmente (Cuadro 3), declarando para todas y cada una de las instalaciones declaradas el campo PROPIEDAD en los ficheros AUDIT_R1-XXX_1_2.txt, AUDIT_R1-XXX_4.txt, AUDIT_R1-XXX_5.txt, AUDIT_R1-XXX_6.txt, AUDIT_R1-XXX_7.txt y AUDIT_R1-XXX_8.txt.
- 14.- Se incluirá una declaración expresa de subvenciones ayudas y aportaciones de fondos públicos o medidas de efecto equivalente. Se hará constar expresamente para cada instalación las subvenciones concedidas por Organismos Oficiales, 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 por

Organismos Oficiales. En su caso, se indicará si la subvención proviene de Organismos de la Unión Europea (cuadro 4).

15.- Los criterios de partida que deberán ser aplicados en la verificación de las inversiones en instalaciones de distribución que hayan entrado en explotación durante el año 2015 a través de una auditoría externa son:

- En relación con la entrada en explotación de las instalaciones, exclusivamente a efectos retributivos:
 - La entrada en explotación de una línea implica la existencia de posiciones de línea para cada circuito en ambos extremos de la misma, salvo configuraciones en derivación de línea existente.
 - La entrada en explotación de una posición de línea implica la existencia de una línea o circuito de alimentación.
 - La entrada en explotación de una posición de transformador implica la existencia de un transformador disponible para su conexión.
 - Únicamente se acreditarán como nuevas posiciones del ejercicio, aquellas que constan, entre otros elementos, de un interruptor.

- En relación con las tensiones de funcionamiento:
 - La tensión de la línea debe ser igual que la tensión de la posición de línea (excepto para líneas integrantes de la red de distribución con capacidad para distribución con tensión superior a la actualmente en explotación).
 - La relación de transformación del transformador debe ser coincidente con las tensiones de las líneas conectadas a su primario y a su secundario.
 - La relación de transformación de un transformador deber ser coincidente con las tensiones de las posiciones de transformador que gobiernan su primario y su secundario.

- En relación con las inversiones declaradas, tanto hayan sido financiadas por la propia empresa o por terceros:
 - Los detalles técnicos y económicos aportados por las empresas deben proceder de sus registros técnicos y económicos.
 - Los detalles técnicos y económicos aportados por las empresas deben ser revisados al objeto de garantizar su correcta inclusión, en función de su naturaleza, en los correspondientes epígrafes.
 - En todas las partidas económicas se indicará el % que se corresponde con el factor de producción de trabajo en las labores de inversión, así como el % que se corresponde con el resto de factores de producción en las labores de inversión.
 - Los detalles técnicos y económicos aportados por las empresas deben ser contrastados con la documentación soporte justificativo correspondiente.

Las inversiones declaradas que no cumplan los criterios de revisión descritos anteriormente no serán consideradas a efectos retributivos.

- 16.- Se deberá aportar en el Cuadro 4 resumen de inversiones e ingresos, las siguientes partidas:
- La inversión total ejecutada por la empresa sin contar las inversiones financiadas y cedidas por terceros.
 - El volumen de inversión de las instalaciones subvencionadas, financiadas y cedidas por terceros.
 - El volumen de inversión destinada a equipos de medida en servicio a clientes.
 - Los ingresos percibidos por derechos de extensión.
- 17.- Los informes de las auditorías a remitir a la Dirección General de Política Energética y Minas y a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, deberán estar firmados por el auditor, con sus hojas numeradas correlativamente y debidamente encuadrados de forma que éstas no sean removibles.

En todos los casos, el informe de auditoría entregado deberá contener un fichero WinZip denominado 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.

El nivel de representatividad que se exigirá a las muestras que sea necesario evaluar para la realización de cualquier trabajo de comprobación en bases selectivas 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

Cada uno de los referidos archivos, incluidos en la carpeta CIIA.zip, será identificado con su correspondiente IUIA y la extensión correspondiente a su formato de archivo (pdf, Word).

18. La documentación justificativa correspondiente a las instalaciones de tensión superior a 36 kV puesta en servicio en el año 2015, y sus documentaciones complementarias (actas de puesta en marcha, etc.) se entregarán comprimidos en el archivo ACTAS.ZIP.
- 19.- Las empresas distribuidoras de electricidad que durante el año anterior percibieran por el ejercicio de su actividad una retribución inferior a dos millones de euros no están obligadas a aportar un informe de auditoría externa, siendo sustituido el mismo por la consiguiente declaración responsable y la aportación de la información solicitada, que si se estima oportuno será objeto de la correspondiente inspección.
- 20.- Las empresas distribuidoras de electricidad deberán presentar toda la información solicitada en los apartados anteriores, en los formatos establecidos al efecto, realizando para ello el 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 un único fichero WinZip, que deberá contener en su raíz todos los ficheros y carpetas solicitados en esta resolución.

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 fichero resumen CUADROS_RESUMEN_R1-XXX.xlsx, siendo XXX el número identificativo de la empresa en el registro de distribuidores, cuyo detalle aparece en la tabla 1 de esta Resolución de inversiones.

Una vez generado el archivo Zip 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, adjuntando el referido archivo.

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

AUDIT_2016_AAAAMMDD_COD_DIS_ZZZZ.zip

siendo:

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, conforme al código establecido en la tabla 1 del apartado 6, del anexo II de la presente resolución.

ZZZZ: 2015 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 al año 2015 deberá entregar un único fichero WinZip de nombre AUDIT_2016_20160501_R1-534_2015.zip.
- la empresa R1-534, de un fichero entregado el 1 de mayo de 2018, correspondiente al año 2017 deberá entregar un único fichero WinZip de nombre AUDIT_2016_20180501_R1-534_2017.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 contenido en los ficheros deberá corresponderse con las instalaciones de distribución puestas en servicio en el año 2015.

Nombre Fichero	Nombre descriptivo
CUADROS_RESUMEN_R1-XXX.xlsx	Fichero Cuadro resumen de auditoria de inversión de instalaciones puestas en servicio en 2015.
AUDITORIA_R1-XXX.xlsx	Fichero Excel descriptivo de la auditoría realizada en 2015.
CIIA.zip	Fichero que contiene los archivos que describen uno a uno de los sistemas de información/archivos/documentos a los que ha tenido acceso el auditor para efectuar sus comprobaciones y que sustentan su informe de auditoría (tantos archivos como fuentes) y que tendrán como nombre cada uno de ellos IUIA.pdf o IUA.doc.
ACTAS.ZIP	Fichero que contiene los archivos y formularios correspondientes a las instalaciones de tensión superior a 36 kV puestas en servicio en el año 2015, y sus documentaciones anexas. Los archivos que se incluyan deberán guardar las siguientes reglas de denominación: <ul style="list-style-type: none"> • En el caso de fichas de instalaciones concretas, se denominaran como IDENTIFICADOR.xls • En el caso de actas de puesta en marcha, se denominaran cada uno como IDENTIFICADOR_ACTA.pdf • En el caso de otra documentación, se denominara cada uno como IDENTIFICADOR_OTROS.pdf
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	Fichero de auditoria de Instalaciones de Distribución en 201. Líneas de distribución.
AUDIT_R1-XXX_1_2_A.txt	Fichero de auditoria de Instalaciones de Distribución en 2015. Líneas de distribución. Circuitos.
AUDIT_R1-XXX_3.txt	Fichero de auditoria de Instalaciones de Distribución en 2015. Subestaciones.
AUDIT_R1-XXX_4.txt	Fichero de auditoria de Instalaciones de Distribución en 2015. Posiciones equipadas con interruptor en subestaciones
AUDIT_R1-XXX_5.txt	Fichero de auditoria de Instalaciones de Distribución en 2015. Máquinas.
AUDIT_R1-XXX_6.txt	Fichero de auditoria de Instalaciones de Distribución en 2015. Despachos
AUDIT_R1-XXX_7.txt	Fichero de auditoria de Instalaciones de Distribución en 2015. Elementos de mejora de la fiabilidad.
AUDIT_R1-XXX_8.txt	Fichero de auditoria de Instalaciones de Distribución en 2015. Centros de

Nombre Fichero	Nombre descriptivo
	transformación

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 TABLAS A COMPLETAR EN EL FICHERO CUADRO RESUMEN DE AUDITORIA DE INVERSIÓN DE INSTALACIONES PUESTAS EN SERVICIO EN 2015 (CUADROS_RESUMEN_R1-XXX.xlsx)

RESUMEN DE LA INVERSIÓN REALIZADA EN LAS INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN PUESTAS EN EXPLOTACIÓN DURANTE EL AÑO 2015. INVERSIÓN PROPIA. [1]

CUADRO: 1 **CONCEPTO** RESUMEN DE LA INVERSIÓN REALIZADA EN LAS INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN PUESTAS EN EXPLOTACIÓN DURANTE EL AÑO 2015. INVERSIÓN PROPIA.

DEFINICIONES
 UNID1: Número de unidades
 UNID2: Suma de longitud en kilómetros para líneas (no circuitos), de potencia en MVA para trafo y Centros de transformación, de MVAr para condensadores y reactancias y no aplica para resto de elementos.

VALOR AUDITADO Suma del valor auditado declarado en los correspondientes formularios AUDIT_R1-XXX_Z que identifican las instalaciones objeto de la auditoría.
 VALOR CONTABLE Suma del importe contable por el que ha sido registrado el activo, en los correspondientes formularios AUDIT_R1-XXX_Z que identifican las instalaciones objeto de la auditoría, en su correspondiente cuenta de inmovilizado.

RESTRICCIÓN Solo instalaciones con valor en el campo PROPIEDAD 0

CUADRO

	REALIZADAS A COSTE COMPLETO				NO REALIZADAS A COSTE COMPLETO				ASOCIADAS A IDENTIFICADORES EXISTENTES				TOTAL			
	Número		VALOR		Número		VALOR		Número		VALOR		Número		VALOR	
	UNID	UNID2	AUDITADO	CONTABLE	UNID	UNID2	AUDITADO	CONTABLE	UNID	UNID2	AUDITADO	CONTABLE	UNID	UNID2	AUDITADO	CONTABLE
LINEAS DE ALTA DISTRIBUCION. A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LINEAS DE BAJA DISTRIBUCION. B.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
POSICIONES EQUIPADAS CON INTERRUPTOR. C.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAQUINAS. D.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESPACHOS Y OTROS INMOVILIZADOS. E.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ELEMENTOS DE MEJORA DE LA FIABILIDAD. F.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CENTROS DE TRANSFORMACIÓN. G.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL (A+B+C+D+E+F+G)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EQUIPOS DE MEDIDA . H.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OTROS INMOVILIZADOS NO CONTEMPLADOS EN EPIGRAFES ANTERIORES. I.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INMOVILIZADOS ASIGNABLES A TRANSPORTE. J.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL INVERSIONES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**RESUMEN DE LA INVERSIÓN REALIZADA EN LAS INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN PUESTAS EN EXPLOTACIÓN DURANTE EL AÑO 2015.
INSTALACIONES FINANCIADAS. [2]**

CUADRO: 2 **CONCEPTO** RESUMEN DE LA INVERSIÓN REALIZADA EN LAS INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN PUESTAS EN EXPLOTACIÓN DURANTE EL AÑO 2015. INSTALACIONES FINANCIADAS

DEFINICIONES
UNID1: Número de unidades
UNID2: Suma de longitud en kilómetros para líneas (no circuitos), de potencia en MVA para trafo y Centros de transformación, de MVAr para condensadores y reactancias y no aplica para resto de elementos.

VALOR AUDITADO Suma del valor auditado declarado en los correspondientes formularios AUDIT_R1-XXX_Z que identifican las instalaciones objeto de la auditoria.
VALOR CONTABLE Suma del importe contable por el que ha sido registrado el activo, en los correspondientes formularios AUDIT_R1-XXX_Z que identifican las instalaciones objeto de la auditoria, en su correspondiente cuenta de inmovilizado.

RESTRICCIÓN Solo instalaciones con valor en el campo PROPIEDAD>0 y PROPIEDAD<100

CUADRO

	REALIZADAS A COSTE COMPLETO				NO REALIZADAS A COSTE COMPLETO				ASOCIADAS A IDENTIFICADORES EXISTENTES				TOTAL			
	SUMA*		VALOR		SUMA*		VALOR		SUMA*		VALOR		SUMA*		VALOR	
	Número UNID	UNID2	AUDITADO	CONTABLE	Número UNID	UNID2	AUDITADO	CONTABLE	Número UNID	UNID2	AUDITADO	CONTABLE	Número UNID	UNID2	AUDITADO	CONTABLE
LINEAS DE ALTA DISTRIBUCION. A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LINEAS DE BAJA DISTRIBUCION. B.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
POSICIONES EQUIPADAS CON INTERRUPTOR. C.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAQUINAS. D.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESPACHOS Y OTROS INMOVILIZADOS. E.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ELEMENTOS DE MEJORA DE LA FIABILIDAD. F.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CENTROS DE TRANSFORMACIÓN. G.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL (A+B+C+D+E+F+G)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EQUIPOS DE MEDIDA . H.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OTROS INMOVILIZADOS NO CONTEMPLADOS EN EPIGRAFES ANTERIORES. I.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INMOVILIZADOS ASIGNABLES A TRANSPORTE. J.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL INVERSIONES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**RESUMEN DE LA INVERSIÓN REALIZADA EN LAS INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN PUESTAS EN EXPLOTACIÓN DURANTE EL AÑO 2015.
INSTALACIONES CEDIDAS. [3]**

CUADRO: 3 **CONCEPTO** RESUMEN DE LA INVERSIÓN REALIZADA EN LAS INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN PUESTAS EN EXPLOTACIÓN DURANTE EL AÑO 2015. INSTALACIONES CEDIDAS

DEFINICIONES UNID1: Número de unidades
UNID2: Suma de longitud en kilómetros para líneas (no circuitos), de potencia en MVA para trafo y Centros de transformacion, de MVAr para condensadores y reactancias y no aplica para resto de elementos.

VALOR AUDITADO Suma del valor auditado declarado en los correspondientes formularios AUDIT_R1-XXX_Z que identifican las instalaciones objeto de la auditoria.

VALOR CONTABLE Suma del importe contable por el que ha sido registrado el activo, en los correspondientes formularios AUDIT_R1-XXX_Z que identifican las instalaciones objeto de la auditoria, en su correspondiente cuenta de inmovilizado.

RESTRICCION Solo instalaciones con valor en el campo PROPIEDAD=100

CUADRO

	TOTAL			
	Número UNID	SUMA* UNID2	VALOR AUDITADO	VALOR CONTABLE
LINEAS DE ALTA DISTRIBUCION. A.	-	-	-	-
LINEAS DE BAJA DISTRIBUCION. B.	-	-	-	-
POSICIONES EQUIPADAS CON INTERRUPTOR. C.	-	-	-	-
MAQUINAS. D.	-	-	-	-
DESPACHOS Y OTROS INMOVILIZADOS. E.	-	-	-	-
ELEMENTOS DE MEJORA DE LA FIABILIDAD. F.	-	-	-	-
CENTROS DE TRANSFORMACIÓN. G.	-	-	-	-
TOTAL (A+B+C+D+E+F+G)	-	-	-	-
EQUIPOS DE MEDIDA . H.	-	-	-	-
OTROS INMOVILIZADOS NO CONTEMPLADOS EN EPIGRAFES ANTERIORES. I.	-	-	-	-
INMOVILIZADOS ASIGNABLES A TRANSPORTE. J.	-	-	-	-
TOTAL INVERSIONES	-	-	-	-

**RESUMEN DE LA INVERSIÓN REALIZADA EN LAS INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN PUESTAS EN EXPLOTACIÓN DURANTE EL AÑO 2015.
INVERSION PROPIA. EQUIPOS DE MEDIDA. [1A]**

CUADRO:	1	CONCEPTO	INVERSION REALIZADA EN LAS INSTALACIONES DE DISTRIBUCION PUESTAS EN EXPLOTACION DURANTE 2015
SUBCUADRO	A	SUBCONCEPTO	EQUIPOS DE MEDIDA
DEFINICIONES	UNID: Número de unidades		
Suma del importe contable por el que ha sido registrado el activo de la empresa distribuidora que identifican las instalaciones objeto de la auditoria, en su VALOR CONTABLE correspondiente cuenta de inmovilizado.			
CUADRO			
<u>TIPO DE INSTALACION</u>	<u>EMPLAZAMIENTO</u>	<u>TIPOLOGIA</u>	<u>Número VALOR UNID CONTABLE</u>
EQUIPO DE MEDIDA	EN SERVICIO CLIENTE	Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3 BT Tipo 3 AT Tipo 4 con telegestión Tipo 4 sin telegestión Tipo 5 Todos	
	EN RED		
EQUIPOS DE MEDIDA . EI.			

RESUMEN DE INVERSIONES E INGRESOS ASOCIADOS A LAS INSTALACIONES PUESTAS EN SERVICIO EN 2015. [4]

CUADRO 4

CONCEPTO RESUMEN DE INVERSIONES E INGRESOS ASOCIADOS A LAS INSTALACIONES PUESTAS EN SERVICIO EN 2015

			Importe (miles de euros)
Inversión Bruta	a	Inversión bruta efectuada por la empresa en el año 2015 conforme a auditoría	-
	b	Volumen de inversión de las instalaciones subvencionadas Organismos de la Unión Europea	-
	c	Volumen de inversión de las instalaciones subvencionadas por otros Organismos	-
	d	Volumen de inversión de las instalaciones financiadas	-
	e	Volumen de inversión de las instalaciones cedidas por terceros	-
	g	Volumen de inversión destinada a equipos de medida en servicio a clientes	-
Inversión Neta	$h = a - [b + c + d + e + f + g]$	Inversión total ejecutada por la empresas sin contar las inversiones financiadas y cedidas por terceros	-
Ingresos	i	Ingresos percibidos por derechos de extensión de las nuevas instalaciones	-

5) DEFINICIÓN DE FICHEROS DE INVERSIÓN INDIVIDUAL A COMPLETAR

- Líneas de distribución

Nombre del fichero: AUDIT_R1-XXX_1_2.txt

Campo	Descripción	Longitud	tipo	long. fija	Ejemplo
IDENTIFICADOR	Identificador Único de la Instalación, que deberá mantenerse inalterado a lo largo de toda la vida de la instalación y coincidente con las circulares de supervisión de la actividad de la CNMC	22	Cadena	No	I25fsf329387432
CINI	Códigos de Identificación Normalizada de instalaciones. Tabla 4 del apartado 6 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	Sí	I20411JO
TIPO_INVERSION	0: Infraestructuras eléctricas realizadas a coste completo.	1	Entero	Si	1
	1: Infraestructuras eléctricas no realizadas a coste completo.				
	2: inversiones sin nuevas unidades físicas, aquellas que no generen un nuevo identificador de instalaciones				
ORIGEN	Origen de la línea coincidente con el declarado en la resolución de inventario	50	Cadena	No	AGUAYO
DESTINO	Destino de la línea coincidente con el declarado en la resolución de inventario.	50	Cadena	No	ST56579
CODIGO_CCUU	Código denominativo de la tipología de la instalación acorde a la Orden IET/2660/2015 según Tabla 3 del apartado 6 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	No	TI-97U
CODIGO_CCAA_1	Comunidad Autónoma donde se ubica la instalación. Tabla 2 del apartado 6 del anexo II de la presente resolución.	2	Entero	No	22
CODIGO_CCAA_2	Comunidad Autónoma donde se ubica la instalación. Tabla 2 del apartado 6 del anexo II de la presente resolución.	2	Entero	No	22
NUM_APOYO_TOTAL	Número de apoyos total en caso de líneas aéreas, se declarará 0 en caso de líneas subterráneas	4	Entero	No	3
NUM_APOYO_SUSPENSION	Número de apoyos suspensión en caso de líneas aéreas, se declarará 0 en caso de líneas subterráneas	4	Entero	No	3

Campo	Descripción	Longitud	tipo	long. fija	Ejemplo
NUM_APOYO_AMARRE	Número de apoyos amarre en caso de líneas aéreas, se declarará 0 en caso de líneas subterráneas	4	Entero	No	3
VELOCIDAD_VIENTO	Velocidad del viento considerada en Km/h	126	Decimal	No	20
NIVEL_TENSION_EXPLORACION	Nivel de Tensión explotación en kV	126	Decimal	No	20
NUMERO_CIRCUITOS	Nº Circuitos de la línea	2	Entero	No	1
NUMERO_CONDUCTORES	Nª Conductores por fase	2	Entero	No	1
LONGITUD	Longitud Total de la Línea (Km)	126	Decimal	No	3,2
INTENSIDAD MAXIMA	Amperios	126	Decimal	No	202,02
SECCION	Sección del cable/conductor (mm2)	126	Decimal	No	56
PROPIEDAD	% de la inversión financiada por terceros. Valor entre 0 y 100.	6	Decimal	No	35,25
TIPO_SUELO	Principal tipo de suelo por donde transcurre la instalación. 0:URBANO 1:RURAL	1	Entero	Si	1
PLANIFICACION	Incluida en la planificación aprobada por la administración competente y declarada en planes de inversión 1:Si 2:No	1	Entero	Si	1
FECHA_APS	Fecha del Acta de Puesta en servicio	10	Cadena	Sí	01/11/2015
FECHA_BAJA	Fecha de la Baja de la instalación	10	Cadena	si	01/11/2015
CAUSA_BAJA	0: No causa baja 1: Finalización vida útil con reemplazo. 2: Finalización vida útil sin reemplazo. 3: Antes de finalización de vida útil.	1	Entero	Si	1
IM_INGENIERIA	Desglose de la inversión material por concepto de INGENIERIA, SUPERVISION, TRAMITACION, ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL Y SUPERVISIÓN MEDIOAMBIENTAL Y OBTENCION DE PERMISOS, en euros	126	Decimal	No	125330

Campo	Descripción	Longitud	tipo	long. fija	Ejemplo
IM_MATERIALES	Desglose de la inversión material por concepto de CONDUCTOR, MONTAJE, ELEMENTOS AUXILIARES, ELEMENTOS DE MANIOBRA Y PROTECCION, FIBRA OPTICA, APOYOS, CRUCETAS, HERRAJES, CADENAS, PUESTA A TIERRA, PARARRAYOS, ETC, en euros	126	Decimal	No	95000
IM_OBRACIVIL	Desglose de la inversión material por concepto de OBRA CIVIL, en euros	126	Decimal	No	15000
IM_TRABAJOS	Desglose de la inversión material por concepto de TRABAJOS PARA INMOVILIZADO, en euros	126	Decimal	No	1254
SUBVENCIONES_EUROPEAS	Subvenciones europeas recibidas por el activo	126	Decimal	No	-100
SUBVENCIONES_NACIONALES	Subvenciones nacionales recibidas por el activo	126	Decimal	No	-200
VALOR_AUDITADO	Importes total de valor auditado de la instalación en euros fruto de sumar IM_INGENIERIA, IM_CONDUCTOR, IM_OBRACIVIL, IM_TRABAJOS, SUBVENCIONES_EUROPEAS (90%) Y SUBVENCIONES NACIONALES	126	Decimal	No	236294
VALOR_CONTABILIDAD	Importes total de valor de la instalación recogido en el inmovilizado material de la empresa, en euros.	126	Decimal	No	250000
CUENTA_CONTABLE	Cuenta de activo donde ha sido consignada esta inversión.	16	Entero	No	2222021
ID_AFECTA	En caso de instalación a coste parcial, identificación de la instalación principal que minora sus costes o a la que sustituye.	22	Cadena	No	I25fsf329387432

- **Circuitos**

Nombre del fichero: AUDIT_R1-XXX_1_2_A.txt

Campo	Descripción	Longitud	tipo	long. fija	Ejemplo
IDENTIFICADOR	Identificador Único de la Instalación, que deberá mantenerse inalterado a lo largo de toda la vida de la instalación y coincidente con las circulares de supervisión de la actividad de la CNMC	22	Cadena	No	I25fsf329387432
IDENTIFICADOR_CIRCUITO	Identificador Único del circuito, que deberá mantenerse inalterado a lo largo de toda la vida de la instalación y coincidente en su caso, con las circulares de supervisión de la actividad de la CNMC	22	Cadena	No	I25fsf3293874
NIVEL_TENSION_EXPLORACION	Nivel de Tensión explotación en kV	126	Decimal	No	20
FECHA_APS	Fecha del Acta de Puesta en servicio	10	Cadena	Sí	01/11/2015
FECHA_BAJA	Fecha de la Baja de la instalación	10	Cadena	si	01/11/2015
CAUSA_BAJA	0: No causa baja 1: Finalización vida útil con reemplazo. 2: Finalización vida útil sin reemplazo. 3: Antes de finalización de vida útil.	1	Entero	Si	1
LONGITUD	Longitud Total de la Línea (Km)	126	Decimal	No	3,2
NUM_CONDUCTORES	Número de conductores por fase	126	Decimal	No	3,2
SECCION	Sección del cable/conductor (mm2)	126	Decimal	No	31,1
CAPACIDAD_MAXIMA	Capacidad máxima (MVA) declarada en acta de puesta en marcha	126	Decimal	No	60

- **Subestaciones**

Nombre del fichero: AUDIT_R1-XXX_3.txt

Campo	Descripción	Longitud	tipo	long. fija	Ejemplo
IDENTIFICADOR	Identificador Único de la Instalación, que deberá mantenerse inalterado a lo largo de toda la vida de la instalación y coincidente con las circulares de supervisión de la actividad de la CNMC	22	Cadena	No	I25fsf329387432
CINI	Códigos de Identificación Normalizada de instalaciones.	8	Cadena	Sí	I20411JO
DENOMINACION	Nombre de la subestación.	100	Cadena	No	MR3499rew
TIPO_SUELO	Principal tipo de suelo por donde transcurre la instalación. 0: URBANO 1: RURAL	1	Entero	Si	1
PLANIFICACION	Incluida en la planificación aprobada por la administración competente y declarada en planes de inversión 1:Si 2: No	1	Entero	Si	1
IDENTIFICADOR PARQUE 1	código de parque que sirve de Identificador Único de la Instalación, que es coincidente con el declarado en las circulares de supervisión de la actividad de la CNMC	20	Cadena	No	I25fsf329387432
IDENTIFICADOR PARQUE 2	código de parque que sirve de Identificador Único de la Instalación, que es coincidente con el declarado en las circulares de supervisión de la actividad de la CNMC	21	Cadena	No	I25fsf329387433
IDENTIFICADOR PARQUE 3	código de parque que sirve de Identificador Único de la Instalación, que es coincidente con el declarado en las circulares de supervisión de la actividad de la CNMC	22	Cadena	No	I25fsf329387434

Campo	Descripción	Longitud	tipo	long. fija	Ejemplo
IDENTIFICADOR PARQUE 4	código de parque que sirve de Identificador Único de la Instalación, que es coincidente con el declarado en las circulares de supervisión de la actividad de la CNMC	23	Cadena	No	I25fsf329387435
CINI_PARQUE_1	Códigos de Identificación Normalizada de instalaciones.	8	Cadena	Sí	I20411JO
CINI_PARQUE_2	Códigos de Identificación Normalizada de instalaciones.	8	Cadena	Sí	I20411JO
CINI_PARQUE_3	Códigos de Identificación Normalizada de instalaciones.	8	Cadena	Sí	I20411JO
CINI_PARQUE_4	Códigos de Identificación Normalizada de instalaciones.	8	Cadena	Sí	I20411JO
NUM_POSICIONES_PARQUE_1	Número de posiciones en parque 1	3	Entero	No	3
NUM_POSICIONES_PARQUE_2	Número de posiciones en parque 2	3	Entero	No	3
NUM_POSICIONES_PARQUE_3	Número de posiciones en parque 3	3	Entero	No	3
NUM_POSICIONES_PARQUE_4	Número de posiciones en parque 4	3	Entero	No	3
PN_TRANSFORMACION	Suma de potencia nominal total de transformación de nuevas máquinas instaladas en subestación en MVA en 2015	126	Decimal	No	487
PN_REACTANCIAS	Suma de potencia nominal total de nuevas reactancias instaladas en subestación en MVA _r en 2015	126	Decimal	No	487
PN_CONDENADORES	Suma de potencia nominal total de nuevos condensadores instaladas en subestación en MVA _r en 2015	126	Decimal	No	25

- **Posiciones equipadas con interruptor en subestaciones**

Nombre del fichero: AUDIT_R1-XXX_4.txt

Campo	Descripción	Longitud	tipo	long. fija	Ejemplo
IDENTIFICADOR	Identificador Único de la Instalación, que deberá mantenerse inalterado a lo largo de toda la vida de la instalación y coincidente con las circulares de supervisión de la actividad de la CNMC	22	Cadena	No	I25fsf329387432
CINI	Códigos de Identificación Normalizada de instalaciones. Tabla 4 del apartado 6 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	Sí	I20411JO
TIPO_INVERSION	0: Infraestructuras eléctricas realizadas a coste completo.	1	Entero	Si	1
	1: Infraestructuras eléctricas no realizadas a coste completo.				
	2: inversiones sin nuevas unidades físicas, aquellas que no generen un nuevo identificador de instalaciones				
DENOMINACION	Nombre de la subestación.	100	Cadena	No	MR3499rew
CODIGO_CCUU	Código denominativo de la tipología de la instalación acorde a la Orden IET/2660/2015 según Tabla 3 del apartado 6 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	No	TI-97U
CODIGO_CCAA	Comunidad Autónoma donde se ubica la instalación. Tabla 2 del apartado 6 del anexo II de la presente resolución.	2	Entero	No	22
IDENTIFICADOR PARQUE	código de parque que sirve de Identificador Único de la Instalación, que es coincidente con el declarado en las circulares de supervisión de la actividad de la CNMC	20	Cadena	No	I25fsf329387432
NIVEL_TENSION_EXPLORACION	Nivel de Tensión explotación en kV	126	Decimal	No	20
PROPIEDAD	% de la inversión financiada por terceros. Valor entre 0 y 100.	6	Decimal	No	35,25
PLANIFICACION	Incluida en la planificación aprobada por la administración competente y declarada en planes de inversión 1: Si 2: No	1	Entero	Si	1
FECHA_APS	Fecha del Acta de Puesta en servicio	10	Cadena	Sí	01/11/2015
FECHA_BAJA	Fecha de la Baja de la instalación	10	Cadena	si	01/11/2015

Campo	Descripción	Longitud	tipo	long. fija	Ejemplo
CAUSA_BAJA	0: No causa baja 1: Finalización vida útil con reemplazo. 2: Finalización vida útil sin reemplazo. 3: Antes de finalización de vida útil.	1	Entero	Si	1
IM_INGENIERIA	Desglose de la inversión material por concepto de INGENIERIA, SUPERVISION, TRAMITACION, ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL Y SUPERVISIÓN MEDIOAMBIENTAL Y OBTENCION DE PERMISOS, en euros	126	Decimal	No	125330
IM_MATERIALES	Desglose de la inversión material por equipamiento necesario para su construcción no recogido en otras partidas, en euros	126	Decimal	No	95000
IM_OBRACIVIL	Desglose de la inversión material por concepto de OBRA CIVIL, en euros	126	Decimal	No	15000
IM_TRABAJOS	Desglose de la inversión material por concepto de TRABAJOS PARA INMOVILIZADO, en euros	126	Decimal	No	1254
SUBVENCIONES_EUROPEAS	Subvenciones europeas recibidas por el activo	126	Decimal	No	-100
SUBVENCIONES_NACIONALES	Subvenciones nacionales recibidas por el activo	126	Decimal	No	-200
VALOR_AUDITADO	Importes total de valor auditado de la instalación en euros fruto de sumar IM_INGENIERIA, IM_CONDUCTOR, IM_OBRACIVIL, IM_TRABAJOS, SUBVENCIONES_EUROPEAS (90%) Y SUBVENCIONES NACIONALES	126	Decimal	No	236294
VALOR_CONTABILIDAD	Importes total de valor de la instalación recogido en el inmovilizado material de la empresa, en euros.	126	Decimal	No	250000
CUENTA_CONTABLE	Cuenta de activo donde ha sido consignada esta inversión.	16	Entero	No	2222021
ID_AFECTA	En caso de instalación a coste parcial, identificación de la instalación principal que minora sus costes o a la que sustituye.	22	Cadena	No	I25fsf329387432

- **Máquinas**

Nombre del fichero: AUDIT_R1-XXX_5.txt

Campo	Descripción	Longitud	tipo	long. fija	Ejemplo
IDENTIFICADOR	Identificador Único de la Instalación, que deberá mantenerse inalterado a lo largo de toda la vida de la instalación y coincidente con las circulares de supervisión de la actividad de la CNMC	22	Cadena	No	I25fsf329387432
CINI	Códigos de Identificación Normalizada de instalaciones. Tabla 4 del apartado 6 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	Sí	I20411JO
TIPO_INVERSION	0: Infraestructuras eléctricas realizadas a coste completo.	1	Entero	Si	1
	1: Infraestructuras eléctricas no realizadas a coste completo.				
	2: inversiones sin nuevas unidades físicas, aquellas que no generen un nuevo identificador de instalaciones				
IDENTIFICADOR_EMPLAZAMIENTO	Identificador Único de la Instalación, que deberá mantenerse inalterado a lo largo de toda la vida de la instalación y coincidente con las circulares de supervisión de la actividad de la CNMC de la subestación donde se encuentra ubicada la instalación	100	Cadena	No	MR3499rew
CODIGO_CCUU	Código denominativo de la tipología de la instalación acorde a la Orden IET/2660/2015 según Tabla 3 del apartado 6 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	No	TI-97U
CODIGO_CCAA	Comunidad Autónoma donde se ubica la instalación. Tabla 2 del apartado 6 del anexo II de la presente resolución.	2	Entero	No	22
NIVEL_TENSION_EXPLOTACION	Nivel de Tensión explotación en kV	126	Decimal	No	20
POTENCIA_INSTALADA	En MVA para Maquinas de transformación. En MVAr para condensadores y reactancias	126	Decimal	No	20
PROPIEDAD	% de la inversión financiada por terceros. Valor entre 0 y 100.	6	Decimal	No	35,25
PLANIFICACION	Incluida en la planificación aprobada por la administración competente y declarada en planes de inversión 1: Si 2: No	1	Entero	Si	1
FECHA_APS	Fecha del Acta de Puesta en servicio	10	Cadena	Sí	42309
FECHA_BAJA	Fecha de la Baja de la instalación	10	Cadena	Sí	42309

Campo	Descripción	Longitud	tipo	long. fija	Ejemplo
CAUSA_BAJA	0: No causa baja 1: Finalización vida útil con reemplazo. 2: Finalización vida útil sin reemplazo. 3: Antes de finalización de vida útil.	1	Entero	Si	0
IM_INGENIERIA	Desglose de la inversión material por concepto de INGENIERIA, SUPERVISION, TRAMITACION, ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL Y SUPERVISIÓN MEDIOAMBIENTAL Y OBTENCION DE PERMISOS, en euros	126	Decimal	No	125330
IM_MATERIALES	Desglose de la inversión material por equipamiento necesario para su construcción no recogido en otras partidas, en euros	126	Decimal	No	95000
IM_OBRACIVIL	Desglose de la inversión material por concepto de OBRA CIVIL, en euros	126	Decimal	No	15000
IM_TRABAJOS	Desglose de la inversión material por concepto de TRABAJOS PARA INMOVILIZADO, en euros	126	Decimal	No	1254
SUBVENCIONES_EUROPEAS	Subvenciones europeas recibidas por el activo	126	Decimal	No	-100
SUBVENCIONES_NACIONALES	Subvenciones nacionales recibidas por el activo	126	Decimal	No	-200
VALOR_AUDITADO	Importes total de valor auditado de la instalación en euros fruto de sumar IM_INGENIERIA, IM_CONDUCTOR, IM_OBRACIVIL, IM_TRABAJOS, SUBVENCIONES_EUROPEAS (90%) Y SUBVENCIONES NACIONALES	126	Decimal	No	236294
VALOR_CONTABILIDAD	Importes total de valor de la instalación recogido en el inmovilizado material de la empresa, en euros.	126	Decimal	No	250000
CUENTA_CONTABLE	Cuenta de activo donde ha sido consignada esta inversión.	16	Entero	No	2222021
ID_AFECTA	En caso de instalación a coste parcial, identificación de la instalación principal que minora sus costes o a la que sustituye.	22	Cadena	No	I25fsf329387432

- **Despachos**

Nombre del fichero: AUDIT_R1-XXX_6.txt

Campo	Descripción	Longitud	tipo	long. fija	Ejemplo
IDENTIFICADOR	Identificador Único de la Instalación, que deberá mantenerse inalterado a lo largo de toda la vida de la instalación y coincidente con las circulares de supervisión de la actividad de la CNMC	22	Cadena	No	I25fsf329387432
CINI	Códigos de Identificación Normalizada de instalaciones. Tabla 4 del apartado 6 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	Sí	I20411JO
PROPIEDAD	% de la inversión financiada por terceros. Valor entre 0 y 100.	6	Decimal	No	35,25
CODIGO_CCAA	Comunidad Autónoma donde se ubica la instalación. Tabla 2 del apartado 6 del anexo II de la presente resolución.	2	Entero	No	22
FECHA_APS	Fecha del Acta de Puesta en servicio	10	Cadena	Sí	42309
FECHA_BAJA	Fecha de la Baja de la instalación	10	Cadena	si	42309
CAUSA_BAJA	0: No causa baja 1: Finalización vida útil con reemplazo. 2: Finalización vida útil sin reemplazo. 3: Antes de finalización de vida útil.	1	Entero	Si	0
IM_INGENIERIA	Desglose de la inversión material por concepto de INGENIERIA, SUPERVISION, TRAMITACION, ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL Y SUPERVISIÓN MEDIOAMBIENTAL Y OBTENCION DE PERMISOS, en euros	126	Decimal	No	125330
IM_MATERIALES	Desglose de la inversión material por equipamiento necesario para su construcción no recogido en otras partidas, en euros	126	Decimal	No	95000
IM_OBRACIVIL	Desglose de la inversión material por concepto de OBRA CIVIL, en euros	126	Decimal	No	15000
IM_TRABAJOS	Desglose de la inversión material por concepto de TRABAJOS PARA INMOVILIZADO, en euros	126	Decimal	No	1254
SUBVENCIONES_EUROPEAS	Subvenciones europeas recibidas por el activo	126	Decimal	No	-100
SUBVENCIONES_NACIONALES	Subvenciones nacionales recibidas por el activo	126	Decimal	No	-200

Campo	Descripción	Longitud	tipo	long. fija	Ejemplo
VALOR_AUDITADO	Importes total de valor auditado de la instalación en euros fruto de sumar IM_INGENIERIA, IM_CONDUCTOR, IM_OBRACIVIL, IM_TRABAJOS, SUBVENCIONES_EUROPEAS (90%) Y SUBVENCIONES NACIONALES	126	Decimal	No	236294
VALOR_CONTABILIDAD	Importes total de valor de la instalación recogido en el inmovilizado material de la empresa, en euros.	126	Decimal	No	250000
CUENTA_CONTABLE	Cuenta de activo donde ha sido consignada esta inversión.	16	Entero	No	2222021
ID_AFECTA	En caso de instalación a coste parcial, identificación de la instalación principal que minora sus costes o a la que sustituye.	22	Cadena	No	I25fsf329387432

- **Elementos de mejora de la fiabilidad**

Nombre del fichero: AUDIT_R1-XXX_7.txt

Campo	Descripción	Longitud	tipo	long. fija	Ejemplo
IDENTIFICADOR	Identificador Único de la Instalación, que deberá mantenerse inalterado a lo largo de toda la vida de la instalación y coincidente con las circulares de supervisión de la actividad de la CNMC	22	Cadena	No	I25fsf329387432
CINI	Códigos de Identificación Normalizada de instalaciones. Tabla 4 del apartado 6 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	Sí	I20411JO
TIPO_INVERSION	0: Infraestructuras eléctricas realizadas a coste completo.	1	Entero	Si	1
	1: Infraestructuras eléctricas no realizadas a coste completo.				
	2: inversiones sin nuevas unidades físicas, aquellas que no generen un nuevo identificador de instalaciones				
CODIGO_CCUU	Código denominativo de la tipología de la instalación acorde a la Orden IET/2660/2015 según Tabla 3 del apartado 6 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	No	TI-97U
CODIGO_CCAA	Comunidad Autónoma donde se ubica la instalación. Tabla 2 del apartado 6 del anexo II de la presente resolución.	2	Entero	No	22
NIVEL_TENSION_EXPLORACION	Nivel de Tensión explotación en kV	126	Decimal	No	20
ELEMENTO_ACT	Identificador del elemento sobre el que actúa el elemento de fiabilidad, atendiendo al último dígito del CINI (subestación, centro o tramo).	22	Cadena	No	sf3244retrete32
PROPIEDAD	% de la inversión financiada por terceros. Valor entre 0 y 100.	6	Decimal	No	35,25
FECHA_APS	Fecha del Acta de Puesta en servicio	10	Cadena	Sí	01/11/2015
FECHA_BAJA	Fecha de la Baja de la instalación	10	Cadena	si	42309
CAUSA_BAJA	0: No causa baja 1: Finalización vida útil con reemplazo. 2: Finalización vida útil sin reemplazo. 3: Antes de finalización de vida útil.	1	Entero	Si	0
IM_INGENIERIA	Desglose de la inversión material por concepto de INGENIERIA, SUPERVISION, TRAMITACION, ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL Y SUPERVISIÓN MEDIOAMBIENTAL Y	126	Decimal	No	125330

Campo	Descripción	Longitud	tipo	long. fija	Ejemplo
	OBTENCION DE PERMISOS, en euros				
IM_MATERIALES	Desglose de la inversión material por equipamiento necesario para su construcción no recogido en otras partidas, en euros	126	Decimal	No	95000
IM_OBRACIVIL	Desglose de la inversión material por concepto de OBRA CIVIL, en euros	126	Decimal	No	15000
IM_TRABAJOS	Desglose de la inversión material por concepto de TRABAJOS PARA INMOVILIZADO, en euros	126	Decimal	No	1254
SUBVENCIONES_EUROPEAS	Subvenciones europeas recibidas por el activo	126	Decimal	No	-100
SUBVENCIONES_NACIONALES	Subvenciones nacionales recibidas por el activo	126	Decimal	No	-200
VALOR_AUDITADO	Importes total de valor auditado de la instalación en euros fruto de sumar IM_INGENIERIA, IM_CONDUCTOR, IM_OBRACIVIL, IM_TRABAJOS, SUBVENCIONES_EUROPEAS (90%) Y SUBVENCIONES NACIONALES	126	Decimal	No	236294
VALOR_CONTABILIDAD	Importes total de valor de la instalación recogido en el inmovilizado material de la empresa, en euros.	126	Decimal	No	250000
CUENTA_CONTABLE	Cuenta de activo donde ha sido consignada esta inversión.	16	Entero	No	2222021
ID_AFECTA	En caso de instalación a coste parcial, identificación de la instalación principal que minora sus costes o a la que sustituye.	22	Cadena	No	I25fsf329387432

- **Centros de transformación**

Nombre del fichero: AUDIT_R1-XXX_8.txt

Campo	Descripción	Longitud	tipo	long. fija	Ejemplo
IDENTIFICADOR	Identificador Único de la Instalación, que deberá mantenerse inalterado a lo largo de toda la vida de la instalación y coincidente con las circulares de supervisión de la actividad de la CNMC	22	Cadena	No	I25fsf329387432
CINI	Códigos de Identificación Normalizada de instalaciones. Tabla 4 del apartado 6 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	Sí	I20411JO
TIPO_INVERSION	0: Infraestructuras eléctricas realizadas a coste completo.	1	Entero	Si	1
	1: Infraestructuras eléctricas no realizadas a coste completo.				
	2: inversiones sin nuevas unidades físicas, aquellas que no generen un nuevo identificador de instalaciones				
CODIGO_CCUU	Código denominativo de la tipología de la instalación acorde a la Orden IET/2660/2015 según Tabla 3 del apartado 6 del anexo II de la presente resolución.	8	Cadena	No	TI-97U
CODIGO_CCAA	Comunidad Autónoma donde se ubica la instalación. Tabla 2 del apartado 6 del anexo II de la presente resolución.	2	Entero	No	22
NIVEL_TENSION_EXPLOTACION	Nivel de Tensión explotación en kV	126	Decimal	No	20
PROPIEDAD	% de la inversión financiada por terceros. Valor entre 0 y 100.	6	Decimal	No	35,25
FECHA_APS	Fecha del Acta de Puesta en servicio	10	Cadena	Sí	01/11/2015
FECHA_BAJA	Fecha de la Baja de la instalación	10	Cadena	si	42309
CAUSA_BAJA	0: No causa baja 1: Finalización vida útil con reemplazo. 2: Finalización vida útil sin reemplazo. 3: Antes de finalización de vida útil.	1	Entero	Si	0
IM_INGENIERIA	Desglose de la inversión material por concepto de INGENIERIA, SUPERVISION, TRAMITACION, ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL Y SUPERVISIÓN MEDIOAMBIENTAL Y OBTENCION DE PERMISOS, en euros	126	Decimal	No	125330

Campo	Descripción	Longitud	tipo	long. fija	Ejemplo
IM_MATERIALES	Desglose de la inversión material por equipamiento necesario para su construcción no recogido en otras partidas, en euros	126	Decimal	No	95000
IM_OBRACIVIL	Desglose de la inversión material por concepto de OBRA CIVIL, en euros	126	Decimal	No	15000
IM_TRABAJOS	Desglose de la inversión material por concepto de TRABAJOS PARA INMOVILIZADO, en euros	126	Decimal	No	1254
SUBVENCIONES_EUROPEAS	Subvenciones europeas recibidas por el activo	126	Decimal	No	-100
SUBVENCIONES_NACIONALES	Subvenciones nacionales recibidas por el activo	126	Decimal	No	-200
VALOR_AUDITADO	Importes total de valor auditado de la instalación en euros fruto de sumar IM_INGENIERIA, IM_CONDUCTOR, IM_OBRACIVIL, IM_TRABAJOS, SUBVENCIONES_EUROPEAS (90%) Y SUBVENCIONES NACIONALES	126	Decimal	No	236294
VALOR_CONTABILIDAD	Importes total de valor de la instalación recogido en el inmovilizado material de la empresa, en euros.	126	Decimal	No	250000
CUENTA_CONTABLE	Cuenta de activo donde ha sido consignada esta inversión.	16	Entero	No	2222021
ID_AFECTA	En caso de instalación a coste parcial, identificación de la instalación principal que minora sus costes o a la que sustituye.	22	Cadena	No	I25fsf329387432

6) TABLAS DE CODIGOS

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>

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

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.

Para el año 2015, 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
TI-1VY	123 kV ≥ U > 72,5 kV	180 < S ≤ 300	TI-1 Líneas-LAT 123 kV ≥ U > 72,5 kV-Aéreo-Simple circuito- Simplex

LÍNEAS AÉREAS			
CÓDIGO	TENSIÓN	SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
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
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

LÍNEAS AÉREAS			
CÓDIGO	TENSIÓN	SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-10UY	36 kV \geq U > 24 kV	56 < S \leq 110	TI-10 Líneas-LAT 36 kV \geq U > 24 kV-Aéreo-Doble circuito

LÍNEAS AÉREAS			
CÓDIGO	TENSIÓN	SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-9BY	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	56 < S ≤ 110	TI-9 Líneas-LAT 12 kV ≥ U ≥ 1 kV-Aéreo-Simple circuito

LÍNEAS AÉREAS			
CÓDIGO	TENSIÓN	SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
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

LÍNEAS SUBTERRÁNEAS			
CÓDIGO	TENSIÓN	SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-15AUY	$U > 123 \text{ kV}$	$630 < S \leq 1200$	TI-15A Líneas-LAT $U > 123 \text{ kV}$ -Subterráneo-Triple circuito

LÍNEAS SUBTERRÁNEAS			
CÓDIGO	TENSIÓN	SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-17VX	$52 \text{ kV} \geq U > 36 \text{ kV}$	$300 < S \leq 500$	TI-17 Líneas-LAT $52 \text{ kV} \geq U > 36 \text{ kV}$ -Subterráneo-Doble circuito

LÍNEAS SUBTERRÁNEAS			
CÓDIGO	TENSIÓN	SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-18WY	17,5 kV ≥ U > 12 kV	200 < S ≤ 300	TI-18 Líneas-LAT 17,5 kV ≥ U > 12 kV-Subterráneo-Simple circuito

LÍNEAS SUBTERRÁNEAS			
CÓDIGO	TENSIÓN	SECCIÓN	DESCRIPCIÓN
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

POSICIONES		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
TI-88U	U > 123 kV	TI-88 Posición Blindada-Interior - U > 123 kV

POSICIONES		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-91U	U > 123 kV	TI-91 Posición Convencional-Interior -U> 123 kV

POSICIONES		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
TI-92U	$U > 123 \text{ kV}$	TI-92 Posición Convencional-Intemperie- $U > 123 \text{ kV}$
TI-91V	$123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$	TI-91 Posición Convencional-Interior- $123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$
TI-92V	$123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$	TI-92 Posición Convencional-Intemperie- $123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$
TI-98U	$72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$	TI-98 Posición Convencional-Interior- $72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$
TI-99U	$72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$	TI-99 Posición Convencional-Intemperie- $72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$
TI-98V	$52 \text{ kV} \geq U > 36 \text{ kV}$	TI-98 Posición Convencional-Interior- $52 \text{ kV} \geq U > 36 \text{ kV}$
TI-99V	$52 \text{ kV} \geq U > 36 \text{ kV}$	TI-99 Posición Convencional-Intemperie- $52 \text{ kV} \geq U > 36 \text{ kV}$
TI-105U	$36 \text{ kV} \geq U > 24 \text{ kV}$	TI-105 Posición Convencional-Interior- $36 \text{ kV} \geq U > 24 \text{ kV}$
TI-106U	$36 \text{ kV} \geq U > 24 \text{ kV}$	TI-106 Posición Convencional-Intemperie- $36 \text{ kV} \geq U > 24 \text{ kV}$
TI-105V	$24 \text{ kV} \geq U > 17,5 \text{ kV}$	TI-105 Posición Convencional-Interior- $24 \text{ kV} \geq U > 17,5 \text{ kV}$
TI-106V	$24 \text{ kV} \geq U > 17,5 \text{ kV}$	TI-106 Posición Convencional-Intemperie- $24 \text{ kV} \geq U > 17,5 \text{ kV}$
TI-105W	$17,5 \text{ kV} \geq U > 12 \text{ kV}$	TI-105 Posición Convencional-Interior- $17,5 \text{ kV} \geq U > 12 \text{ kV}$
TI-106W	$17,5 \text{ kV} \geq U > 12 \text{ kV}$	TI-106 Posición Convencional-Intemperie- $17,5 \text{ kV} \geq U > 12 \text{ kV}$
TI-105B	$12 \text{ kV} \geq U \geq 1 \text{ kV}$	TI-105 Posición Convencional-Interior- $10 \text{ kV} \geq U > 1 \text{ kV}$
TI-106B	$12 \text{ kV} \geq U \geq 1 \text{ kV}$	TI-106 Posición Convencional-Intemperie- $10 \text{ kV} \geq U > 1 \text{ kV}$
TI-93U	$U > 123 \text{ kV}$	TI-93 Posición Híbrida-Interior - $U \geq 110 \text{ kV}$
TI-94U	$U > 123 \text{ kV}$	TI-94 Posición Híbrida-Intemperie - $U \geq 110 \text{ kV}$
TI-93V	$123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$	TI-93 Posición Híbrida-Interior - $123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$
TI-94V	$123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$	TI-94 Posición Híbrida-Intemperie - $123 \text{ kV} \geq U > 72,5 \text{ kV}$
TI-100U	$72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$	TI-100 Posición Híbrida- $72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$
TI-101U	$72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$	TI-101 Posición Híbrida-Intemperie- $72,5 \text{ kV} \geq U > 52 \text{ kV}$
TI-100V	$52 \text{ kV} \geq U > 36 \text{ kV}$	TI-100 Posición Híbrida-Interior- $52 \text{ kV} \geq U > 36 \text{ kV}$
TI-101V	$52 \text{ kV} \geq U > 36 \text{ kV}$	TI-101 Posición Híbrida-Intemperie- $52 \text{ kV} \geq U > 36 \text{ kV}$
TI-107U	$36 \text{ kV} \geq U > 24 \text{ kV}$	TI-107 Posición Híbrida-Interior- $36 \text{ kV} \geq U > 24 \text{ kV}$

POSICIONES		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
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

MÁQUINAS

CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-24U	12 kV \geq U \geq 1 kV	TI-24 Centros de trasformacion-Caseta-1 máquina 50 kVA

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-28W	24 kV \geq U > 17,5 kV	TI-28 Centros de transformacion-Caseta-1 máquina 400 kVA

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
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

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-36V	17,5 kV \geq U > 12 kV	TI-36 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 160 kVA

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-40B	36 kV \geq U > 24 kV	TI-40 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 1000 kVA

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
TI-41B	36 kV \geq U > 24 kV	TI-41 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 1250 kVA
TI-32C	52 kV \geq U > 36 kV	TI-32 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 15 kVA
TI-33C	52 kV \geq U > 36 kV	TI-33 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 25 kVA
TI-34C	52 kV \geq U > 36 kV	TI-34 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 50 kVA
TI-35C	52 kV \geq U > 36 kV	TI-35 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 100 kVA
TI-36C	52 kV \geq U > 36 kV	TI-36 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 160 kVA
TI-37C	52 kV \geq U > 36 kV	TI-37 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 250 kVA
TI-38C	52 kV \geq U > 36 kV	TI-38 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 400 kVA
TI-39C	52 kV \geq U > 36 kV	TI-39 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 630 kVA
TI-40C	52 kV \geq U > 36 kV	TI-40 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 1000 kVA
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

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-48W	24 kV ≥ U > 17,5 kV	TI-48 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 400 kVA

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

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-56V	17,5 kV \geq U > 12 kV	TI-56 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 160 kVA

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

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-64U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-64 Centros de trasformacion-Intemperie-50 kVA

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-64C	52 kV \geq U > 36 kV	TI-64 Centros de transformacion-Intemperie-50 kVA

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-82U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-82 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 160 kVA

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-86V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-86 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 1000 kVA

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

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-74C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-74 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 400 kVA

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-78D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-78 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 15 kVA

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-0LX	36 kV \geq U > 24 kV	TI-0L Centros de reparto, seccionamiento o de reflexión sin transformación, equipados en local

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

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

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-33U	12 kV \geq U \geq 1 kV	TI-33 Centros de transformacion-Caseta-2 máquina 25 kVA

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
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

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-41C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-41 Centros de trasformacion-Caseta-2 máquina 1250 kVA

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-45V	17,5 kV \geq U > 12 kV	TI-45 Centros de transformacion-Local-1 máquina 100 kVA

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-49B	36 kV \geq U > 24 kV	TI-49 Centros de trasformacion-Local-1 máquina 630 kVA

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-42D	72,5 kV ≥ U > 52 kV	TI-42 Centros de trasformacion-Local-1 máquina15 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 máquinas15 kVA
TI-53U	12 kV ≥ U ≥ 1 kV	TI-53 Centros de trasformacion-Local-2 máquinas 25 kVA

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
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

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

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-63W	24 kV \geq U > 17,5 kV	TI-63 Centros de trasformacion-Intemperie-25 kVA

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-69U	12 kV \geq U \geq 1 kV	TI-69 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 25 kVA

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-73V	17,5 kV ≥ U > 12 kV	TI-73 Centros de trasformacion-Subterráneo-1 máquina 250 kVA

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

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-81B	36 kV ≥ U > 24 kV	TI-81 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 100 kVA

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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
TI-85C	52 kV ≥ U > 36 kV	TI-85 Centros de trasformacion-Subterráneo-2 máquinas 630 kVA

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

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN		
CÓDIGO	TENSIÓN	DESCRIPCIÓN
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

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	Solo U < 1 kV			A	U ≤ 0,23 kV
					3	36kV<=U<110kV	2	tensada sobre postes, doble circuito	2	Dúplex	A	S ≤ 16 mm ²	B	U = 0,4 kV	
					4	1kV<=U<36kV	3	tensada sobre postes, más de dos circuitos	3	Tríplex	B	16 mm ² < S ≤ 25 mm ²	C	U = 1 kV	
					5	U<1 kV	4	apoyada sobre fachada, un circuito			C	25 mm ² < S ≤ 50 mm ²	D	U = 3 kV	
							5	apoyada sobre fachada, doble circuito			D	50 mm ² < S ≤ 95 mm ²	E	U = 5 kV	
							6	apoyada sobre fachada, más de dos circuitos			E	95 mm ² < S ≤ 150 mm ²	F	U = 5,5 kV	
							7	subterránea, un circuito			F	150 mm ² < S ≤ 240 mm ²	G	U = 6 kV	
							8	subterránea, doble circuito			G	240 mm ² < S ≤ 400 mm ²	H	U = 6,6 kV	
							9	subterránea, más de dos circuitos			H	S > 400 mm ²	I	U = 10 kV	
													J	U = 11 kV	
													K	U = 12 kV	
													L	U = 13,2 kV	
													Solo U ≥ 1 kV		
								I	S ≤ 32,4 mm ²	N	U = 16 kV				
								J	32,4 mm ² < S ≤ 56,2 mm ²	O	U = 20 kV				
								K	56,2 mm ² < S ≤ 78,6 mm ²	P	U = 22 kV				
								L	78,6 mm ² < S ≤ 95,1 mm ²	Q	U = 24 kV				
								M	95,1 mm ² < S ≤ 116,7 mm ²	R	U = 25 kV				
								N	116,7 mm ² < S ≤ 152,7 mm ²						

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	152,7 mm ² < S<= 181,6 mm ²	S	U = 30 kV
										P	181,6 mm ² < S<= 242 mm ²	T	U = 33 kV
										Q	242 mm ² < S<= 290 mm ²	U	U = 45 kV
										R	290 mm ² < S<= 400 mm ²	V	U = 50 kV
										S	400 mm ² < S<= 500 mm ²	W	U = 55 kV
										T	S > 500 mm ²	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		
							Cuando existan varios secundarios en distintos niveles de tensión, se codificará atendiendo al de mayor tensión de distribución. El detalle de transformadores quedará registrado en la tabla correspondiente.			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
										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
												S	2x630 kVA
												T	2x1000 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				
												U	2x1250 kVA				
												V	Otros no reparto reflexión				
												Z	Centro de reparto 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 utilizada	no	0	Posición utilizada	no			
					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 incorporado.	5	Equipo medidor de tres o más sistemas trifásicos	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	Otros	6	de tensión o intensidad. Otros	6	Otros		
I	2 Distribución	4	Equipos de compensación de 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 utilizada no	0	Posición utilizada no	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	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

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	
			centros de transformación	3	36kV<=U<110kV	5	U < 1 Kv			D	10<=S<15 MVA		En el caso de trafo móvil se ubicara en la subestación donde se encuentre instalado a fecha de declaración	
				4	1kV<=U<36kV					E	15<=S<20 MVA			
										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 con	PARQUE	-	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	interruptor Posición interruptor	A	POSICION 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 utilizada no
								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	1	Aparatos de	0	Posición no utilizada	1	Propiedad empresa	1	No telemedido ni	A	Monofásico	0	Posición no

	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
	Comercial	medida para servicio de clientes		distribuidora 2 Propiedad Cliente	telegestionado 2 Telemedido pero no telegestionado 3 Telemedido y telegestionado	electromecánico simple tarifa 1.0 Resto B Monofásicos electromecánicos simple tarifa Trifásico o doble monofásico C electromecánico simple tarifa Monofásico D electromecánico doble tarifa Trifásico o doble monofásico E electromecánico doble tarifa Trifásico o doble monofásico F electromecánico triple tarifa G Reactiva Monofásico Reactiva Trifásico H o doble monofásico I Maxímetro Monofásico J Maxímetro Trifásico 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	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
										O	según RD 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	Contactador		
										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 utilizada no
				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 no	A	S<= 1 MVA		
				3	36kV<=U<110kV	2	Cogeneración			B	1<S<=2 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
				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

1. AUDIT_R1-XXX_1_2.TXT.- LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN DE ALTA TENSIÓN Y LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN.

Se deberá verificar que únicamente son declaradas, instalaciones de las cuales la empresa distribuidora disponga de justificante de titularidad.

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

En caso de discrepancias entre el “Nivel de Tensión” informado y la “tensión de servicio”¹ y/o la “tensión de suministro”² 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”³ ni la “tensión más elevada del material”⁴ ni la “tensión nominal para el material”⁵ ni la “tensión soportada”⁶, 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.

¹ Definida como el valor de la tensión realmente existente en la instalación en el período informado.

² 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

³ 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. 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)

⁴ 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.

⁵ Definida como la tensión asignada por el fabricante para el material

⁶ Definida como el valor de la tensión especificada que un aislamiento debe soportar sin perforación ni contorneamiento, en condiciones de ensayo preestablecidas

Solo podrán declararse instalaciones con traza conocida, y empleando un Identificador Único de la Instalación, que debe ser coincidente con la declaración efectuada en la correspondiente circular de supervisión de la actividad de distribución de la CNMC de cada año.

Las longitudes declaradas de las líneas deberán corresponderse con la que se deriva del cálculo de longitud de las trazas y ser consecuente con la realidad física de las instalaciones, no estando permitida la declaración de instalaciones modelizadas.

Asimismo, la longitud 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.

En caso de haber sido considerados estos efectos, deberán ser informados y cuantificados en nota justificativa aparte.

Sólo podrán ser declaradas líneas de tensión inferior a 1 kV que son propiedad del distribuidor, por ende solo podrán ser declaradas aquellas de las que se disponga de justificante de su titularidad.

Asimismo, su longitud 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 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.

En el caso de instalaciones realizadas a coste completo, no realizadas a coste completo o asociadas a identificadores existentes, deberá ser declarado correctamente los valores en el campo TIPO_INVERSION en consonancia con la casuística detectada, debiéndose dejar vacío este campo en el caso de declarar una instalación preexistente que se da de baja.

En caso de instalación no realizada a coste completo y declarado como tal en el campo TIPO_INVERSION, se identificara la principal instalación que provoca una minoración del coste de inversión de la referida instalación en el campo ID_AFECTA.

2. AUDIT_R1-XXX_1_2_A.TXT.- CIRCUITOS.

Se deberá verificar que únicamente son declaradas, instalaciones de las cuales la empresa distribuidora disponga de justificante de titularidad.

Se efectuarán declaraciones de tantos registros sean necesarios para describir las inversiones efectuadas en circuitos que componen las nuevas inversiones en líneas de distribución descritas en el fichero AUDIT_R1-XXX_1_2.txt.

3. AUDIT_R1-XXX_3.TXT.- SUBESTACIONES

Se deberá verificar que únicamente son declaradas, instalaciones de las cuales la empresa distribuidora disponga de justificante de titularidad.

Solo se declararán las instalaciones que han sufrido altas, bajas o modificaciones en alguna de las instalaciones que componen la subestación durante el año 2015.

Asimismo, se relacionaran en los detalles de la subestación los que han sido modificados, se identifican los nuevos parques o de los parques que sufren modificación, se identificarán los nuevos cinis de los parques y la variación en potencia de transformación, de condensadores o de reactancias que se produzcan durante el año 2015.

4. AUDIT_R1-XXX_4.TXT.- POSICIONES EQUIPADAS CON INTERRUPTOR EN SUBESTACIONES

Se deberá verificar que únicamente son declaradas, instalaciones de las cuales la empresa distribuidora disponga de justificante de titularidad.

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

En el caso de posiciones equipadas con interruptor automático ubicada en subestaciones ajenas, se introducirá en el campo denominación correspondiente el nombre de la subestación ajena al que se encuentra conectada finalizando el campo con el literal “-AJENA”.

En el caso de instalaciones realizadas a coste completo, no realizadas a coste completo o asociadas a identificadores existentes, deberá ser declarado correctamente los valores en el campo TIPO_INVERSION en consonancia con la casuística detectada, debiéndose dejar vacío este campo en el caso de declarar una instalación preexistente que se da de baja.

En caso de instalación no realizada a coste completo y declarado como tal en el campo TIPO_INVERSION, se identificara la principal instalación que provoca una minoración del coste de inversión de la referida instalación en el campo ID_AFECTA.

5. AUDIT_R1-XXX_5.TXT.- MAQUINAS

Se deberá verificar que únicamente son declaradas, instalaciones de las cuales la empresa distribuidora disponga de justificante de titularidad.

No podrán ser declaradas en este formulario instalaciones en almacén.

En el caso de instalaciones realizadas a coste completo, no realizadas a coste completo o asociadas a identificadores existentes, deberá ser declarado correctamente los valores en el campo TIPO_INVERSION en consonancia con la casuística detectada, debiéndose dejar vacío este campo en el caso de declarar una instalación preexistente que se da de baja.

En caso de instalación no realizada a coste completo y declarado como tal en el campo TIPO_INVERSION, se identificara la principal instalación que provoca una minoración del coste de inversión de la referida instalación en el campo ID_AFECTA.

6. AUDIT_R1-XXX_6.TXT.-.DESPACHOS

Se deberá verificar que únicamente son declaradas, instalaciones de las cuales la empresa distribuidora disponga de justificante de titularidad.

Podrán ser declarados instalaciones necesarias para el desarrollo de la actividad de distribución de electricidad correspondientes a despachos, así como ligados al IBO.

No podrán ser declarados en este formulario, instalaciones correspondientes a instalaciones de transporte de electricidad, ni a equipos de medida.

En el caso de instalaciones realizadas a coste completo, no realizadas a coste completo o asociadas a identificadores existentes, deberá ser declarado correctamente los valores en el campo TIPO_INVERSION en consonancia con la casuística detectada, debiéndose dejar vacío este campo en el caso de declarar una instalación preexistente que se da de baja.

En caso de instalación no realizada a coste completo y declarado como tal en el campo TIPO_INVERSION, se identificara la principal instalación que provoca una minoración del coste de inversión de la referida instalación en el campo ID_AFECTA.

7. AUDIT_R1-XXX_7.TXT.-. ELEMENTOS DE MEJORA DE LA FIABILIDAD

Se deberá verificar que únicamente son declaradas, instalaciones de las cuales la empresa distribuidora disponga de justificante de titularidad.

En el caso de instalaciones realizadas a coste completo, no realizadas a coste completo o asociadas a identificadores existentes, deberá ser declarado correctamente los valores en el campo TIPO_INVERSION en consonancia con la casuística detectada, debiéndose dejar vacío este campo en el caso de declarar una instalación preexistente que se da de baja.

En caso de instalación no realizada a coste completo y declarado como tal en el campo TIPO_INVERSION, se identificara la principal instalación que provoca una minoración del coste de inversión de la referida instalación en el campo ID_AFECTA.

8. AUDIT_R1-XXX_8.TXT.- CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

Se deberá verificar que únicamente son declaradas, instalaciones de las cuales la empresa distribuidora disponga de justificante de titularidad.

En el caso de instalaciones realizadas a coste completo, no realizadas a coste completo o asociadas a identificadores existentes, deberá ser declarado

correctamente los valores en el campo TIPO_INVERSION en consonancia con la casuística detectada, debiéndose dejar vacío este campo en el caso de declarar una instalación preexistente que se da de baja.

En caso de instalación no realizada a coste completo y declarado como tal en el campo TIPO_INVERSION, se identificara la principal instalación que provoca una minoración del coste de inversión de la referida instalación en el campo ID_AFECTA.

ANEXO IV

VALIDACIONES INFORMÁTICAS A LAS QUE SE SOMETERÁN LOS FICHEROS DE INFORMACIÓN

FICHERO	ID_VALIDACION	DESCRIPCION
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1500	Cuando se declare el campo identificador nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1501	Cuando se declare el campo CINI como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1502	Cuando se declare el campo TIPO_INVERSION con valores no validos (distintos a 0,1,2 o "")
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1503	Cuando se declare el campo origen como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1504	Cuando se declare el campo destino como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1505	Cuando se declare el campo CODIGO_CCUU como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1506	Cuando se declare el campo CODIGO_CCAA_1 como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1507	Cuando se declare el campo CODIGO_CCAA_2 como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1508	Cuando se declare el campo PARTICIPACION como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1509	Cuando se declare el campo NUMERO_CIRCUITOS como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1510	Cuando se declare el campo NUMERO_CONDUCTORES como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1511	Cuando se declare el campo NIVEL_TENSION como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1512	Cuando se declare el campo LONGITUD como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1513	Cuando se declare el campo INTENSIDAD MAXIMA como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1514	Cuando se declare el campo SECCION como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1515	Cuando se declare el campo CAPACIDAD como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1516	Cuando se declare el campo PLANIFICACION como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1517	Cuando se declare el campo FECHA_APS como nulo para instalaciones declaradas como TIPO_INVERSION con valor 0 o 1.
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1518	Cuando se declare el campo FECHA_APS como no nulo para instalaciones declaradas como TIPO_INVERSION con valor 2.
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1519	Cuando se declare el campo FECHA_BAJA como nulo para instalaciones en las que se ha declarado valor (1,2 o 3) en el campo CAUSA_BAJA
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1520	Cuando se declare el campo FECHA_BAJA como no nulo para instalaciones en las que se ha declarado valor 0 en el campo CAUSA_BAJA

FICHERO	ID_VALIDACION	DESCRIPCION
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1521	Cuando en caso de líneas aéreas, se declare el campo NUM_APOYO_TOTAL como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1522	Cuando en caso de líneas aéreas, se declare el campo NUM_APOYO_SUSPENSION como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1523	Cuando en caso de líneas aéreas, se declare el campo NUM_APOYO_AMARRE como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1524	Cuando en caso de líneas aéreas de alta tensión, se declare el campo VELOCIDAD_VIENTO como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1525	Cuando se declare el campo NIVEL_TENSION_EXPLOTACION como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1526	Cuando se declare el campo NUMERO_CIRCUITOS como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1527	Cuando se declare el campo NUMERO_CONDUCTORES como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1528	Cuando se declare el campo LONGITUD como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1529	Cuando se declare el campo INTENSIDAD_MAXIMA como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1530	Cuando se declare el campo SECCION como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1531	Cuando se declare el campo PROPIEDAD como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1532	Cuando se declare el campo TIPO_SUELO como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1533	Cuando se declare el campo PLANIFICACION como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1534	Cuando se declare un IDENTIFICADOR que no exista en la declaración de la resolución de inventario del año 2015
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1535	Cuando para un identificador concreto, se declare CINI distinto al declarado en cumplimiento de la declaración de la resolución de inventario del año 2015, para instalaciones dadas de alta en 2015
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1536	Cuando se declare un CINI que no exista
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1537	Cuando se declare un código de instalación que no existe en la Orden IET/2660/2015.
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1538	Cuando se declare un código de instalación CODIGO_CCUU que difiere en la Orden IET/2660/2015, respecto al declarado en cumplimiento de la resolución de inventario.
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1539	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_INGENIERIA
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1540	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_MATERIALES
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1541	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_OBRACIVIL
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1542	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_TRABAJOS

FICHERO	ID_VALIDACION	DESCRIPCION
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1543	Cuando se declaren importes positivos en el campo SUBVENCIONES_EUROPEAS
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1544	Cuando se declaren importes positivos en el campo SUBVENCIONES_NACIONALES
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1545	Cuando se declaren importes negativos en el campo VALOR_AUDITADO
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1546	Cuando se declaren importes negativos en el campo VALOR_CONTABILIDAD
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1547	Cuando no se corresponda el campo VALOR_AUDITADO con la suma de los importes correspondientes a IM_INGENIERIA,IM_MATERIALES, IM_OBRACIVIL,IM_TRABAJOS, el 90% del valor del campo SUBVENCIONES_EUROPEAS y SUBVENCIONES_NACIONALES, para activos con valores declarados en el campo PROPIEDAD inferiores a 100
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1548	Cuando el valor declarado en el campo VALOR_CONTABILIDAD, sea inferior a la suma de IM_INGENIERIA,IM_MATERIALES, IM_OBRACIVIL,IM_TRABAJOS para activos con valores declarados en el campo PROPIEDAD inferiores a 100
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1549	Cuando se declare el campo CUENTA_CONTABLE como vacío o nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2.txt	1550	Cuando se declare el campo ID_AFECTA como nulo y haya sido declarado el valor 2 en el campo TIPO_INVERSION
AUDIT_R1-XXX_1_2_A.txt	1551	Cuando haya sido declarado el campo IDENTIFICADOR como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2_A.txt	1552	Cuando haya sido declarado el campo IDENTIFICADOR_CIRCUITO como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2_A.txt	1553	Cuando haya sido declarado el campo NIVEL_TENSION_EXPLOTACION como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2_A.txt	1554	Cuando haya sido declarado el campo CAUSA_BAJA como nulo cuando se ha declarado valor en el campo FECHA_BAJA
AUDIT_R1-XXX_1_2_A.txt	1555	Cuando haya sido declarado el campo LONGITUD como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2_A.txt	1556	Cuando haya sido declarado el campo NUM_CONDUCTORES como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2_A.txt	1557	Cuando haya sido declarado el campo SECCION como nulo
AUDIT_R1-XXX_1_2_A.txt	1558	Cuando haya sido declarado el campo CAPACIDAD_MAXIMA como nulo
AUDIT_R1-XXX_3.txt	1559	Cuando se declare un valor en el campo IDENTIFICADOR nulo o vacío.
AUDIT_R1-XXX_3.txt	1560	Cuando se declare un valor en el campo CINI nulo.

FICHERO	ID_VALIDACION	DESCRIPCION
AUDIT_R1-XXX_3.txt	1561	Cuando se declare un valor en el campo TIPO_INVERSION nulo.
AUDIT_R1-XXX_3.txt	1562	Cuando se declare un valor en el campo nulo.
AUDIT_R1-XXX_3.txt	1563	Cuando se declare un valor en el campo nulo.
AUDIT_R1-XXX_3.txt	1564	Cuando se declare un valor en el campo CINI_PARQUE_X que no existan.
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1565	Cuando se declare un valor en el campo IDENTIFICADOR nulo.
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1566	Cuando se declare un valor en el campo CINI nulo.
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1567	Cuando se declare un valor en el campo TIPO_INVERSION nulo.
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1568	Cuando se declare un valor en el campo DENOMINACION nulo.
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1569	Cuando se declare un valor en el campo CODIGO_CCUU nulo.
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1570	Cuando se declare un valor en el campo CODIGO_CCAA nulo.
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1571	Cuando se declare un valor en el campo IDENTIFICADOR PARQUE nulo.
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1572	Cuando se declare un valor en el campo NIVEL_TENSION_EXPLORACION nulo.
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1573	Cuando se declare un valor en el campo PROPIEDAD nulo.
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1574	Cuando se declare un valor en el campo PLANIFICACION nulo.
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1575	Cuando se declare el campo FECHA_APS como nulo para instalaciones declaradas como TIPO_INVERSION con valor 0 o 1.
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1576	Cuando se declare el campo FECHA_APS como no nulo para instalaciones declaradas como TIPO_INVERSION con valor 2.
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1577	Cuando se declare el campo FECHA_BAJA como nulo para instalaciones en las que se ha declarado valor (1,2 o 3) en el campo CAUSA_BAJA
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1578	Cuando se declare el campo FECHA_BAJA como no nulo para instalaciones en las que se ha declarado valor 0 en el campo CAUSA_BAJA
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1579	Cuando se declare un IDENTIFICADOR que no exista en la declaración de la resolución de inventario del año 2015
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1580	Cuando para un identificador concreto, se declare CINI distinto al declarado en cumplimiento de la declaración de la resolución de inventario del año 2015, para instalaciones dadas de alta en 2015
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1581	Cuando se declare un CINI que no exista
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1582	Cuando se declare un código de instalación que no existe en la Orden IET/2660/2015.

FICHERO	ID_VALIDACION	DESCRIPCION
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1583	Cuando se declare un código de instalación CODIGO_CCUU que difiere en la Orden IET/2660/2015, respecto al declarado en cumplimiento de la resolución de inventario.
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1584	Cuando se declare un valor en el campo NIVEL_TENSION_EXPLOTACION para una instalación concreta distinto respecto al declarado en cumplimiento de la resolución de inventario.
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1585	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_INGENIERIA
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1586	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_MATERIALES
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1587	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_OBRACIVIL
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1588	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_TRABAJOS
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1589	Cuando se declaren importes positivos en el campo SUBVENCIONES_EUROPEAS
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1590	Cuando se declaren importes positivos en el campo SUBVENCIONES_NACIONALES
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1591	Cuando se declaren importes negativos en el campo VALOR_AUDITADO
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1592	Cuando se declaren importes negativos en el campo VALOR_CONTABILIDAD
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1593	Cuando no se corresponda el campo VALOR_AUDITADO con la suma de los importes correspondientes a IM_INGENIERIA,IM_MATERIALES, IM_OBRACIVIL,IM_TRABAJOS, el 90% del valor del campo SUBVENCIONES_EUROPEAS y SUBVENCIONES_NACIONALES, para activos con valores declarados en el campo PROPIEDAD inferiores a 100
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1594	Cuando el valor declarado en el campo VALOR_CONTABILIDAD, sea inferior a la suma de IM_INGENIERIA,IM_MATERIALES, IM_OBRACIVIL,IM_TRABAJOS para activos con valores declarados en el campo PROPIEDAD inferiores a 100
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1595	Cuando se declare el campo CUENTA_CONTABLE como vacío o nulo
AUDIT_R1-XXX_4.txt	1596	Cuando se declare el campo ID_AFECTA como nulo y haya sido declarado el valor 2 en el campo TIPO_INVERSION
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1597	Cuando se declare un valor en el campo IDENTIFICADOR nulo.
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1598	Cuando se declare un valor en el campo CINI nulo.
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1599	Cuando se declare un valor en el campo TIPO_INVERSION nulo.

FICHERO	ID_VALIDACION	DESCRIPCION
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1600	Cuando se declare un valor en el campo CODIGO_CCUU nulo.
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1601	Cuando se declare un valor en el campo CODIGO_CCAA nulo.
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1602	Cuando se declare un valor en el campo IDENTIFICADOR_EMPLAZAMIENTO nulo.
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1603	Cuando se declare un valor en el campo NIVEL_TENSION_EXPLOTACION nulo.
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1604	Cuando se declare un valor en el campo PROPIEDAD nulo.
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1605	Cuando se declare un valor en el campo PLANIFICACION nulo.
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1606	Cuando se declare el campo FECHA_APS como nulo para instalaciones declaradas como TIPO_INVERSION con valor 0 o 1.
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1607	Cuando se declare el campo FECHA_APS como no nulo para instalaciones declaradas como TIPO_INVERSION con valor 2.
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1608	Cuando se declare el campo FECHA_BAJA como nulo para instalaciones en las que se ha declarado valor (1,2 o 3) en el campo CAUSA_BAJA
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1609	Cuando se declare el campo FECHA_BAJA como no nulo para instalaciones en las que se ha declarado valor 0 en el campo CAUSA_BAJA
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1610	Cuando se declare un IDENTIFICADOR que no exista en la declaración de la resolución de inventario del año 2015
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1611	Cuando para un identificador concreto, se declare CINI distinto al declarado en cumplimiento de la declaración de la resolución de inventario del año 2015, para instalaciones dadas de alta en 2015
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1612	Cuando se declare un CINI que no exista
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1613	Cuando se declare un código de instalación que no existe en la Orden IET/2660/2015.
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1614	Cuando se declare un código de instalación CODIGO_CCUU que difiere, respecto al declarado en cumplimiento de la resolución de inventario.
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1615	Cuando se declare un valor en el campo NIVEL_TENSION_EXPLOTACION para una instalación concreta distinto respecto al declarado en cumplimiento de la resolución de inventario.
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1616	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_INGENIERIA
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1617	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_MATERIALES
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1618	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_OBRACIVIL

FICHERO	ID_VALIDACION	DESCRIPCION
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1619	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_TRABAJOS
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1620	Cuando se declaren importes positivos en el campo SUBVENCIONES_EUROPEAS
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1621	Cuando se declaren importes positivos en el campo SUBVENCIONES_NACIONALES
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1622	Cuando se declaren importes negativos en el campo VALOR_AUDITADO
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1623	Cuando se declaren importes negativos en el campo VALOR_CONTABILIDAD
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1624	Cuando no se corresponda el campo VALOR_AUDITADO con la suma de los importes correspondientes a IM_INGENIERIA,IM_MATERIALES, IM_OBRACIVIL,IM_TRABAJOS, el 90% del valor del campo SUBVENCIONES_EUROPEAS y SUBVENCIONES_NACIONALES, para activos con valores declarados en el campo PROPIEDAD inferiores a 100
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1625	Cuando el valor declarado en el campo VALOR_CONTABILIDAD, sea inferior a la suma de IM_INGENIERIA,IM_MATERIALES, IM_OBRACIVIL,IM_TRABAJOS para activos con valores declarados en el campo PROPIEDAD inferiores a 100
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1626	Cuando se declare el campo CUENTA_CONTABLE como vacío o nulo
AUDIT_R1-XXX_5.txt	1627	Cuando se declare el campo ID_AFECTA como nulo y haya sido declarado el valor 2 en el campo TIPO_INVERSION
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1628	Cuando se declare un valor en el campo IDENTIFICADOR nulo.
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1629	Cuando se declare un valor en el campo CINI nulo.
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1630	Cuando se declare un valor en el campo CODIGO_CCAA nulo.
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1631	Cuando se declare un valor en el campo PROPIEDAD nulo.
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1632	Cuando se declare el campo FECHA_APS debe cumplir formato
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1633	Cuando se declare el campo FECHA_APS no se puede declarar FECHA_BAJA
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1634	Cuando se declare el campo FECHA_BAJA como nulo para instalaciones en las que se ha declarado valor (1,2 o 3) en el campo CAUSA_BAJA
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1635	Cuando se declare el campo FECHA_BAJA como no nulo para instalaciones en las que se ha declarado valor 0 en el campo CAUSA_BAJA
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1636	Cuando se declare un IDENTIFICADOR que no exista en la declaración de la resolución de

FICHERO	ID_VALIDACION	DESCRIPCION
		inventario del año 2015
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1637	Cuando para un identificador concreto, se declare CINI distinto al declarado en cumplimiento de la declaración de la resolución de inventario del año 2015, para instalaciones dadas de alta en 2015
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1638	Cuando se declare un CINI que no exista
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1639	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_INGENIERIA
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1640	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_MATERIALES
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1641	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_OBRACIVIL
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1642	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_TRABAJOS
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1643	Cuando se declaren importes positivos en el campo SUBVENCIONES_EUROPEAS
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1644	Cuando se declaren importes positivos en el campo SUBVENCIONES_NACIONALES
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1645	Cuando se declaren importes negativos en el campo VALOR_AUDITADO
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1646	Cuando se declaren importes negativos en el campo VALOR_CONTABILIDAD
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1647	Cuando no se corresponda el campo VALOR_AUDITADO con la suma de los importes correspondientes a IM_INGENIERIA,IM_MATERIALES, IM_OBRACIVIL,IM_TRABAJOS, el 90% del valor del campo SUBVENCIONES_EUROPEAS y SUBVENCIONES_NACIONALES, para activos con valores declarados en el campo PROPIEDAD inferiores a 100
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1648	Cuando el valor declarado en el campo VALOR_CONTABILIDAD, sea inferior a la suma de IM_INGENIERIA,IM_MATERIALES, IM_OBRACIVIL,IM_TRABAJOS para activos con valores declarados en el campo PROPIEDAD inferiores a 100
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1649	Cuando se declare el campo CUENTA_CONTABLE como vacío o nulo
AUDIT_R1-XXX_6.txt	1650	Cuando para un identificador concreto, se declare CINI distinto al declarado en cumplimiento de la declaración de la resolución de inventario del año 2015, para instalaciones dadas de alta en 2015
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1651	Cuando se declare un valor en el campo IDENTIFICADOR nulo.
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1652	Cuando se declare un valor en el campo CINI nulo.

FICHERO	ID_VALIDACION	DESCRIPCION
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1653	Cuando se declare un valor en el campo TIPO_INVERSION nulo.
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1654	Cuando se declare un valor en el campo CODIGO_CCUU nulo.
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1655	Cuando se declare un valor en el campo CODIGO_CCAA nulo.
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1656	Cuando se declare un valor en el campo ELEMENTO_ACT nulo.
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1657	Cuando se declare un valor en el campo NIVEL_TENSION_EXPLOTACION nulo.
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1658	Cuando se declare un valor en el campo PROPIEDAD nulo.
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1659	Cuando se declare un valor en el campo PLANIFICACION nulo.
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1660	Cuando se declare el campo FECHA_APS como nulo para instalaciones declaradas como TIPO_INVERSION con valor 0 o 1.
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1661	Cuando se declare el campo FECHA_APS como no nulo para instalaciones declaradas como TIPO_INVERSION con valor 2.
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1662	Cuando se declare el campo FECHA_BAJA como nulo para instalaciones en las que se ha declarado valor (1,2 o 3) en el campo CAUSA_BAJA
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1663	Cuando se declare el campo FECHA_BAJA como no nulo para instalaciones en las que se ha declarado valor 0 en el campo CAUSA_BAJA
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1664	Cuando se declare un IDENTIFICADOR que no exista en la declaración de la resolución de inventario del año 2015
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1665	Cuando para un identificador concreto, se declare CINI distinto al declarado en cumplimiento de la declaración de la resolución de inventario del año 2015, para instalaciones dadas de alta en 2015
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1666	Cuando se declare un CINI que no exista
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1667	Cuando se declare un código de instalación que no existe en la Orden IET/2660/2015.
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1668	Cuando se declare un código de instalación CODIGO_CCUU que difiere, respecto al declarado en cumplimiento de la resolución de inventario.
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1669	Cuando se declare un valor en el campo NIVEL_TENSION_EXPLOTACION para una instalación concreta distinto respecto al declarado en cumplimiento de la resolución de inventario.
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1670	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_INGENIERIA
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1671	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_MATERIALES

FICHERO	ID_VALIDACION	DESCRIPCION
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1672	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_OBRACIVIL
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1673	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_TRABAJOS
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1674	Cuando se declaren importes positivos en el campo SUBVENCIONES_EUROPEAS
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1675	Cuando se declaren importes positivos en el campo SUBVENCIONES_NACIONALES
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1676	Cuando se declaren importes negativos en el campo VALOR_AUDITADO
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1677	Cuando se declaren importes negativos en el campo VALOR_CONTABILIDAD
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1678	Cuando no se corresponda el campo VALOR_AUDITADO con la suma de los importes correspondientes a IM_INGENIERIA,IM_MATERIALES, IM_OBRACIVIL,IM_TRABAJOS, el 90% del valor del campo SUBVENCIONES_EUROPEAS y SUBVENCIONES_NACIONALES, para activos con valores declarados en el campo PROPIEDAD inferiores a 100
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1679	Cuando el valor declarado en el campo VALOR_CONTABILIDAD, sea inferior a la suma de IM_INGENIERIA,IM_MATERIALES, IM_OBRACIVIL,IM_TRABAJOS para activos con valores declarados en el campo PROPIEDAD inferiores a 100
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1680	Cuando se declare el campo CUENTA_CONTABLE como vacío o nulo
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1681	Cuando se declare el campo ID_AFECTA como nulo y haya sido declarado el valor 2 en el campo TIPO_INVERSION
AUDIT_R1-XXX_7.txt	1682	Cuando para un identificador concreto, se declare CINI distinto al declarado en cumplimiento de la declaración de la resolución de inventario del año 2015, para instalaciones dadas de alta en 2015
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1683	Cuando se declare un valor en el campo IDENTIFICADOR nulo.
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1684	Cuando se declare un valor en el campo CINI nulo.
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1685	Cuando se declare un valor en el campo TIPO_INVERSION nulo.
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1686	Cuando se declare un valor en el campo CODIGO_CCUU nulo.
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1687	Cuando se declare un valor en el campo CODIGO_CCAA nulo.
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1688	Cuando se declare un valor en el campo NIVEL_TENSION_EXPLORACION nulo.
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1689	Cuando se declare un valor en el campo PROPIEDAD nulo.

FICHERO	ID_VALIDACION	DESCRIPCION
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1690	Cuando se declare un valor en el campo PLANIFICACION nulo.
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1691	Cuando se declare el campo FECHA_APS como nulo para instalaciones declaradas como TIPO_INVERSION con valor 0 o 1.
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1692	Cuando se declare el campo FECHA_APS como no nulo para instalaciones declaradas como TIPO_INVERSION con valor 2.
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1693	Cuando se declare el campo FECHA_BAJA como nulo para instalaciones en las que se ha declarado valor (1,2 o 3) en el campo CAUSA_BAJA
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1694	Cuando se declare el campo FECHA_BAJA como no nulo para instalaciones en las que se ha declarado valor 0 en el campo CAUSA_BAJA
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1695	Cuando se declare un IDENTIFICADOR que no exista en la declaración de la resolución de inventario del año 2015
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1696	Cuando para un identificador concreto, se declare CINI distinto al declarado en cumplimiento de la declaración de la resolución de inventario del año 2015, para instalaciones dadas de alta en 2015
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1697	Cuando se declare un CINI que no exista
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1698	Cuando se declare un código de instalación que no existe en la Orden IET/2660/2015.
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1699	Cuando se declare un código de instalación CODIGO_CCUU que difiere, respecto al declarado en cumplimiento de la resolución de inventario.
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1700	Cuando se declare un valor en el campo NIVEL_TENSION_EXPLOTACION para una instalación concreta distinto respecto al declarado en cumplimiento de la resolución de inventario.
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1701	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_INGENIERIA
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1702	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_MATERIALES
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1703	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_OBRACIVIL
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1704	Cuando se declaren importes negativos en el campo IM_TRABAJOS
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1705	Cuando se declaren importes positivos en el campo SUBVENCIONES_EUROPEAS
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1706	Cuando se declaren importes positivos en el campo SUBVENCIONES_NACIONALES
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1707	Cuando se declaren importes negativos en el campo VALOR_AUDITADO
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1708	Cuando se declaren importes negativos en el campo VALOR_CONTABILIDAD

FICHERO	ID_VALIDACION	DESCRIPCION
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1709	Cuando no se corresponda el campo VALOR_AUDITADO con la suma de los importes correspondientes a IM_INGENIERIA,IM_MATERIALES, IM_OBRACIVIL,IM_TRABAJOS, el 90% del valor del campo SUBVENCIONES_EUROPEAS y SUBVENCIONES_NACIONALES, para activos con valores declarados en el campo PROPIEDAD inferiores a 100
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1710	Cuando el valor declarado en el campo VALOR_CONTABILIDAD, sea inferior a la suma de IM_INGENIERIA,IM_MATERIALES, IM_OBRACIVIL,IM_TRABAJOS para activos con valores declarados en el campo PROPIEDAD inferiores a 100
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1711	Cuando se declare el campo CUENTA_CONTABLE como vacío o nulo
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1712	Cuando se declare el campo ID_AFECTA como nulo y haya sido declarado el valor 2 en el campo TIPO_INVERSION
AUDIT_R1-XXX_8.txt	1713	Cuando para un identificador concreto, se declare CINI distinto al declarado en cumplimiento de la declaración de la resolución de inventario del año 2015, para instalaciones dadas de alta en 2015

ANEXO 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 auditoría 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 y que básicamente consistirán en la comprobación de 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 la información presentada por las empresas en la auditoría de inversión de 2015 (Cuadros 1, 1A, 2 y 3, como el los formularios de detalle AUDIT_R1-XXX_1_2.txt, AUDIT_R1-XXX_1_2_A.txt, AUDIT_R1-XXX_4.txt, AUDIT_R1-XXX_5.txt, AUDIT_R1-XXX_6.txt, AUDIT_R1-XXX_7.txt y AUDIT_R1-XXX_8.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 inventarios de las instalaciones (se puede trazar un seguimiento de las altas, bajas y traspasos históricos desde su puesta en explotación) y se corresponde con el subconjunto de instalaciones que han variado su situación respecto al año 2014.
3. Que la información presentada se corresponde con las instalaciones existentes en campo, excluido el inmovilizado en curso.
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 Dirección General de Política Energética y Minas en esta Resolución

5. Si procede alguna modificación importante a dicha información, como consecuencia del trabajo de revisión efectuado.

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, contrastación, inspección en campo y otros, 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.

2. Revisiones y requisitos generales.

Durante el transcurso del trabajo de auditoría se aplicarán, como mínimo, los siguientes procedimientos de revisión:

1. Revisión de la adecuada correspondencia de la información elaborada en cumplimiento de esta Resolución frente a:
 - a. la aportada previamente, en su caso, a la Dirección General de Política Energética y Minas con ocasión del inventario del año 2.
 - b. la aportada previamente, en su caso, a la Dirección General de Política Energética y Minas con ocasión del inventario del año anterior.
 - c. los estados financieros auditados de la empresa distribuidora, en caso de que la distribuidora tenga la obligación de proceder a su elaboración y, en su caso, posterior auditoría
 - d. la aportada previamente, en su caso, a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia con ocasión de Circulares de supervisión de la actividad de distribución anteriores (Circulares 1/2006, 1/2007, 2/2008, 3/2009, 2/2010, 1/2011, 3/2012, 2/2013, 4/2014 y 4/2015).
2. Análisis de los informes de auditoría disponibles sobre la información contable y/o de inversiones y revisión de los ajustes realizados por la empresa.

3. Comprobación, en bases selectivas con inspección física, de la información técnica relativa a la configuración y el equipamiento de las instalaciones en los diferentes formularios (campos “Nivel de tensión”, “CINI”, “Tipo”, “Potencia”, etc.) frente a la documentación técnica disponible (proyectos, actas de puesta en servicio, diagramas unifilares, sistemas de explotación de redes, SCADA, GIS o similares, etc.) y la adecuada caracterización técnica de las unidades declaradas a los códigos de instalaciones consignados en la Orden IET/2660/2015.
4. Comprobación, en bases selectivas con inspección física, de la información técnica relativa a la descripción de las características que rodean a cada instalación dada de alta o de baja en los correspondientes ficheros: (códigos TIPO_INVERSION, CAUSA_BAJA y TERRENO).
5. Comprobación, en bases selectivas, de los importes económicos declarados en cada instalación frente a los registros económicos de la empresa y otra documentación soporte justificativa (facturas, presupuestos, etc.) y las hipótesis bajo las que ha sido obtenido los valores de IM_INGENIERIA, IM_MATERIALES, IM_OBRACIVIL, IM TRABAJOS, SUBVENCIONES_EUROPEAS, SUBVENCIONES_NACIONALES.
6. Comprobación de los importes económicos declarados en cada instalación frente a los registros económicos de la empresa y otra documentación soporte justificativa (facturas, presupuestos, etc.) en relación al valor contable del activo existente en la contabilidad y la cuenta donde cada activo figura recogido del inmovilizado material.
7. Verificación conceptual de la información contenida en las notas justificativas aportadas por la empresa al objeto de comprobar que contiene toda la información necesaria para obtener un entendimiento general de los criterios de elaboración de la información.
8. Comprobación de que los importes consignados en el campo VALOR_AUDITADO excluyen explícitamente valores correspondientes a Gastos Financieros o Asimilables, intercalarios, fichero de transmisiones y su correspondencia con los apuntes contables de la sociedad.
9. Comprobación de que los importes consignados en el campo VALOR_AUDITADO descontando de los mismos aquellos impuestos indirectos en los que la normativa fiscal vigente prevea su exención o devolución y aquellos tributos a los que se hace referencia en el artículo 16.4 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre.
10. Comprobación y pronunciamiento expreso por parte del auditor de la titularidad por parte de la empresa distribuidora de los activos declarados en los ficheros de la presente resolución.

11. En todos los casos, el informe de auditoría entregado deberá contener un fichero winzip denominado 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.

12. 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.

3. Competencias profesionales del auditor

El informe deberá ser emitido por un auditor de cuentas o por una sociedad de auditoría de cuentas, definidos conforme al artículo 2 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.

4. Revisiones específicas

4.1. Métodos de Georreferenciación de coordenadas

La revisión de los métodos de georreferenciación de coordenadas no será objeto de la presente auditoría.

4.2. Verificaciones mínimas a practicar de carácter informático con información de la propia Resolución

Las descritas en el anexo IV.

4.3. Otras verificaciones a practicar de carácter no exclusivamente informático

Se verificarán adicionalmente los siguientes puntos y deberá existir un expreso pronunciamiento del auditor en relación con los siguientes puntos:

1. En relación con las instalaciones declaradas se verificara la existencia de los elementos, su adecuada caracterización técnica y la adecuada declaración para cada línea de la correspondiente tensión. Dicha magnitud deberá ser coherente con los datos aportados con ocasión de la Resolución de auditoría de inversión para los activos del año 2015, debiendo posicionarse el auditor sobre dicha coherencia con carácter explícito de forma individualizada para cada uno de los ficheros declarados en cada uno en los ficheros individuales (1, 1A 3, 4, 5, 6, 7 y 8) que identifiquen nuevas inversiones, variación de las existentes o bajas en las mismas.
2. En relación a las instalaciones técnicas de distribución, deberán practicarse pruebas informáticas que permitan garantizar para el conjunto de la población la existencia del elemento y su adecuada caracterización técnica y que el inventario del que han sido extraídas se encuentra actualizado y que se corresponde con la parte de la base de datos de operación de la que es directamente propietaria la empresa distribuidora de electricidad, pudiendo habilitarse otros procedimientos de verificación debidamente autorizados por la Dirección General de Política Energética y Minas del MINETUR.
3. En relación a las instalaciones técnicas de distribución (ficheros 1, 1A, 3, 4, 5, 6, 7 y 8) deberán realizarse pruebas de inspección física en campo de los elementos contenidos en el inventario que garanticen tanto la existencia de dichos elementos como su adecuada caracterización técnica de las instalaciones:

- a. de tensión igual o superior a 1 kV con un grado de representatividad del 95% para un subconjunto de la población, empleando muestreos aleatorios estratificados con carácter provincial, debiendo conformarse muestras que cumplan dichos criterios en cada una de las provincias.
- b. de tensión inferior a 1 kV con un grado de representatividad del 95% para un subconjunto de la población, empleando muestreos aleatorios estratificados con carácter municipal, debiendo conformarse muestras que cumplan dichos criterios en cada uno de los municipios.

5. Extensión de la aplicación de las revisiones efectuadas

Con el objeto de limitar la carga de auditoria 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 R1-XXX_AUDITORIA.xls)

- i. 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.
- ii. Deberá contener un resumen de las pruebas practicadas en campo, detallando un identificador único de la prueba practicada, el fichero/s verificados, el tipo de comprobación practicada (inspección física, pruebas de conectividad,...) , la provincia en la que se han practicado las pruebas, el tipo de muestreo practicado para la selección de la muestra y el tamaño muestral, así como la población total sobre la que se ha practicado la muestra, una descripción en formato texto de las pruebas practicadas, los identificadores únicos de la información accedida para efectuar los trabajos (IUIA), así como la identificación del párrafo de la auditoría en el que se detalla (IPU), conforme al formato establecido en la propia Resolución.
- iii. Deberá contener un resumen de las pruebas practicadas en gabinete, 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.
- iv. 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, vidas útiles residuales por tipo de activo, 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 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.