

Especificaciones particulares. Requisitos Técnicos para Conexión de Instalaciones en Alta Tensión de Un > 36 kV

Código: **IT.07971.ES-DE.NOR**

Edición: **1**

	Responsable
Elaborado	Arquitectura de Red D. ENRIQUE LLORENTE Diseño de Red D. EDUARDO IRABURU
Revisado	Arquitectura y Diseño de Red D. ÁNGEL RAMOS
Aprobado	Gestión de Activos D. MIGUEL ÁNGEL SÁNCHEZ
Registros de aprobación en el Navegador de Normativa	

Especificaciones particulares. Requisitos Técnicos para Conexión de Instalaciones en Alta Tensión de Un > 36 kV

Histórico de Revisiones

Edición	Fecha	Motivo de la edición y/o resumen de cambios
1	27/9/2018	Primera edición.

IT.07971.ES-DE.NOR		Fecha: 27/9/2018
Edición: 1		Página: 2 de 14

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente
Propiedad de Unión Fenosa Distribución. Prohibida su reproducción

Especificaciones particulares. Requisitos Técnicos para Conexión de Instalaciones en Alta Tensión de Un > 36 kV

Índice

	Página
1. Introducción	4
2. Objeto	5
3. Alcance	5
4. Documentos de referencia	6
4.1. Legislación	6
4.2. Normativa de obligado cumplimiento	7
5. Definiciones	7
6. Desarrollo	8
6.1. Características de la red de distribución de UFD	8
6.2. Instalaciones de conexión	10
6.3. Determinación de necesidad de instalaciones de refuerzo	13
6.4. Protección y medida	14

IT.07971.ES-DE.NOR		Fecha: 27/9/2018
Edición: 1		Página: 3 de 14

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente
Propiedad de Unión Fenosa Distribución. Prohibida su reproducción

Especificaciones particulares. Requisitos Técnicos para Conexión de Instalaciones en Alta Tensión de Un > 36 kV

1. Introducción

La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico en su artículo 53 "Autorización de instalaciones de transporte, distribución, producción y líneas directas ", recoge, entre otras, la obligación de que las instalaciones de producción, transporte, distribución de energía eléctrica y líneas directas, las destinadas a su recepción por los usuarios, los equipos de consumo, así como los elementos técnicos y materiales para las instalaciones eléctricas, se ajusten a las correspondientes normas técnicas de seguridad y calidad industriales, de conformidad a lo previsto en la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, y demás normativa que resulte de aplicación.

El Real Decreto 337/2014 de 9 de mayo, aprobó el reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT-01 a 23. En este reglamento se definen, regulan y describen los elementos de las redes de distribución y de las instalaciones de enlace, así como las obligaciones de las empresas eléctricas, los solicitantes y los clientes en cuanto lo que a estas instalaciones se refiere.

En el artículo 14 del citado reglamento se indica que: "Las entidades de transporte y distribución de energía eléctrica podrán proponer especificaciones particulares para sus instalaciones o para aquellas de los clientes que les vayan a ser cedidas. Estas especificaciones podrán definir aspectos de diseño, materiales, construcción, montaje y puesta en servicio de instalaciones eléctricas de alta tensión, señalando en ellas las condiciones técnicas de carácter concreto que sean precisas para conseguir mayor homogeneidad en la seguridad y el funcionamiento de las redes de alta tensión. En ningún caso estas especificaciones incluirán marcas o modelos de equipos o materiales concretos, ni prescripciones administrativas o económicas, sino características técnicas."

Tal como indica también la ITC-RAT 19 del citado reglamento, las especificaciones particulares también tendrán como objetivo asegurar que se produce una normalización suficiente que permita evitar los mayores costes de mantenimiento que se producen cuando existe una excesiva variedad de repuestos, evitar o disminuir las interrupciones derivadas de una mayor dificultad en la coordinación de protecciones y disminuir los tiempos de reparación de averías al disminuir la tipología y variedad de aparataje.

En virtud de lo establecido en el artículo 14 y la ITC-RAT-19 del citado reglamento, UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN (en adelante UFD), redacta la presente **Especificación Particular de Requisitos Técnicos para la Conexión de Instalaciones de Alta Tensión de Un > 36 kV**, ajustándose a los preceptos establecidos en dicho reglamento y señalando las condiciones técnicas de carácter concreto que se han estimado oportunas de las correspondientes Instrucciones Técnicas Complementarias.

Esta norma será de obligado cumplimiento en el ámbito de actuación de UFD, tanto para las instalaciones de alta tensión propias de la red de distribución de UFD, como para las instalaciones de terceros que en aplicación de la reglamentación del sector eléctrico tengan que ser cedidas a UFD por pasar a formar parte de su red de distribución. Cuando la experiencia adquirida en su aplicación o el desarrollo e innovación tecnológica así lo aconsejen, la presente norma deberá ser revisada o ampliada, previa aprobación por el

IT.07971.ES-DE.NOR		Fecha: 27/9/2018
Edición: 1		Página: 4 de 14

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente
Propiedad de Unión Fenosa Distribución. Prohibida su reproducción

Especificaciones particulares. Requisitos Técnicos para Conexión de Instalaciones en Alta Tensión de Un > 36 kV

centro directivo competente en materia de seguridad industrial del Ministerio con competencias en Industria o en su caso, por el organismo competente de la correspondiente Comunidad Autónoma.

2. Objeto

El objeto de esta especificación particular es definir y regular las características técnicas a las que deben ajustarse las nuevas instalaciones necesarias para la conexión a la red de distribución de UFD en alta tensión de Un > 36 kV, en adelante **red de AT**, en las condiciones adecuadas de seguridad, fiabilidad y calidad de servicio.

3. Alcance

La presente especificación particular aplicará a las siguientes instalaciones dentro del ámbito territorial de UFD, necesarias para la atención de nuevas conexiones de clientes o ampliación de las existentes desde la red de distribución en condiciones reglamentarias de seguridad, fiabilidad y calidad de servicio. Específicamente aplicará a:

- Nuevas extensiones de red:
 - Instalaciones de conexión del suministro o generador en la **red de AT**. Son las instalaciones o infraestructuras comprendidas entre la red de distribución existente, incluyendo el elemento de interconexión con la red de distribución, y el primer elemento propiedad del solicitante. Los criterios establecidos en la presente especificación particular serán únicamente de aplicación a las instalaciones que vayan a ser cedidas a UFD.
 - Instalaciones de refuerzo, que tienen por objeto incrementar la capacidad de algún elemento de la red existente en servicio, para la atención adecuada del nuevo suministro o generador, o ampliación, con el mismo nivel de tensión que la del punto de conexión con la red existente y que suponen un aumento relevante en la potencia del elemento a reforzar.
- Conforme al artículo 110 del RD 1955/2000 las protecciones de las instalaciones privadas deben estar coordinadas con las de la empresa distribuidora en base a las instrucciones técnicas complementarias que se dicten por el Ministerio de Economía, previo informe de la Comisión Nacional de Energía. Hasta que se publique la correspondiente instrucción técnica, se proponen las directrices básicas de las protecciones a instalar para asegurar una correcta coordinación. Con tal fin, esta especificación particular se aplicará a los sistemas de medida de energía eléctrica, las funciones de protección y su regulación, así como aquellas otras partes de la instalación del cliente que, por motivos de seguridad, fiabilidad o calidad de servicio, necesiten ser definidas para la conexión de las nuevas instalaciones del cliente o de sus ampliaciones.

IT.07971.ES-DE.NOR		Fecha: 27/9/2018
Edición: 1		Página: 5 de 14

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente
Propiedad de Unión Fenosa Distribución. Prohibida su reproducción

Especificaciones particulares. Requisitos Técnicos para Conexión de Instalaciones en Alta Tensión de Un > 36 kV

Asimismo, se aplicará a aquellas instalaciones de cliente conectadas con anterioridad a la vigencia de la presente especificación particular, cuando su estado, situación o características impliquen un riesgo para las personas o produzcan perturbaciones en el normal funcionamiento de otras instalaciones.

4. Documentos de referencia

4.1. Legislación

Las instalaciones a las que se refiere este documento deberán cumplir, como mínimo lo que se establece en la legislación vigente:

- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- 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.
- Real Decreto 337/2014 de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT-01 a 23.
- Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo.
- 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.
- Real Decreto 413/2014 de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Real Decreto 1955/2000, del 1 de diciembre de 2000, por el que se regulan las Actividades de Transporte, Distribución, Comercialización, Suministro y Procedimientos de Autorización de Instalaciones de Energía Eléctrica.
- Real Decreto 1454/2005 del 2 de diciembre de 2005, por el que se modifica parcialmente el Real Decreto 1955/2000, del 1 de diciembre de 2000, por el que se regulaban las actividades de Transporte, Distribución, Comercialización, Suministro y Procedimientos de Autorización de Instalaciones de Energía Eléctrica.
- Real Decreto 1110/2007 de 24 de agosto de 2007 por el que se aprueba el reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.

Y otras reglamentaciones o disposiciones administrativas europeas, nacionales, autonómicas o locales vigentes y aplicables.

IT.07971.ES-DE.NOR		Fecha: 27/9/2018
Edición: 1		Página: 6 de 14

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente
Propiedad de Unión Fenosa Distribución. Prohibida su reproducción

Especificaciones particulares. Requisitos Técnicos para Conexión de Instalaciones en Alta Tensión de Un > 36 kV

4.2. Normativa de obligado cumplimiento

- Normas UNE establecidas como de obligado cumplimiento en la reglamentación vigente y sus actualizaciones.
- Especificaciones Particulares y Proyectos Tipo de UFD aprobados por el Ministerio con competencias en Industria.

5. Definiciones

Cliente o titular: persona física o jurídica propietaria de la instalación de consumo o generación que se conecta a la red de distribución.

Conexión en derivación: tipo de conexión que se realiza de forma que existe un camino único del flujo de la energía desde la red de distribución al consumo o generación.

Conexión en entrada y salida (E/S): tipo de conexión que se realiza de forma que existen dos posibles caminos del flujo de la energía desde la red de distribución al consumo o generación.

Nomenclatura de niveles de tensión a efectos del presente documento:

Red de AT: red de distribución de UFD de alta tensión con tensión nominal mayor de 36 kV.

Red de MT: red de distribución de UFD de alta tensión con tensión nominal hasta 36 kV, inclusive.

Nudo mallado: barra o conjunto de barras del mismo nivel de tensión de una subestación en que se conectan tres o más líneas o, si se dispone de transformación a ese nivel desde un nivel de tensión superior, dos o más líneas. A efectos del cómputo del número de líneas se considerarán exclusivamente las que pertenezcan a la red de transporte o distribución y no se considerarán las provenientes de estructuras en antena o las que no proporcionen un socorro efectivo en caso de la pérdida de una conexión.

Nudo no mallado: barra o conjunto de barras del mismo nivel de tensión de una subestación, que no cumple las condiciones de nudo mallado.

Promotor: persona física o jurídica que impulsa, programa y/o financia, con recursos propios o ajenos, la ejecución de las instalaciones de conexión y refuerzo establecidas reglamentariamente. Es la que solicita la conexión, sin que tenga que ser necesariamente titular final de la instalación.

Posición de interconexión: elemento de maniobra ubicado inmediatamente antes del punto frontera, que tiene las funcionalidades de conexión y desconexión de la instalación del cliente de la red de distribución tanto por operación normal, como de forma automática por acción de protecciones y/o automatismos.

Proyecto tipo: son manuales técnicos que establecen y justifican datos técnicos necesarios para el diseño y cálculo de instalaciones. Cuando las empresas de transporte

IT.07971.ES-DE.NOR		Fecha: 27/9/2018
Edición: 1		Página: 7 de 14

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente
Propiedad de Unión Fenosa Distribución. Prohibida su reproducción

Especificaciones particulares. Requisitos Técnicos para Conexión de Instalaciones en Alta Tensión de Un > 36 kV

y distribución eléctrica dispongan de proyectos tipo para determinadas instalaciones, el proyecto técnico administrativo de las mismas complementará al proyecto tipo en todos los aspectos particulares de la instalación a ejecutar, en especial en lo relativo a la instalación de puesta a tierra. (ITC-RAT-20 del RD 337/2014)

Punto frontera: punto en el que la instalación eléctrica del cliente se une con la red de distribución y que marca el límite físico de ambas instalaciones. Estará ubicado en el accesorio de conexión entre la posición de interconexión y el cable aislado o conductor aéreo hacia la instalación del cliente.

6. Desarrollo

6.1. Características de la red de distribución de UFD

6.1.1. Características eléctricas de la red de AT

- Tensiones normalizadas: 45 kV, 66 kV, 132 kV y 220 kV.

En la Tabla 1 se muestran las principales características eléctricas de la red de Alta Tensión:

Tabla 1 Características eléctricas de la red de AT de UFD

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	45 kV	66 kV	132 kV	220 kV
Nivel de aislamiento				
- Tensión más elevada del material	52 kV	72,5 kV	145 kV	245 kV
- Tensión soportada a frecuencia industrial de corta duración	95 kV	140 kV	275 kV	460 kV
- Tensión soportada a impulsos tipo rayo	250 kV	325 kV	650 kV	1.050 kV
Intensidad de cortocircuito máxima admisible	31,5 kA	31,5 kA	31,5 kA	50 kA
Régimen de neutro	A tierra	A tierra	A tierra	A tierra

IT.07971.ES-DE.NOR		Fecha: 27/9/2018
Edición: 1		Página: 8 de 14

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente
Propiedad de Unión Fenosa Distribución. Prohibida su reproducción

Especificaciones particulares. Requisitos Técnicos para Conexión de Instalaciones en Alta Tensión de $Un > 36$ kV

La **red de AT** posee régimen de neutro a tierra. Los criterios de conexión del neutro de los distintos arrollamientos de transformadores compatibles con este tratamiento del neutro, se recogen en la en la Tabla 2.

Tabla 2. Criterios conexión del neutro

Nivel de tensión del arrollamiento (kV)	Conexión del neutro	Excepciones
220	A tierra	n/a
132	A tierra	Cuando sea necesario limitar la corriente de falta a tierra en algún punto de la red, se estudiará dejar aislado el neutro.
66 y 45 (transformadores 220/66(45) y 132/66(45))	A tierra	n/a
66 y 45 (transformadores 66(45)/MT)	Aislado	Se conectarán a tierra si se da alguna de las siguientes situaciones: <ul style="list-style-type: none">- El nudo es radial (sin apoyo de otra línea) constructivamente y está alimentado por línea aérea.- Trafos de generación, salvo estudio particular.
≤ 36 kV	Aislado	Subestaciones de zona de distribución de Barcelona: neutro conectado a tierra a través de resistencia.

6.1.2. Proyectos tipo, equipos y materiales

Para conseguir una mayor homogeneidad y fiabilidad y garantizar la seguridad de las personas y las instalaciones, UFD ha establecido las características y los requisitos técnicos y de calidad que han de cumplir las instalaciones, equipos y materiales que vayan a ser parte de la red propiedad de UFD o que en aplicación de la reglamentación del sector eléctrico tengan que ser cedidas a UFD. Con tal fin, la instalación que esté dentro de éste ámbito deberá cumplir con las especificaciones particulares y proyectos tipo establecidos por UFD y aprobados por la administración.

Los equipos y materiales de la red UFD son sometidos a un proceso de verificación de cumplimiento de dichos requisitos por parte de UFD. Como resultado de dicho proceso, UFD dispone en su página Web de los listados actualizados de todos los fabricantes, marcas y modelos que lo han superado con éxito y que, por tanto, son aceptados en sus instalaciones.

Previo al inicio de la obra, el cliente seleccionará los materiales y equipos a instalar.

En caso de que el cliente desee utilizar materiales y equipos no incluidos en las listas de equipos aceptados por UFD, el cliente deberá entregar copia de los

IT.07971.ES-DE.NOR		Fecha: 27/9/2018
Edición: 1		Página: 9 de 14

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente
Propiedad de Unión Fenosa Distribución. Prohibida su reproducción

Especificaciones particulares. Requisitos Técnicos para Conexión de Instalaciones en Alta Tensión de Un > 36 kV

certificados y ensayos que evidencien que estos materiales y equipos se ajustan a los reglamentos y a las normas de obligado cumplimiento. Después de recibida esta documentación, UFD comprobará el cumplimiento de los requisitos reglamentarios y normativos anteriores y de las especificaciones particulares aplicables y, posteriormente, si procede, aceptará explícitamente el uso de dichos materiales y equipos, siempre que se aseguren las condiciones técnicas y de compatibilidad (refrigeración, conexión, acoplamiento, etc.) entre los equipos y materiales que formen parte de la red proyectada con la red existente.

En caso de discrepancia entre el cliente y UFD sobre la adecuación de los certificados presentados, decidirá el órgano competente de la Comunidad Autónoma.

6.2. Instalaciones de conexión

Como norma general, existirá siempre una posición de subestación de UFD que conformará la posición de interconexión, que permita entre otras funcionalidades, conectar y desconectar la instalación particular de la red de distribución e identifique claramente la frontera de propiedad de ambas instalaciones.

La posición de interconexión estará ubicada, bien en una subestación de UFD existente o bien en una nueva subestación de distribución conectada en E/S de una línea de la **red de AT**.

En la Tabla 3 se indican los valores mínimos de referencia para la conexión de suministros de consumo o generación tanto en subestación existente como mediante la apertura de una línea existente. Por debajo de los valores de referencia no estará permitida de forma general, salvo justificación técnico-económica de la excepcionalidad de la solución, la conexión en la **red de AT**, estudiándose la solución preferente en la **red de MT** o inferior atendiendo a las especificaciones correspondientes.

Tabla 3 Potencias solicitadas mínimas de referencia para conexión de cliente en la **red de AT**

Nivel de tensión (kV)	Potencia solicitada mínima para conexión en subestación existente (MW)	Potencia solicitada mínima mediante apertura de línea existente (MW)
132	12	20
66	6	10
45	4	7

IT.07971.ES-DE.NOR		Fecha: 27/9/2018
Edición: 1		Página: 10 de 14

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente
Propiedad de Unión Fenosa Distribución. Prohibida su reproducción

Especificaciones particulares. Requisitos Técnicos para Conexión de Instalaciones en Alta Tensión de Un > 36 kV

6.2.1. Conexión en subestación existente

Las conexiones de suministros de consumo o generación en subestación se realizarán mediante posiciones de UFD frontera con las instalaciones del cliente, siendo dichas posiciones en el accesorio de conexión con la línea del cliente, las que constituirán el elemento frontera.

6.2.2. Conexión de nueva subestación mediante apertura de línea existente

La solución de conexión preferente será en una subestación de UFD existente. En caso de que no sea viable la solución de conexión en subestación existente se permitirá la conexión mediante una nueva subestación en entrada y salida de una línea del nivel de tensión adecuado, no permitiéndose en ningún caso la conexión en derivación.

En el caso de conexión en entrada y salida de línea existente, la subestación tendrá además de las posiciones de entrada, salida e interconexión hacia el suministro, el resto de posiciones necesarias para la correcta configuración de la instalación (servicios auxiliares, medida de tensión, acoplamiento en su caso, etc.), que serán cedidas a UFD al incorporarse a su red de distribución, siendo la posición de interconexión la que constituirá el elemento frontera. La construcción de la subestación se realizará conforme a las especificaciones particulares y proyectos tipo en vigor.

Toda nueva subestación que se conecte en una línea de UFD lo hará de forma que la red resultante no contenga más de tres nudos no mallados entre dos nudos mallados. Asimismo, en cuanto a la potencia de transformación instalada en un eje entre dos nudos mallados o en un anillo alimentado desde un nudo mallado, se establecen los siguientes valores máximos de potencia instalada:

Tabla 4 Potencia instalada máxima entre nudos mallados de la red de AT

Nivel de tensión (kV)	Potencia instalada máxima entre nudos mallados (MVA)
132	270
66	150
45	90

Con independencia de los límites de potencia indicados en las tablas Tabla 3 y Tabla 4, en el caso particular de instalaciones de generación incluidas en el ámbito del RD 413/2014 de 6 de junio, se establecen los siguientes valores relacionados con límites de potencia, indicados en el anexo XV del citado RD:

IT.07971.ES-DE.NOR		Fecha: 27/9/2018
Edición: 1		Página: 11 de 14

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente
Propiedad de Unión Fenosa Distribución. Prohibida su reproducción

Especificaciones particulares. Requisitos Técnicos para Conexión de Instalaciones en Alta Tensión de $Un > 36$ kV

- Si la conexión es en línea, la potencia total de la instalación, o conjunto de instalaciones, conectadas a la línea no superará el 50 por ciento de la capacidad de la línea en el punto de conexión, definida como la capacidad térmica de diseño de la línea en dicho punto.
- Si la conexión es en subestación, la potencia total de la instalación, o conjunto de instalaciones conectadas a la subestación no superará el 50 por ciento de la capacidad de transformación instalada para ese nivel de tensión.
- Para la generación no gestionable, la capacidad de generación de una instalación o conjunto de instalaciones que compartan punto de conexión a la red no excederá de $1/20$ de la potencia de cortocircuito de la red en dicho punto.

Las nuevas instalaciones que impliquen la conexión de una nueva subestación en entrada-salida de una línea existente, se realizarán preferentemente en las inmediaciones de la traza de la línea. En todo caso, ante la eventual necesidad de separación de la traza por razones de viabilidad, se aplicará la más restrictiva de las siguientes condiciones:

- Distancia a la línea existente (D): 3 km en 132 kV y 1,5 km en 66 y 45 kV.
- Máximo incremento de longitud de la línea existente $(l_1 + l_2)/L$: 10%.

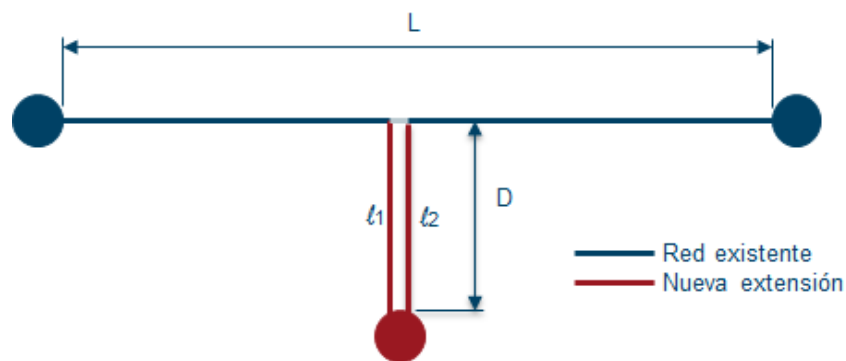


Figura 1 Incremento de longitud de línea existente en conexión en E/S

IT.07971.ES-DE.NOR		Fecha: 27/9/2018
Edición: 1		Página: 12 de 14

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente
Propiedad de Unión Fenosa Distribución. Prohibida su reproducción

Especificaciones particulares. Requisitos Técnicos para Conexión de Instalaciones en Alta Tensión de $Un > 36 \text{ kV}$

6.2.3. Ubicación del punto frontera

La ubicación del punto frontera será el accesorio de conexión entre la posición de interconexión y el cable aislado o conductor aéreo saliente hacia la instalación del cliente.

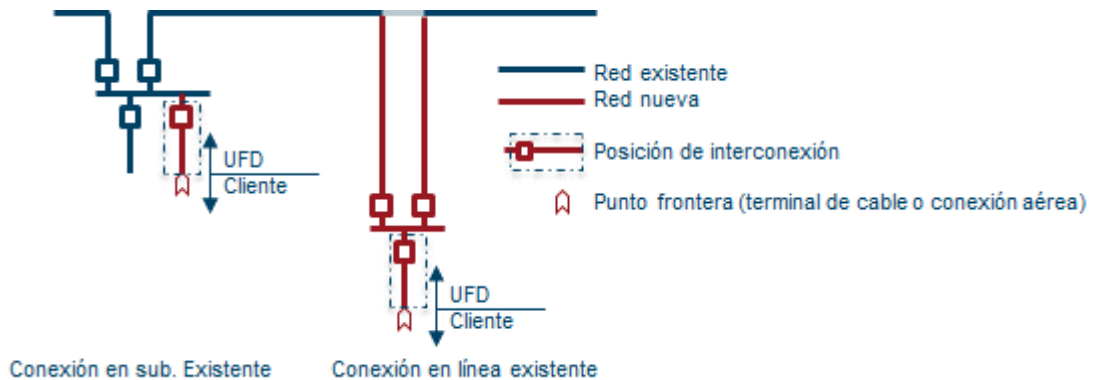


Figura 2 Esquema de conexión de nuevas instalaciones

6.3. Determinación de necesidad de instalaciones de refuerzo

En función de la potencia y condiciones del punto de conexión con la red existente del suministro de consumo o generación, podrían ser necesarias actuaciones de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución existente en servicio.

Por otro lado, toda solicitud de nuevo suministro o incremento de potencia puede provocar la necesidad de repotenciar instalaciones preexistentes. Se considera repotenciación directa a todas aquellas actuaciones de carácter mínimo, sobre la base de elementos normalizados y cumpliendo los criterios para las instalaciones de distribución establecidos en la normativa vigente, que tienen por objeto incrementar la capacidad de algún elemento de la red existente con el mismo nivel de tensión incluido el transformador y sus posiciones, a la del punto de conexión, que intervenga eléctricamente en la atención del nuevo consumo o generación.

En general se denominará a este tipo de actuaciones, trabajos de refuerzo. Estos trabajos serán realizados por UFD como propietario de la red y conforme a la normativa vigente.

IT.07971.ES-DE.NOR		Fecha: 27/9/2018
Edición: 1		Página: 13 de 14

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente
Propiedad de Unión Fenosa Distribución. Prohibida su reproducción

Especificaciones particulares. Requisitos Técnicos para Conexión de Instalaciones en Alta Tensión de $Un > 36 \text{ kV}$

6.4. Protección y medida

En general, las protecciones eléctricas de las instalaciones del cliente deben asegurar la correcta coordinación con las protecciones situadas agua arriba, con objeto de que un defecto sea eliminado por el elemento de protección más cercano.

En la **Especificación Particular de “Requisitos Técnicos de Construcción de Subestaciones conectadas a redes de Alta Tensión de $Un > 36 \text{ kV}$ ”** en vigor, se indican las protecciones y equipos de medida a instalar en posiciones de interconexión, ya sea un autoconsumo, cogenerador, generador o consumidor, independientemente del equipamiento y configuración de la instalación del cliente. En este sentido y dado que el disyuntor situado en la posición de interconexión podrá también ejecutar órdenes de disparo procedentes de las protecciones de instalaciones del cliente, éste facilitará dichas órdenes y la señalización necesaria para el correcto funcionamiento y explotación de dichas protecciones. En las posiciones de interconexión, las protecciones propias de las instalaciones del cliente estarán situadas en el lado del cliente que determina el punto frontera. Las protecciones de la interconexión estarán situadas en las instalaciones de UFD. En el caso de que la posición de interconexión sea una posición de línea, la protección de distancia estará situada en las instalaciones de UFD, puesto que se le asignan funciones de protección de interconexión.

En todo caso, y para el correcto diseño de la instalación interior, UFD aportará en base al análisis particular de cada petición, entre otros, el nivel de protección requerido de la posición de interconexión y los datos previstos en ITC-RAT-19 apartado 4.

Con esta información, el promotor deberá dirigirse a UFD para coordinar la solución de protecciones y los ajustes, de tal manera que se asegure una adecuada coordinación y selectividad.

La configuración y ubicación de los equipos de medida, se establecerá conforme a la legislación vigente y las Especificaciones Particulares aprobadas por el Ministerio con competencia en industria.

IT.07971.ES-DE.NOR		Fecha: 27/9/2018
Edición: 1		Página: 14 de 14

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente
Propiedad de Unión Fenosa Distribución. Prohibida su reproducción