

REGLAMENTO (UE) 2016/1388 DE LA COMISIÓN
de 17 de agosto de 2016
por el que se establece un código de red en materia de conexión de la demanda
(Texto pertinente a efectos del EEE)

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Visto el Reglamento (CE) n.º 714/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, relativo a las condiciones de acceso a la red para el comercio transfronterizo de la electricidad y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 1228/2003 ⁽¹⁾, y, en particular, su artículo 6, apartado 11,

Considerando lo siguiente:

- (1) Es crucial completar con rapidez un mercado interior de la energía plenamente interconectado y funcional, para mantener la seguridad del suministro energético, aumentar la competitividad y garantizar que todos los consumidores puedan adquirir energía a precios asequibles.
- (2) El Reglamento (CE) n.º 714/2009 establece normas no discriminatorias que regulan el acceso a la red para el comercio transfronterizo de la electricidad con el objetivo de garantizar el buen funcionamiento del mercado interior de la electricidad. Además, el artículo 5 de la Directiva 2009/72/CE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽²⁾ exige que los Estados miembros o, si los Estados miembros así lo han dispuesto, las autoridades reguladoras, garanticen, entre otras cosas, que la elaboración de normas técnicas objetivas y no discriminatorias que establezcan unos requisitos técnicos mínimos de diseño y operación para la conexión al sistema. Cuando los requisitos constituyen términos y condiciones para la conexión a las redes nacionales, el artículo 37, apartado 6, de la misma Directiva establece que las autoridades reguladoras deben encargarse de fijar o aprobar al menos las metodologías utilizadas para calcularlos o establecerlos. Para proporcionar seguridad al sistema dentro del sistema de transporte interconectado, es esencial establecer una interpretación común de los requisitos de conexión a la red aplicables a las instalaciones de demanda y sistemas de distribución, incluidas las redes de distribución cerradas. Esos requisitos, que contribuyen a mantener, conservar y restablecer la seguridad del sistema para facilitar el buen funcionamiento del mercado interior de la electricidad dentro de áreas síncronas o entre estas, así como a alcanzar su rentabilidad, se deben considerar cuestiones de red transfronterizas y cuestiones de integración de mercados.
- (3) Se deben establecer normas homogéneas relativas a las instalaciones de demanda y las redes de distribución con objeto de establecer un marco jurídico claro para las conexiones a la red, facilitar el comercio de la electricidad en toda la Unión, garantizar la seguridad de las redes, facilitar la integración de las fuentes de energías renovables, aumentar la competencia y permitir un uso más eficiente de la red y de los recursos en beneficio de los consumidores.
- (4) La seguridad del sistema no puede garantizarse con independencia de las capacidades técnicas de todos los usuarios. Tradicionalmente, las instalaciones de generación de la electricidad han constituido la estructura fundamental en la prestación de capacidades técnicas. No obstante, en este sentido, se prevé que las instalaciones de demanda desempeñarán una función más importante en el futuro. Por consiguiente, son requisitos previos fundamentales una coordinación constante de las redes de transporte y distribución y un rendimiento adecuado de los equipos conectados a dichas redes con suficiente robustez para resistir a las perturbaciones y ayudar a evitar interrupciones prolongadas, o para facilitar la reposición del servicio después de un colapso.
- (5) Las autoridades reguladoras deben tener en cuenta los costes razonables realmente contraídos por los gestores de red en la implementación del presente Reglamento cuando fijen o aprueben tarifas de transporte o distribución o sus metodologías, o cuando aprueben los términos y condiciones de conexión y acceso a las redes nacionales según lo dispuesto en el artículo 37, apartados 1 y 6, de la Directiva 2009/72/CE y en el artículo 14 del Reglamento (CE) n.º 714/2009.

⁽¹⁾ DO L 211 de 14.8.2009, p. 15.

⁽²⁾ Directiva 2009/72/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se deroga la Directiva 2003/54/CE (DO L 211 de 14.8.2009, p. 55).

- (6) Las diferentes redes de la electricidad síncronas de la Unión presentan características diferentes que se deben tener en cuenta al establecer los requisitos para la conexión de demanda. Resulta por tanto conveniente considerar las especificidades regionales a la hora de estipular las normas de conexión a la red, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8, apartado 6, del Reglamento (CE) n.º 714/2009.
- (7) Dada la necesidad de proporcionar seguridad normativa, los requisitos del presente Reglamento se deben aplicar a las nuevas instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, las nuevas instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte, las nuevas redes de distribución y las nuevas unidades de demanda utilizadas por una instalación de demanda o una red de distribución cerrada para prestar servicios de respuesta de demanda a los gestores de red y a los gestores de red de transporte (GRT) pertinentes. Los requisitos del presente Reglamento no se deben aplicar a las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte existentes, las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte existentes, las redes de distribución existentes ni las unidades de demanda existentes que sean o puedan ser utilizadas por una instalación de demanda o una red de distribución cerrada para prestar servicios de respuesta de demanda a los gestores de red y los GRT pertinentes. Los requisitos del presente Reglamento tampoco deben aplicarse a las instalaciones de demanda nuevas o ya existentes conectadas al nivel de la distribución, a menos que presten servicios de respuesta de demanda a los gestores de red pertinentes y a los GRT pertinentes. No obstante, los requisitos del presente Reglamento deben aplicarse cuando la autoridad reguladora o el Estado miembro competente decida lo contrario atendiendo a la evolución de los requisitos de la red y a un análisis coste-beneficio completo, o cuando haya habido una modernización o una renovación de equipos importante que incida en las capacidades técnicas de una instalación de demanda conectada a la red de transporte existente, una instalación de distribución conectada a la red de transporte existente, una red de distribución existente, o una unidad de demanda existente en una instalación de demanda o en una red de distribución cerrada conectada a un nivel de tensión superior a 1 000 V.
- (8) La respuesta de demanda constituye un instrumento importante para aumentar la flexibilidad del mercado interior de la energía y para permitir el uso óptimo de las redes y debe atenerse a las medidas adoptadas por los usuarios o en convenios con terceros a efectos de que estos actúen en su nombre. El propietario de una instalación de demanda o el gestor de una red de distribución cerrada (GRDC) pueden ofrecer servicios de respuesta de demanda dirigidos tanto al mercado como a los gestores de red a efectos de garantizar la seguridad del sistema. En este último caso, el propietario de la instalación de demanda o el gestor de la red de distribución cerrada deben velar por que las nuevas unidades de demanda utilizadas para ofrecer tales servicios cumplan los requisitos establecidos en el presente Reglamento, bien de manera individual o conjunta como agregación de la demanda a través de un tercero. A este respecto, la intervención de un tercero es fundamental para agrupar las capacidades de respuesta de demanda y, además, puede asumir la responsabilidad y obligación de garantizar la fiabilidad de tales servicios cuando el propietario de la instalación de demanda y el gestor de la red de distribución cerrada deleguen tal responsabilidad.
- (9) Los requisitos se deben basar en los principios de no discriminación y transparencia, así como en el principio de optimización entre la mayor eficiencia general y el menor coste total para todas las partes implicadas. Los GRT y los gestores de redes de distribución (GRD), incluidos los GRDC, pueden tener en cuenta esos elementos a la hora de definir los requisitos de conformidad con las disposiciones del presente Reglamento, reconociendo a la vez que los umbrales que determinan si una red es una red de transporte o una red de distribución se establecen a nivel nacional.
- (10) Los requisitos aplicables a una instalación de demanda conectada a una red de transporte deben establecer las capacidades en sus interfaces y el intercambio automático necesario de respuestas y datos. Estos requisitos tienen por objeto garantizar la operatividad de la red de transporte, así como la capacidad de utilizar la generación y la respuesta de demanda integradas en estas redes en los rangos operativos del sistema y en situaciones críticas.
- (11) Los requisitos aplicables a una red de distribución conectada a una red de transporte o a otra red de distribución deben establecer el rango operativo de estas redes y el intercambio automático necesario de respuestas y datos. Estos requisitos deben garantizar el desarrollo y el funcionamiento eficaz de la red de transporte, así como la capacidad de utilizar la generación y la respuesta de demanda integradas en estas redes en los rangos operativos del sistema y en situaciones críticas.
- (12) Los requisitos aplicables a una unidad de demanda utilizada por una instalación de demanda o una red de distribución cerrada para prestar servicios de respuesta de demanda a los gestores de red y a los GRT pertinentes deben garantizar la capacidad de utilizar la respuesta de demanda en los rangos operativos del sistema, a fin de minimizar la incidencia de situaciones críticas.
- (13) La carga administrativa y los costes asociados a la satisfacción de la demanda deben mantenerse dentro de unos límites razonables, sobre todo en relación con los consumidores nacionales, cuyo papel es cada vez más importante en la transición hacia una sociedad hipocarbónica, por lo que las tareas administrativas no deben obstaculizar su consumo innecesariamente.

- (14) Debido a su impacto transfronterizo, el presente Reglamento debe estar orientado a los mismos requisitos relacionados con la frecuencia para todos los niveles de tensión, al menos dentro de un área síncrona. Esto es necesario porque, dentro de un área síncrona, una variación de la frecuencia en un Estado miembro afectaría inmediatamente a la frecuencia del resto de los Estados miembros y podría dañar sus equipos.
- (15) Los rangos de tensión se deben coordinar entre los sistemas interconectados porque son fundamentales para una planificación y un funcionamiento seguros de un sistema eléctrico dentro de un área síncrona. Las desconexiones debidas a perturbaciones en la tensión afectan a los sistemas vecinos. Si no se especifican los rangos de tensión, se podría extender la incertidumbre en la planificación y operación del sistema en relación con el funcionamiento más allá de las condiciones normales de operación.
- (16) Es conveniente introducir pruebas de conformidad adecuadas y proporcionadas a fin de que los gestores de red puedan garantizar la seguridad operacional. De conformidad con el artículo 37, apartado 1, letra b), de la Directiva 2009/72/CE, las autoridades reguladoras tienen la responsabilidad de garantizar que los gestores de red cumplan el presente Reglamento.
- (17) Las autoridades reguladoras, los Estados miembros y los gestores de redes deben garantizar que, en el proceso de elaboración y aprobación de los requisitos de conexión a la red, estos estén armonizados en la medida de lo posible a fin de asegurar la integración total del mercado. A la hora de elaborar los requisitos de conexión deben tenerse especialmente en cuenta las normas técnicas establecidas.
- (18) Los gestores de red no deben especificar requisitos técnicos para los equipos que impidan la libre circulación de mercancías en el mercado interior. Cuando los gestores de red establezcan especificaciones técnicas que impongan requisitos para la comercialización de equipos, el Estado miembro correspondiente debe atenerse al procedimiento contemplado en los artículos 8 y 9 de la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹⁾.
- (19) El presente Reglamento debe contemplar un proceso para establecer excepciones a la normativa, a fin de tener en cuenta las circunstancias locales, con carácter excepcional, por ejemplo, cuando la conformidad con la normativa pueda comprometer la estabilidad de la red local o cuando el funcionamiento seguro de una instalación de demanda conectada a la red de transporte, una instalación de distribución conectada a la red de transporte, una red de distribución o una unidad de demanda utilizada por una instalación de demanda o una red de distribución cerrada para prestar servicios de respuesta de demanda a los gestores de red y los GRT pertinentes pueda precisar de condiciones operacionales no conformes con el presente Reglamento.
- (20) Previa aprobación por parte de la autoridad reguladora pertinente o de otra autoridad, cuando proceda en un Estado miembro, debe permitirse a los propietarios de instalaciones de demanda y a los gestores de red pertinentes proponer excepciones para determinadas clases de instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte, redes de distribución o unidades de demanda utilizadas por una instalación de demanda o una red de distribución cerrada para prestar servicios de respuesta de demanda a los gestores de red y los GRT pertinentes.
- (21) De conformidad con el artículo 28 de la Directiva 2009/72/CE, los Estados miembros pueden en determinadas circunstancias proponer la clasificación de una red que distribuye electricidad como red de distribución cerrada. Las disposiciones del presente Reglamento deben aplicarse a las redes de distribución cerradas solamente cuando los Estados miembros así lo hayan dispuesto de conformidad con el artículo 28 de la Directiva 2009/72/CE.
- (22) El presente Reglamento ha sido adoptado sobre la base del Reglamento (CE) n.º 714/2009, al que complementa y del que forma parte integrante. Las referencias al Reglamento (CE) n.º 714/2009 en otros actos legales deben entenderse hechas asimismo al presente Reglamento.
- (23) Las medidas previstas en el presente Reglamento se ajustan al dictamen del Comité al que se refiere el artículo 23, apartado 1, del Reglamento (CE) n.º 714/2009.

⁽¹⁾ Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de junio de 1998, por la que se establece un procedimiento de información en materia de las normas y reglamentaciones técnicas (DO L 204 de 21.7.1998, p. 37).

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

TÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1

Objeto

1. El presente Reglamento establece un código de red que define los requisitos de conexión a la red de:
 - a) instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte;
 - b) instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte;
 - c) redes de distribución, incluidas las redes de distribución cerradas;
 - d) unidades de demanda utilizadas por una instalación de demanda o una red de distribución cerrada para prestar servicios de respuesta de demanda a los gestores de red y a los GRT pertinentes.
2. El presente Reglamento ayuda por tanto a garantizar unas condiciones justas de competencia en el mercado interior de la electricidad a fin de garantizar la seguridad del sistema y la integración de las fuentes de energías renovables, así como de facilitar el comercio de la electricidad en toda la Unión.
3. El presente Reglamento define asimismo las obligaciones para garantizar que los gestores de red hagan un uso adecuado de las capacidades de las instalaciones de demanda y de las redes de distribución, de forma transparente y no discriminatoria, con el fin de proporcionar condiciones equitativas en toda la Unión.

Artículo 2

Definiciones

A efectos del presente Reglamento, se aplicarán las definiciones recogidas en el artículo 2 de la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹⁾, en el artículo 2 del Reglamento (CE) n.º 714/2009 de la Comisión, el artículo 2 del Reglamento (UE) 2015/1222 de la Comisión ⁽²⁾, el artículo 2 del Reglamento (UE) 2016/631 de la Comisión ⁽³⁾, el artículo 2 del Reglamento (UE) n.º 543/2013 de la Comisión ⁽⁴⁾ y el artículo 2 de la Directiva 2009/72/CE.

Asimismo, serán de aplicación las siguientes definiciones

- 1) «instalación de demanda»: instalación que consume energía eléctrica y con uno o varios puntos de conexión a la red de transporte o de distribución. Una red de distribución y/o los servicios auxiliares de un módulo de generación de la electricidad no constituyen una instalación de demanda;
- 2) «instalación de demanda conectada a la red de transporte»: instalación de demanda con un punto de conexión a la red de transporte;

⁽¹⁾ Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, por la que se modifican las Directivas 2009/125/CE y 2010/30/UE, y por la que se derogan las Directivas 2004/8/CE y 2006/32/CE (DO L 315 de 14.11.2012, p. 1).

⁽²⁾ Reglamento (UE) 2015/1222 de la Comisión, de 24 de julio de 2015, por el que se establece una directriz sobre la asignación de capacidad y la gestión de las congestiones (DO L 197 de 25.7.2015, p. 24).

⁽³⁾ Reglamento (UE) 2016/631 de la Comisión, de 14 de abril de 2016, que establece un código de red sobre requisitos de conexión de generadores a la red (DO L 112 de 27.4.2016, p. 1).

⁽⁴⁾ Reglamento (UE) n.º 543/2013 de la Comisión, de 14 de junio de 2013, sobre la presentación y publicación de datos de los mercados de la electricidad y por el que se modifica el anexo I del Reglamento (CE) n.º 714/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 163 de 15.6.2013, p. 1).

- 3) «instalación de distribución conectada a la red de transporte»: una conexión de una red de distribución o la central eléctrica y el equipo utilizados en el punto de conexión a la red de transporte;
- 4) «unidad de demanda»: conjunto indivisible de instalaciones que contienen equipos cuyo control activo puede ser ejercido por el propietario de una instalación de demanda o un GRDC, de manera individual o conjunta como agregación de la demanda a través de un tercero;
- 5) «red de distribución cerrada»: una red de distribución clasificada, de conformidad con el artículo 28 de la Directiva 2009/72/CE, como red de distribución cerrada por las autoridades regulatorias nacionales u otras autoridades competentes, cuando así lo haya dispuesto el Estado miembro, que distribuye electricidad en una instalación industrial, comercial o de servicios compartidos geográficamente confinada y que no suministra a usuarios domésticos, sin perjuicio de su uso ocasional por un número reducido de usuarios domésticos ubicados en el área servida por la red y con vínculos laborales o similares con el propietario de la red;
- 6) «equipo de demanda principal»: al menos uno de los siguientes equipos: entre motores, transformadores y equipos de alta tensión, en el punto de conexión y en la planta de procesos productivos;
- 7) «red de distribución conectada a la red de transporte»: una red de distribución conectada a una red de transporte, incluidas las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte;
- 8) «capacidad máxima de importación»: potencia activa máxima continua que una instalación de demanda conectada a la red de transporte o una instalación de distribución conectada a la red de transporte puede consumir de la red en el punto de conexión, como se especifica en el acuerdo de conexión o según hayan acordado el gestor de red pertinente y el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte, respectivamente;
- 9) «capacidad máxima de exportación»: potencia activa máxima continua que una instalación de demanda conectada a la red de transporte, o una instalación de distribución conectada a la red de transporte, puede suministrar a la red en el punto de conexión, como se especifica en el acuerdo de conexión o según hayan acordado el gestor de red pertinente y el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte, respectivamente;
- 10) «deslastre de cargas por mínima frecuencia»: acción en que la demanda se desconecta durante una incidencia de baja frecuencia para recuperar el equilibrio entre la demanda y la generación, y para restablecer la frecuencia de la red a límites aceptables;
- 11) «deslastre de cargas por mínima tensión»: acción de restablecimiento en que la demanda se desconecta durante una incidencia de baja tensión para restablecer la tensión dentro de límites aceptables;
- 12) «cambiador de tomas en carga»: dispositivo para cambiar la toma de un devanado, adecuado para el funcionamiento mientras se alimenta o se carga el transformador;
- 13) «bloqueo del cambiador de tomas en carga»: acción que bloquea el cambiador de tomas en carga durante una incidencia de baja tensión para detener las tomas y suprimir la tensión de los transformadores en un área;
- 14) «sala de control»: centro de operaciones del gestor de la red pertinente;
- 15) «escalón de reconexión»: carga de potencia activa de escalón máxima de demanda reconectada durante el restablecimiento de la red tras el corte eléctrico;
- 16) «control de potencia activa por respuesta de demanda»: en una instalación de demanda o red de distribución cerrada, la modulación de demanda accesible al gestor de red pertinente, o al GRT pertinente, resultante en una variación de la potencia activa;
- 17) «control de potencia reactiva por respuesta de demanda»: en una instalación de demanda o red de distribución cerrada, la modulación de los dispositivos de compensación de potencia reactiva, o de potencia reactiva, accesible al gestor de red pertinente, o al GRT pertinente;
- 18) «gestión de restricción en la red de transporte por respuesta de demanda»: en una instalación de demanda o red de distribución cerrada, la modulación de demanda accesible al gestor de red pertinente, o al GRT pertinente, para gestionar las restricciones de transporte en la red;

- 19) «agregación de la demanda»: conjunto de instalaciones de demanda o de redes de distribución cerradas que pueden funcionar como una única instalación de demanda o red de distribución cerrada para ofrecer uno o varios servicios de respuesta de demanda;
- 20) «control de la frecuencia de la red por respuesta de demanda»: la disponibilidad de reducción o de aumento de la demanda en instalaciones de demanda o en redes de distribución cerradas, en respuesta a fluctuaciones de frecuencia, por medio de una respuesta autónoma de la instalación de demanda o de la red de distribución cerrada con vistas a disminuir estas fluctuaciones;
- 21) «control muy rápido de potencia activa por respuesta de demanda»: en una instalación de demanda o una red de distribución cerrada, la modulación muy rápida de la demanda accesible para responder a desviaciones de frecuencia, que resulta en una variación muy rápida de potencia activa;
- 22) «documento de unidad de respuesta de demanda» (DRUD): documento, que expide el propietario de la instalación de demanda o el GRDC al gestor de red pertinente para las unidades de demanda con capacidad de respuesta de demanda y conectadas a niveles de tensión superiores a 1 000 V, que confirma la conformidad de la unidad de demanda con los requisitos técnicos establecidos en el presente Reglamento y ofrece los datos y las declaraciones necesarios, incluida una declaración de conformidad.

Artículo 3

Ámbito de aplicación

1. Los requisitos de conexión establecidos en el presente Reglamento se aplicarán a:
 - a) las instalaciones de demanda nuevas conectadas a la red de transporte;
 - b) las instalaciones de distribución nuevas conectadas a la red de transporte;
 - c) las redes de distribución nuevas, incluidas las cerradas;
 - d) las unidades de demanda nuevas utilizadas por una instalación de demanda o una red de distribución cerrada para prestar servicios de respuesta de demanda a los gestores de red y a los GRT pertinentes.

El gestor de red pertinente se negará a permitir la conexión de una instalación de demanda nueva conectada a la red de transporte, una instalación de distribución nueva conectada a la red de transporte, o una red de distribución nueva que no cumpla los requisitos establecidos en el presente Reglamento y que no esté cubierta por una excepción otorgada por la autoridad reguladora, u otra autoridad cuando corresponda en un Estado miembro en virtud del artículo 50. El gestor de red pertinente comunicará dicha denegación, por medio de una declaración motivada por escrito, al propietario de la instalación de demanda, al GRD, o al GRDC y, salvo que la autoridad reguladora indique lo contrario, a la autoridad reguladora.

Sobre la base de las verificaciones de conformidad previstas en el título III, el GRT pertinente denegará la prestación de servicios de respuesta de demanda con arreglo a los artículos 27 a 30 por parte de nuevas unidades de demanda que no cumplan los requisitos del presente Reglamento.

2. El presente Reglamento no se aplicará a:
 - a) las instalaciones de demanda y las redes de distribución conectadas a la red de transporte y las redes de distribución o a partes de la red de transporte o de la red de distribución de islas de Estados miembros cuya red no esté conectada de forma síncrona a las áreas síncronas de Europa Continental, Gran Bretaña, Países Nórdicos, Irlanda e Irlanda del Norte o Estados Bálticos;
 - b) los dispositivos de almacenamiento, excepto los módulos de generación de la electricidad con almacenamiento por bombeo, de conformidad con el artículo 5, apartado 2.
3. Si se trata de instalaciones de demanda o redes de distribución cerradas con más de una unidad de demanda, si estas unidades no pueden funcionar de manera independiente una de otra o pueden considerarse razonablemente de manera combinada, se entenderán conjuntamente como una única unidad de demanda.

Artículo 4

Aplicación a las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte ya existentes, instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte ya existentes, redes de distribución ya existentes y unidades de demanda ya existentes utilizadas para prestar servicios de respuesta de demanda

1. No están sujetas a los requisitos del presente Reglamento las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte ya existentes, las redes de distribución ya existentes y las unidades de demanda ya existentes utilizadas, o que puedan serlo, por una instalación de demanda o una red de distribución cerrada para prestar servicios de respuesta de demanda al gestor de red o al GRT pertinentes, salvo cuando:

- a) la instalación de demanda conectada a la red de transporte ya existente, la instalación de distribución conectada a la red de transporte ya existente, la red de distribución ya existente o la una unidad de demanda ya existente de una instalación de demanda a tensión superior a 1 000 V o de una red de distribución cerrada conectada a tensión superior a 1 000 V haya sido modificada hasta tal punto que sea necesario realizar una revisión exhaustiva de su acuerdo de conexión conforme al siguiente procedimiento:
 - i) los propietarios de instalaciones de demanda, los GRD, o los GRDC que tengan prevista la modernización de una planta o la sustitución de equipos que afectan a las capacidades técnicas de la instalación de demanda conectada a la red de transporte, la instalación de distribución conectada a la red de transporte, la red de distribución, o la unidad de demanda deberán notificar sus planes con antelación al gestor de red pertinente;
 - ii) si el gestor de red pertinente considera que el alcance de la modernización o de la sustitución de equipos es tal que se requiere un nuevo acuerdo de conexión, el gestor de red deberá notificarlo a la autoridad reguladora pertinente o, si corresponde, al Estado miembro; y
 - iii) la autoridad reguladora pertinente o, si procede, el Estado miembro deberán decidir si es necesario revisar el acuerdo de conexión vigente o si se requiere uno nuevo, así como los requisitos del presente Reglamento que se aplicarán; o
- b) una autoridad reguladora o, si procede, un Estado miembro deciden supeditar una instalación de demanda conectada a la red de transporte existente, una instalación de distribución conectada a la red de transporte existente, una red de distribución o una unidad de demanda existentes a todos o algunos de los requisitos del presente Reglamento, tras la propuesta del GRT pertinente de conformidad con los apartados 3, 4 y 5.

2. A efectos del presente Reglamento, una instalación de demanda conectada a la red de transporte, una instalación de distribución conectada a la red de transporte, una red de distribución, o una unidad de demanda utilizada, o que pueda serlo, por una instalación de demanda o una red de distribución cerrada para prestar servicios de respuesta de demanda al gestor de red o al GRT pertinentes, se considerará existente si:

- a) ya está conectada a la red en la fecha de entrada en vigor del presente Reglamento; o
- b) el propietario de la instalación de demanda, el GRD, o el GRDC ha suscrito un contrato definitivo y vinculante para la compra del equipo de demanda principal o la unidad de demanda en un plazo de dos años desde la entrada en vigor del Reglamento. El propietario de la instalación de demanda, el GRD, o el GRDC deberán notificar la celebración del contrato al gestor de red y al GRT pertinentes en un plazo de 30 meses desde la entrada en vigor del Reglamento.

La notificación enviada por el propietario de la instalación de demanda, el GRD, o el GRDC al gestor de red y al GRT pertinentes deberá indicar al menos el título de contrato, su fecha de firma y fecha de entrada en vigor, así como las especificaciones del equipo de demanda principal o de la unidad de demanda que se vaya a construir, montar o adquirir.

Un Estado miembro podrá disponer que, en circunstancias concretas, la autoridad reguladora pueda decidir si la instalación de demanda conectada a la red de transporte, la instalación de distribución conectada a la red de transporte, la red de distribución, o la unidad de demanda se considerará existente o nueva.

3. Tras una consulta pública en virtud del artículo 9 y con objeto de abordar cambios fácticos importantes de las circunstancias, como la evolución de los requisitos de la red, incluida la penetración de fuentes de energía renovables, redes inteligentes, generación distribuida o respuesta de demanda, el GRT pertinente podrá proponer a la autoridad reguladora en cuestión o, si procede, al Estado miembro, la ampliación de la aplicación del presente Reglamento a instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte ya existentes, instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte ya existentes, redes de distribución ya existentes, o unidades de demanda ya existentes utilizadas por instalaciones de demanda o por redes de distribución cerradas para prestar servicios de respuesta de demanda al gestor de red pertinente o al GRT pertinente.

A tal efecto, deberá efectuarse un análisis cuantitativo de coste-beneficio, sólido y transparente, de conformidad con los artículos 48 y 49. El análisis deberá indicar:

- a) los costes derivados de la observancia de los requisitos del presente Reglamento en lo que respecta a las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte ya existentes, las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte ya existentes, las redes de distribución ya existentes y las unidades de demanda ya existentes;
- b) el beneficio socioeconómico derivado de la aplicación de los requisitos establecidos en el presente Reglamento; y
- c) la posibilidad de medidas alternativas para lograr el rendimiento exigido.

4. Antes de realizar el análisis coste-beneficio cuantitativo mencionado en el apartado 3, el GRT pertinente deberá:

- a) llevar a cabo una comparación cualitativa preliminar de los costes y beneficios,
- b) obtener la aprobación de la autoridad reguladora pertinente o, si procede, del Estado miembro.

5. La autoridad reguladora o, si corresponde, el Estado miembro decidirán la ampliación de la aplicabilidad del presente Reglamento a las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte ya existentes, las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte ya existentes, las redes de distribución ya existentes, o las unidades de demanda ya existentes, en un plazo de seis meses desde la recepción del informe y la recomendación del GRT pertinente, según lo dispuesto en el artículo 48, apartado 4. La decisión de la autoridad reguladora o, si corresponde, del Estado miembro, deberá ser publicada.

6. El GRT pertinente deberá tener en cuenta las expectativas legítimas de los propietarios de las instalaciones de demanda, los GRD y los GRDC como parte de la evaluación de la aplicación del presente Reglamento a las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte ya existentes, las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte ya existentes, las redes de distribución ya existentes, o las unidades de demanda ya existentes

7. El GRT pertinente podrá evaluar la aplicación de algunas o de todas las disposiciones del presente Reglamento a las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte ya existentes, las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte ya existentes, las redes de distribución ya existentes, o las unidades de demanda ya existentes, cada tres años de acuerdo con los requisitos y el proceso establecidos en los apartados 3 a 5.

Artículo 5

Aplicación a módulos de generación de la electricidad con almacenamiento por bombeo e instalaciones industriales

1. El presente Reglamento no se aplicará a los módulos de generación de la electricidad con almacenamiento por bombeo que cuenten tanto con el modo de generación como con el funcionamiento por bombeo.
2. Cualquier módulo de bombeo de una estación con almacenamiento por bombeo que solo ofrece el modo de funcionamiento por bombeo quedará sujeto a los requisitos del presente Reglamento y se tratará como una instalación de demanda.
3. Si se trata de instalaciones industriales con un módulo de generación de la electricidad integrado, el gestor de la red de una instalación industrial, el propietario de la instalación de demanda, el propietario de la instalación de generación de la electricidad y el gestor de la red pertinente a cuya red está conectada la instalación industrial, podrán acordar, en colaboración con el GRT pertinente, las condiciones para deslazar cargas críticas de la red pertinente. El acuerdo perseguirá el objetivo de garantizar los procesos productivos de las instalaciones industriales en caso de perturbaciones de la red pertinente.

Artículo 6

Aspectos normativos

1. Los requisitos de aplicación general que deberán establecer los gestores de red o GRT pertinentes con arreglo al presente Reglamento estarán sujetos a la aprobación de la entidad designada por el Estado miembro y deberán ser publicados. La entidad designada será la autoridad reguladora, salvo disposición en contrario del Estado miembro.

2. En lo que respecta a los requisitos específicos de una planta que deban establecer los gestores de red o GRT pertinentes en virtud del presente Reglamento, los Estados miembros podrán exigir la aprobación por parte de una entidad designada.
3. A la hora de aplicar el presente Reglamento, los Estados miembros, las entidades competentes y los gestores de redes deberán:
 - a) aplicar los principios de proporcionalidad y no discriminación;
 - b) garantizar la transparencia;
 - c) aplicar el principio de optimización entre la mayor eficiencia general y el menor coste total para todas las partes implicadas;
 - d) respetar la responsabilidad asignada al GRT pertinente para garantizar la seguridad del sistema, incluidas las disposiciones requeridas por la legislación nacional;
 - e) consultar a los GRD pertinentes y tener en cuenta el posible impacto en su sistema;
 - f) tener en cuenta las normas europeas y las especificaciones técnicas acordadas.
4. El gestor de red o GRT pertinente presentará una propuesta de requisitos de aplicación general, o la metodología utilizada para su cálculo o establecimiento, para su aprobación por parte de la entidad competente en el plazo de dos años a partir de la entrada en vigor del presente Reglamento.
5. En los casos en que el presente Reglamento exige que el gestor de red pertinente, el GRT pertinente, el propietario de la instalación de demanda, el propietario de la instalación de generación de la electricidad, el GRD y/o el GRDC lleguen a un acuerdo, deberán procurar hacerlo en el plazo de seis meses tras la presentación de una primera propuesta de una parte a las demás partes. Si no se ha alcanzado un acuerdo en dicho plazo, cada parte podrá pedir a la autoridad reguladora pertinente que adopte una decisión en el plazo de seis meses.
6. Las entidades competentes adoptarán sus decisiones sobre las propuestas de requisitos o metodologías en un plazo de seis meses a partir de la fecha de recepción de dichas propuestas.
7. Cuando el gestor de red o el GRT pertinente considere que es necesaria una modificación de los requisitos o metodologías previstos y aprobados en virtud de los apartados 1 y 2, los requisitos previstos en los apartados 3 a 8 se aplicarán a la modificación propuesta. Los gestores de redes y los GRT que propongan una modificación tendrán en cuenta las expectativas legítimas, en su caso, de los propietarios de instalaciones de demanda, los GRD, los GRDC, los fabricantes de equipos y demás partes interesadas, sobre la base de los requisitos o metodologías inicialmente especificados o acordados.
8. Toda parte que desee interponer una reclamación contra un gestor de la red o GRT pertinente en relación con las obligaciones de dicho gestor de la red o GRT con arreglo al presente Reglamento podrá presentar la reclamación ante la autoridad reguladora, quien, en su calidad de organismo competente en la resolución de conflictos, emitirá una decisión en los dos meses siguientes a la recepción de la reclamación. Este plazo podrá prorrogarse dos meses si la autoridad reguladora solicita información adicional. También podrá prorrogarse con el consentimiento del demandante. La decisión de la autoridad reguladora tendrá efecto vinculante a menos que sea revocada a raíz de un recurso y hasta el momento en que lo sea.
9. Cuando los requisitos previstos en el presente Reglamento deban ser establecidos por un gestor de red pertinente distinto de un GRT, los Estados miembros podrán disponer que sea este el responsable de establecer los requisitos pertinentes en lugar del GRT.

Artículo 7

Múltiples gestores de red de transporte

1. Cuando en un Estado miembro existan más de un GRT, el presente Reglamento se aplicará a todos ellos.

2. De acuerdo con el régimen normativo nacional, los Estados miembros podrán estipular que la responsabilidad de un gestor de red de transporte de cumplir una, varias o todas las obligaciones del presente Reglamento se asigne a uno o más gestores de red de transporte específicos.

Artículo 8

Recuperación de costes

1. Las autoridades reguladoras pertinentes evaluarán los costes asumidos por los gestores de red sujetos a reglamentación sobre tarifas de red y derivados de las obligaciones establecidas en el presente Reglamento. Los costes que una vez evaluados se consideren razonables, eficientes y proporcionados se recuperarán mediante las tarifas de red u otros mecanismos apropiados.

2. Si lo requieren las autoridades reguladoras pertinentes, los gestores de red a que se refiere el apartado 1 deberán, en un plazo de tres meses desde la presentación de la solicitud, proporcionar la información necesaria para facilitar la evaluación de los costes incurridos.

Artículo 9

Consulta pública

1. Los gestores de red y los GRT pertinentes celebrarán consultas con las partes interesadas, incluidas las autoridades competentes de cada Estado miembro, sobre:

- a) las propuestas de ampliar la aplicabilidad del presente Reglamento a las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte existentes, las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte existentes, las redes de distribución existentes y las unidades de demanda existentes, con arreglo al artículo 4, apartado 3;
- b) el informe elaborado con arreglo al artículo 48, apartado 3;
- c) el análisis coste-beneficio efectuado con arreglo al artículo 53, apartado 2;
- d) los requisitos aplicables a las unidades de demanda especificados con arreglo al artículo 28, apartado 2, letras c), e), f), k) y l), al artículo 29, apartado 2, letras c) a e).

Las consultas se celebrarán durante como mínimo un mes.

2. Los gestores de red y los GRT pertinentes tendrán debidamente en consideración las opiniones de las partes interesadas expresadas durante las consultas antes de presentar su proyecto de propuesta, el informe, el análisis coste-beneficio, o los requisitos aplicables a las unidades de demanda para su aprobación por la autoridad reguladora, la entidad competente, o, cuando proceda, el Estado miembro. En todos los casos, se presentarán argumentos sólidos de justificación de la inclusión o no de las opiniones de las partes interesadas, que se publicarán de forma oportuna previa o simultáneamente a la publicación de la propuesta, el informe, el análisis coste-beneficio, o los requisitos para las unidades de demanda especificados con arreglo a los artículos 28 y 29.

Artículo 10

Participación de las partes interesadas

La Agencia de Cooperación de los Reguladores de la Energía («la Agencia»), en estrecha colaboración con la Red Europea de Gestores de Redes de Transporte de Electricidad («REGRT de Electricidad»), organizará la participación de las partes interesadas en relación con los requisitos de conexión a la red de instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte, redes de distribución y unidades de demanda utilizadas por una instalación de demanda o una red de distribución cerrada para prestar servicios de respuesta de demanda a los gestores de red y a los GRT pertinentes, así como con otros aspectos de la aplicación del presente Reglamento. Dicha participación incluirá reuniones periódicas con las partes interesadas a fin de determinar los problemas y proponer mejoras, en particular en lo que se refiere a los requisitos de conexión a la red de instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte, redes de distribución o unidades de demanda utilizadas por una instalación de demanda o una red de distribución cerrada para ofrecer servicios de respuesta de demanda a gestores de red y GRT pertinentes.

*Artículo 11***Obligaciones de confidencialidad**

1. Toda información confidencial recibida, intercambiada o transmitida en virtud del presente Reglamento estará sujeta al secreto profesional contemplado en los apartados 2, 3 y 4.
2. La obligación de secreto profesional será aplicable a toda persona, autoridad reguladora o entidad sujeta a las disposiciones del presente Reglamento.
3. La información confidencial recibida por las personas, autoridades reguladoras o entidades mencionadas en el apartado 2 durante el ejercicio de sus funciones no podrá divulgarse a ninguna otra persona u autoridad, sin perjuicio de los casos contemplados por el Derecho nacional, las demás disposiciones del presente Reglamento u otra legislación pertinente de la Unión.
4. Sin perjuicio de los casos contemplados por el Derecho nacional o la legislación de la Unión, las autoridades reguladoras, las entidades o las personas que reciban información confidencial con arreglo al presente Reglamento podrán utilizarla únicamente a efectos del ejercicio de sus funciones en virtud del presente Reglamento.

TÍTULO II

CONEXIÓN DE INSTALACIONES DE DEMANDA CONECTADAS A LA RED DE TRANSPORTE, INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN CONECTADAS A LA RED DE TRANSPORTE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN

CAPÍTULO 1

Requisitos generales*Artículo 12***Requisitos generales de frecuencia**

1. Las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte y las redes de distribución deberán ser capaces de soportar los rangos de frecuencia y los períodos de tiempo especificados en el anexo I.
2. El propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el GRD podrán acordar, en colaboración con el GRT pertinente, rangos de frecuencia más amplios o períodos de funcionamiento mínimos más prolongados. Si resulta técnicamente viable establecer rangos de frecuencia más amplios o períodos de funcionamiento mínimos más prolongados, el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el GRD no podrán denegar su consentimiento sin fundamento.

*Artículo 13***Requisitos generales de tensión**

1. Las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte y las redes de distribución conectadas a la red de transporte deberán ser capaces de seguir conectadas a la red y de funcionar a los rangos de tensión especificados en el anexo II durante los períodos de tiempo previstos.
2. Los equipos de las redes de distribución conectadas a la misma tensión que la del punto de conexión a la red de transporte deberán ser capaces de permanecer conectados a la red y funcionar en los rangos de tensión y durante los períodos de tiempo especificados en el anexo II.

3. El rango de tensión en el punto de conexión se expresará mediante la relación entre la tensión en el punto de conexión y la tensión de referencia 1 por unidad (pu). En el nivel de tensión de red de 400 kV (también denominado habitualmente nivel de 380 kV), el valor de referencia 1 pu será de 400 kV, para el resto de niveles de tensión de red la tensión de referencia 1 pu podrá variar para cada gestor de red de la misma zona síncrona.
4. Si la tensión de base para los valores pu oscila entre 300 kV y 400 kV, ambos inclusive, el GRT pertinente en España podrá exigir que, en el rango de tensiones entre 1,05 pu y 1,0875 pu, las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte y las redes de distribución conectadas a la red de transporte permanezcan conectadas a la red durante un período de tiempo ilimitado.
5. Si la tensión de base para los valores pu se es de 400 kV, los GRT pertinentes del área síncrona del Báltico podrán exigir que las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte y las redes de distribución conectadas a la red de transporte permanezcan conectadas a la red de 400 kV en los rangos de tensión y durante los períodos de tiempo aplicables al área síncrona Europa Continental.
6. En caso de que así lo exija el GRT pertinente, las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte y las redes de distribución conectadas a la red de transporte y deberán ser capaces de desconectarse automáticamente a las tensiones especificadas. Los términos y ajustes de desconexión automática deberán ser acordados entre el GRT pertinente y el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el GRD.
7. En lo que se refiere a las redes de distribución conectadas a la red de transporte a tensión inferior a 110 kV en el punto de conexión, el GRT pertinente deberá especificar el rango de tensión en el punto de conexión que las redes de distribución conectadas a la red de transporte deberán estar diseñadas para soportar. Los equipos de los GRD conectados a la red de transporte a la misma tensión que la del punto de conexión deberán estar diseñados para soportar ese rango de tensión.

Artículo 14

Requisitos de cortocircuito

1. Según la capacidad nominal de resistencia a cortocircuitos de los elementos de la red de transporte, el GRT pertinente deberá especificar la corriente máxima de cortocircuito en el punto de conexión que la instalación de demanda conectada a la red de transporte o la red de distribución conectada a la red de transporte deberá ser capaz de resistir.
2. El GRT pertinente ofrecerá al propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o al gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte una estimación de las corrientes mínima y máxima de cortocircuito previstas en el punto de conexión como un equivalente de la red.
3. Tras un suceso imprevisto, el GRT pertinente informará al propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o al gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte afectados, lo antes posible y dentro del plazo de una semana después del suceso imprevisto, de los cambios por encima de un umbral de la corriente máxima de cortocircuito que la instalación de demanda conectada a la red de transporte o la red de distribución conectada a la red de transporte afectadas podrán soportar de la red del GRT pertinente, según lo dispuesto en el apartado 1.
4. El umbral establecido en el apartado 3 será especificado o bien por el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte para su instalación, o bien por el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte para su red.
5. Antes de un suceso programado, el GRT pertinente informará al propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o al gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte afectados, lo antes posible y dentro del plazo de una semana antes del suceso programado, de los cambios por encima de un umbral de la corriente máxima de cortocircuito que la instalación de demanda conectada a la red de transporte o la red de distribución conectada a la red de transporte afectadas podrán soportar de la red del GRT pertinente, según lo dispuesto en el apartado 1.
6. El umbral establecido en el apartado 5 será especificado o bien por el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte para su instalación, o bien por el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte para su red.

7. El GRT pertinente podrá solicitar información a un propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o a un gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte sobre la contribución en términos de corriente de cortocircuito de dicha instalación o red. Como mínimo, serán necesarios los módulos equivalentes de la red, y la demostración de esa equivalencia, para el valor cero, para una secuencia positiva y para una secuencia negativa.
8. Tras un suceso imprevisto, el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte informarán al GRT pertinente, lo antes posible y en el plazo de una semana después del suceso imprevisto, de los cambios de corriente de cortocircuito por encima del umbral establecido por el GRT pertinente.
9. Antes de un suceso programado, el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte informarán al GRT pertinente, lo antes posible y en el plazo de una semana antes del suceso programado, de los cambios de corriente de cortocircuito por encima del umbral establecido por el GRT pertinente.

Artículo 15

Requisitos de potencia reactiva

1. Las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte y las redes de distribución conectadas a la red de transporte deberán ser capaces de funcionar en régimen permanente en su punto de conexión dentro de un rango de potencia reactiva especificado por el GRT pertinente, a tenor de las siguientes condiciones:
 - a) si se trata de instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, y salvo en situaciones en que, en el caso de esas instalaciones, el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte demuestra la existencia de beneficios técnicos o financieros para la red y el GRT pertinente los acepte, el rango de potencia reactiva efectiva especificada por el GRT pertinente para la importación y la exportación de potencia reactiva no deberá superar el 48 % de la mayor de las capacidades máximas, de importación o de exportación (importación o exportación de potencia activa con factor de potencia de 0,9);
 - b) si se trata de redes de distribución conectadas a la red de transporte, el rango de potencia reactiva efectiva especificada por el GRT pertinente para la importación y la exportación de potencia reactiva no deberá superar:
 - i) el 48 % (factor de potencia de 0,9) de la mayor de las capacidades máximas, de importación o de exportación, en la importación de potencia reactiva (consumo); y
 - ii) el 48 % (factor de potencia de 0,9) de la mayor de las capacidades máximas, de importación o de exportación, en la exportación de potencia reactiva (producción);salvo en situaciones en que el GRT pertinente y el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte comprueben, mediante un análisis conjunto, la existencia de beneficios técnicos o financieros para la red;
 - c) el GRT pertinente y el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte acordarán el ámbito de aplicación del análisis, que abordará las posibles soluciones y determinará la mejor solución para el intercambio de energía reactiva entre sus redes, teniendo muy en cuenta las características específicas de la red, la estructura variable del intercambio de potencia, los flujos bidireccionales y las capacidades de potencia reactiva de la red de distribución;
 - d) el GRT pertinente podrá establecer el uso de métricas distintas al factor de potencia, a fin de establecer rangos de capacidad de potencia reactiva equivalentes;
 - e) el requisito relativo a los valores del rango de potencia reactiva deberá cumplirse en el punto de conexión;
 - f) no obstante lo dispuesto en la letra e), si un punto de conexión es compartido por un módulo de parque eléctrico y una instalación de demanda, deberán cumplirse requisitos equivalentes en el punto definido en los acuerdos o en la legislación nacional aplicables.
2. El GRT pertinente podrá exigir que las redes de distribución conectadas a la red de transporte tengan la capacidad en el punto de conexión de no exportar potencia reactiva (a la tensión de referencia 1 pu) a flujos de potencia activa inferiores al 25 % de la capacidad máxima de importación. Cuando proceda, los Estados miembros podrán pedir al GRT pertinente que justifique su solicitud a través de un análisis conjunto con el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte. Si, atendiendo al análisis conjunto, esta solicitud no se justifica, el GRT pertinente y el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte convendrán los requisitos necesarios derivados de las conclusiones de un análisis conjunto.

3. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 1, letra b), el GRT pertinente podrá solicitar a la red de distribución conectada a la red de transporte que controle de forma activa el intercambio de potencia reactiva en el punto de conexión en beneficio de todo el sistema. El GRT pertinente y el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte convendrán un método para efectuar tal control, a fin de garantizar un nivel razonable de seguridad del suministro para ambas partes. La justificación comprenderá una hoja de ruta en la que se especificarán los pasos y plazos para satisfacer el requisito.

4. De conformidad con el apartado 3, el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte podrá solicitar al GRT pertinente que tenga en cuenta su red de distribución conectada a la red de transporte para la gestión de la potencia reactiva.

Artículo 16

Requisitos de protección

1. El GRT pertinente especificará los dispositivos y los ajustes necesarios para proteger la red de transporte en virtud de las características de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o de la red de distribución conectada a la red de transporte. El GRT pertinente y el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte acordarán los esquemas y ajustes de protección pertinentes para la instalación de demanda conectada a la red de transporte o la red de distribución conectada a la red de transporte.

2. La protección eléctrica de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o la red de distribución conectada a la red de transporte prevalecerá sobre los controles operacionales, pero velando por la seguridad del sistema, la salud y la seguridad del personal y los ciudadanos

3. Los dispositivos para los esquemas de protección podrán abarcar los siguientes elementos:

- a) cortocircuito externo e interno;
- b) tensión alta y baja en el punto de conexión a la red de transporte;
- c) frecuencia alta y baja;
- d) protección de circuitos de demanda;
- e) protección de transformador de grupo;
- f) respaldo contra protección y funcionamiento incorrecto de aparamenta.

4. El GRT pertinente y el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución en la red de transporte interconectada acordarán los cambios de los esquemas de protección que resulten convenientes para la instalación de demanda conectada a la red de transporte o la red de distribución conectada a la red de transporte, así como las disposiciones para los regímenes de protección de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o la red de distribución conectada a la red de transporte.

Artículo 17

Requisitos de control

1. El GRT pertinente y el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte acordarán los esquemas y ajustes de los diferentes dispositivos de control de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o la red de distribución conectada a la red de transporte pertinentes para la seguridad del sistema.

2. El acuerdo abarcará al menos los siguientes elementos:

- a) funcionamiento aislado (red);
- b) amortiguación de oscilaciones;

- c) perturbaciones de la red de transporte;
- d) cambio automático al suministro de emergencia y restablecimiento a la topología normal;
- e) reconexión automática del interruptor (en faltas monofásicas).

3. El GRT pertinente y el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte acordarán los cambios en los esquemas y ajustes de los diferentes dispositivos de control de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o la red de distribución conectada a la red de transporte pertinentes para la seguridad del sistema.

4. En relación con el grado de prioridad de protección y control, el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte establecerá los dispositivos de protección y control de su instalación de demanda conectada a la red de transporte o de su red de distribución conectada a la red de transporte, respectivamente, en consonancia y de conformidad con el siguiente grado de prioridad, en orden de importancia decreciente:

- a) protección de la red de transporte;
- b) protección de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o de la red de distribución conectada a la red de transporte;
- c) control de la frecuencia (ajuste de la potencia activa);
- d) restricción de potencia.

Artículo 18

Intercambio de información

1. Las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte estarán equipadas según las normas especificadas por el GRT pertinente, a fin de intercambiar información entre el GRT pertinente y la instalación de demanda conectada a la red de transporte con la marca de tiempo especificada. El GRT pertinente publicará las normas especificadas.

2. Las redes de distribución conectadas a la red de transporte estarán equipadas según las normas especificadas por el GRT pertinente, a fin de intercambiar información entre el GRT pertinente y la red de distribución conectada a la red de transporte con la marca de tiempo especificada. El GRT pertinente publicará las normas especificadas.

3. El GRT pertinente especificará las normas para el intercambio de información y publicará la lista precisa de los datos necesarios.

Artículo 19

Desconexión de demanda y reconexión de demanda

1. Todas las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte y redes de distribución conectadas a la red de transporte deberán cumplir los siguientes requisitos relacionados con las capacidades funcionales de deslastre de cargas por mínima frecuencia:

- a) cada gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte y, cuando lo especifique el GRT, el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte, ofrecerá las capacidades necesarias para habilitar la desconexión automática por «mínima frecuencia» de una proporción especificada de su demanda. El GRT pertinente podrá especificar un activador de desconexión basado en una combinación de baja frecuencia y de tasa de variación de frecuencia;
- b) las capacidades funcionales de deslastre de cargas por mínima frecuencia podrán desconectar demanda en distintas fases dentro de un rango de frecuencias operacionales;

- c) Las capacidades funcionales de deslastre de cargas por mínima frecuencia serán aptas para un funcionamiento a partir de una entrada de corriente alterna («CA») nominal que deberá especificar el gestor de red pertinente, de conformidad con los siguientes requisitos:
- i) rango de frecuencia: al menos entre 47-50 Hz, ajustable en incrementos de 0,05 Hz;
 - ii) tiempo de funcionamiento: no más de 150 ms después de activar la consigna de frecuencia;
 - iii) bloqueo de tensión: el bloqueo de la capacidad funcional deberá ser posible si la tensión se encuentra dentro del rango entre el 30 y el 90 % de la tensión de referencia 1 pu;
 - iv) indicación del sentido del flujo de potencia activa en el punto de desconexión;
- d) la alimentación de tensión de CA utilizada para suministrar las capacidades funcionales de deslastre de cargas por mínima frecuencia con arreglo a la letra c) se abastecerá desde la red en el punto de medición de la señal de frecuencia, de modo que la frecuencia de esa tensión de alimentación coincida con la de la red.
2. En cuanto a las capacidades funcionales de deslastre de cargas por mínima tensión, se aplicarán los requisitos siguientes:
- a) el GRT pertinente podrá especificar, en coordinación con los gestores de la red de distribución conectada a la red de transporte, capacidades funcionales de deslastre de cargas por mínima tensión para las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte;
 - b) el GRT pertinente podrá especificar, en coordinación con los propietarios de la instalación de demanda conectada a la red de transporte, capacidades funcionales de deslastre de cargas por mínima tensión para las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte;
 - c) según la evaluación del GRT sobre la seguridad del sistema, la aplicación de un bloqueo del cambiador de tomas en carga y de una deslastre de cargas por mínima tensión serán vinculantes para los gestores de la red de distribución conectada a la red de transporte;
 - d) si el GRT decide ejecutar una capacidad funcional de deslastre de cargas por mínima tensión, el equipo de bloqueo del cambiador de tomas en carga y de deslastre de cargas por mínima tensión se instalará en colaboración con el GRT pertinente;
 - e) el deslastre de cargas por mínima tensión deberá efectuarse mediante un relé o ser iniciada en la sala de control;
 - f) las capacidades funcionales de deslastre de cargas por mínima tensión presentarán las siguientes características:
 - i) monitorización de la tensión por medición de las tres fases;
 - ii) bloqueo del funcionamiento de los relés basado en el sentido del flujo de potencia activa o de potencia reactiva.
3. En cuanto al bloqueo del cambiador de tomas en carga, se aplicarán los requisitos siguientes:
- a) si así lo exige el GRT pertinente, el transformador de la instalación de distribución conectada a la red de transporte podrá ejercer el bloqueo automático o manual del cambiador de tomas en carga;
 - b) el GRT pertinente especificará la capacidad funcional de bloqueo automático del cambiador de tomas en carga.
4. Todas las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte y redes de distribución conectadas a la red de transporte deberán cumplir los siguientes requisitos en relación con la desconexión o reconexión de una instalación de demanda conectada a la red de transporte o una red de distribución conectada a la red de transporte:
- a) en relación con la capacidad de reconexión después de una desconexión, el GRT pertinente especificará las condiciones aplicables para que una instalación de demanda conectada a la red de transporte o una red de distribución conectada a la red de transporte pueda restablecer la conexión a la red de transporte. La instalación de sistemas de reconexión automática quedará sujeta a la autorización previa del GRT pertinente;

- b) por cuanto atañe a la reconexión de una instalación de demanda conectada a la red de transporte o una red de distribución conectada a la red de transporte, estas podrán realizar la sincronización para frecuencias comprendidas en los rangos establecidos en el artículo 12. El GRT pertinente y el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte convendrán los ajustes de los dispositivos de sincronización antes de establecer la conexión de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o de la red de distribución conectada a la red de transporte, incluidos la tensión, la frecuencia, el intervalo de desfase y la desviación de tensión y frecuencia;
- c) las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte y las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte podrán ser desconectadas de la red de transporte de manera remota cuando así lo exija el GRT pertinente. Si resulta conveniente, el GRT pertinente especificará los equipos de desconexión automática para la reconfiguración del sistema en la preparación del escalón de reconexión. El GRT pertinente especificará asimismo el tiempo necesario para la desconexión remota.

Artículo 20

Calidad de suministro

Los propietarios de la instalación de demanda conectada a la red de transporte y los gestores de la red de distribución conectada a la red de transporte garantizarán que su conexión a la red no genere un nivel determinado de distorsión o fluctuación de la tensión de suministro de la red, en el punto de conexión. El nivel de distorsión no excederá del que le haya asignado el GRT pertinente. Los GRT coordinarán sus requisitos de calidad de potencia con los requisitos de los GRT adyacentes.

Artículo 21

Modelos de simulación

1. Las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte y las redes de distribución conectadas a la red de transporte se atenderán a los requisitos estipulados en los apartados 3 y 4 en relación con los modelos de simulación o la información equivalente.
2. Cada GRT podrá exigir modelos de simulación o información equivalente que revelen el comportamiento de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o de la red de distribución conectada a la red de transporte, o ambas, en los regímenes permanente y dinámico.
3. Cada GRT especificará el contenido y el formato de tales modelos de simulación o de la información equivalente. El contenido y el formato incluirán:
 - a) regímenes permanente y dinámico, incluido el componente de 50 Hz;
 - b) simulaciones transitorias electromagnéticas en el punto de conexión;
 - c) estructura y diagramas de bloques.
4. Para las simulaciones dinámicas, el modelo de simulación o la información equivalente a que se hace referencia en el apartado 3, letra a), deberá contener los submodelos o la información equivalente siguientes:
 - a) control de potencia;
 - b) control de tensión;
 - c) modelos de protección de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o de la red de distribución conectada a la red de transporte;
 - d) los diferentes tipos de demanda, es decir, las características electrotécnicas de la demanda; y
 - e) modelos de convertidor.
5. Cada gestor de red o GRT pertinente especificará los requisitos de registro de las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte o de las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte, o ambas, a fin de comparar la respuesta del modelo en relación con estos registros.

CAPÍTULO 2

Procedimiento de notificación operacional

Artículo 22

Disposiciones generales

1. El procedimiento de notificación operacional para la conexión de cada nueva instalación de demanda conectada a la red de transporte, cada nueva instalación de distribución conectada a la red de transporte, y cada nueva red de distribución conectada a la red de transporte comprenderá:
 - a) una notificación operacional de energización (EON);
 - b) una notificación operacional provisional (ION);
 - c) una notificación operacional definitiva (FON).
2. Cada propietario de instalación de demanda conectada a la red de transporte o gestor de red de distribución conectada a la red de transporte a quien se aplique uno o varios requisitos del título II deberá demostrar al GRT pertinente que ha cumplido los requisitos establecidos en el título II del presente Reglamento mediante la realización con éxito del procedimiento de notificación operacional descrito en los artículos 23 a 26 para la conexión de cada instalación de demanda conectada a la red de transporte, cada instalación de distribución conectada a la red de transporte y cada red de distribución conectada a la red de transporte.
3. El GRT pertinente deberá especificar y poner a disposición pública detalles adicionales sobre el procedimiento de notificación operacional.

Artículo 23

Notificación operacional de energización

1. Una notificación operacional de energización (EON) otorgará derecho al propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o al gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte a energizar su red interna y recursos auxiliares mediante el uso de la conexión a la red a través del punto de conexión especificado.
2. El GRT pertinente deberá expedir una notificación operacional de energización una vez concluidos los preparativos, incluido el acuerdo sobre ajustes de protección y control adecuados al punto de conexión entre el GRT pertinente y el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte.

Artículo 24

Notificación operacional provisional

1. Una notificación operacional provisional (ION) otorgará derecho al propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o al gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte a poner en marcha la instalación de demanda conectada a la red de transporte, la instalación de distribución conectada a la red de transporte, o la red de distribución conectada a la red de transporte mediante la conexión a la red durante un período de tiempo limitado.
2. El GRT pertinente deberá expedir una notificación operacional provisional una vez concluido el proceso de análisis de datos y estudios previsto en el presente artículo.

3. En cuanto al proceso de análisis de datos y estudios, el GRT pertinente tendrá derecho a solicitar que el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte le proporcione lo siguiente:

- a) declaración de conformidad detallada;
- b) datos técnicos detallados de la instalación de demanda conectada a la red de transporte, la instalación de distribución conectada a la red de transporte, o la red de distribución conectada a la red de transporte pertinente en relación con la conexión a la red, según especifique el GRT pertinente;
- c) certificados de equipo expedidos por un certificador autorizado en relación con las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte y las redes de distribución conectadas a la red de transporte, cuando estos constituyan parte de la prueba de conformidad;
- d) modelos de simulación, según se especifica en el artículo 21 y conforme a lo estipulado por el GRT;
- e) estudios que demuestren las prestaciones dinámicas y en régimen permanente esperadas de conformidad con los artículos 43, 46 y 47;
- f) detalles del método práctico aplicado para realizar pruebas de conformidad con arreglo al capítulo 2 del título VI.

4. El período máximo durante el cual el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte podrá operar en virtud de una notificación operacional provisional será de 24 meses. El GRT pertinente tendrá derecho a especificar un período de validez de la notificación operacional provisional más corto. La validez de la notificación operacional provisional se podrá prorrogar solo si el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte ha realizado avances importantes para lograr la plena conformidad. Las cuestiones pendientes deberán identificarse claramente en el momento de solicitar la ampliación.

5. El plazo durante el cual el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte podrá operar en virtud de una notificación operacional provisional podrá prorrogarse más allá del período establecido en el apartado 4 previa presentación de una solicitud de excepción al GRT pertinente antes del vencimiento de dicho plazo, de conformidad con el procedimiento de excepción establecido en el artículo 50.

Artículo 25

Notificación operacional definitiva

1. Una notificación operacional definitiva (FON) otorgará derecho al propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o al gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte a poner en marcha la instalación de demanda conectada a la red de transporte, la instalación de distribución conectada a la red de transporte, o la red de distribución conectada a la red de transporte mediante la conexión a la red.

2. El GRT pertinente expedirá una notificación operacional definitiva una vez eliminadas todas las incompatibilidades identificadas a efectos del funcionamiento en virtud de la notificación operacional provisional (ION) y concluido el proceso de análisis de datos y estudios previsto en el presente artículo.

3. A efectos del proceso de análisis de datos y estudios, el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte deberá presentar al GRT pertinente los siguientes elementos:

- a) declaración de conformidad detallada; y
 - b) una actualización de los datos técnicos, los modelos de simulación y los estudios aplicables tal y como figuran en el artículo 24, apartado 3, letras b), d) y e), incluido el uso de valores reales medidos durante las pruebas.
4. Si se identifica una incompatibilidad en relación con la expedición de la notificación operacional definitiva, se podrá conceder una excepción previa solicitud al GRT pertinente, de conformidad con el procedimiento de excepción descrito en el capítulo 2 del título V. El GRT pertinente expedirá una notificación operacional definitiva si la instalación de demanda conectada a la red de transporte, la instalación de distribución conectada a la red de transporte, o la red de distribución conectada a la red de transporte es conforme a las disposiciones de la excepción.

Si se rechaza una solicitud de excepción, el GRT pertinente tendrá derecho a denegar el permiso de puesta en marcha de la instalación de demanda conectada a la red de transporte, la instalación de distribución conectada a la red de transporte, o la red de distribución conectada a la red de transporte hasta que el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte y el GRT pertinente resuelvan la incompatibilidad y el GRT pertinente considere que la instalación de demanda conectada a la red de transporte, la instalación de distribución conectada a la red de transporte de distribución, o la red de distribución conectada a la red de transporte es conforme a las disposiciones del presente Reglamento.

Si el GRT pertinente y el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte no resuelven la incompatibilidad dentro de un plazo razonable, en ningún caso superior a seis meses tras la notificación de denegación de la solicitud de excepción, cada parte podrá remitir el asunto a la autoridad reguladora para que esta decida.

Artículo 26

Notificación operacional limitada

1. Los propietarios de instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte o los gestores de redes de distribución conectadas a la red de transporte a los que se haya concedido una notificación operacional definitiva deberán informar al GRT red pertinente, en un plazo de 24 horas a partir del incidente, de las siguientes circunstancias:

- a) instalación sujeta temporalmente a una modificación o pérdida de capacidad importante que afecta a su funcionamiento; o
- b) avería en el equipo que conlleva una falta de conformidad respecto de algunos requisitos aplicables.

En función de la naturaleza de los cambios, se podrá acordar con el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o con el gestor de red de distribución conectada a la red de transporte un plazo más flexible para informar al GRT pertinente.

2. El propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte solicitará al GRT pertinente una notificación operacional limitada (LON) si el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte tiene razones para pensar que las circunstancias descritas en el apartado 1 persistan más de tres meses.

3. La notificación operacional limitada será expedida por el GRT pertinente y deberá contener, de forma claramente identificable, la información siguiente:

- a) los problemas no resueltos que justifican la concesión de la notificación operacional limitada;
- b) las responsabilidades y los plazos en relación con la solución prevista; y
- c) un período máximo de validez que no será superior a 12 meses. El período inicial concedido podrá ser inferior con la posibilidad de una prórroga si se envían pruebas a satisfacción del GRT pertinente que demuestren que se han realizado progresos importantes en el sentido de la plena conformidad.

4. La notificación operacional definitiva quedará suspendida durante el período de validez de la notificación operacional limitada en relación con los elementos para los que esta haya sido emitida.

5. Se podrá conceder una prórroga adicional del período de validez de la notificación operacional limitada previa presentación al gestor de red pertinente de una solicitud de excepción antes de que finalice dicho período, de conformidad con el procedimiento de excepción descrito en el capítulo 2 del título V.

6. El GRT pertinente tendrá derecho a denegar el permiso de puesta en marcha de la instalación de demanda conectada a la red de transporte, la instalación de distribución conectada a la red de transporte, o la red de distribución conectada a la red de transporte, una vez caducada la notificación operacional limitada. En esos casos, la notificación operacional definitiva quedará invalidada automáticamente.

7. Si el GRT pertinente no concede una prórroga del período de validez de la notificación operacional limitada de conformidad con el apartado 5, o si deniega el permiso de puesta en marcha de la instalación de demanda conectada a la red de transporte, la instalación de distribución conectada a la red de transporte, o la red de distribución conectada a la red de transporte una vez caducada la notificación operacional limitada de conformidad con el apartado 6, el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte podrá remitir el asunto a la autoridad reguladora para que esta tome una decisión en un plazo de seis meses desde la notificación de la decisión del GRT pertinente.

TÍTULO III

CONEXIÓN DE UNIDADES DE DEMANDA UTILIZADAS POR UNA INSTALACIÓN DE DEMANDA O UNA RED DE DISTRIBUCIÓN CERRADA PARA PRESTAR SERVICIOS DE RESPUESTA DE DEMANDA A LOS GESTORES DE RED

CAPÍTULO 1

Requisitos generales

Artículo 27

Disposiciones generales

1. Los servicios de respuesta de demanda prestados a los gestores de red se distinguirán conforme a las siguientes categorías:
 - a) control remoto:
 - i) control de potencia reactiva por respuesta de demanda;
 - ii) control de potencia reactiva por respuesta de demanda;
 - iii) gestión de restricción en la red de transporte por respuesta de demanda.
 - b) control autónomo:
 - i) control de la frecuencia de la red por respuesta de demanda;
 - ii) control muy rápido de potencia activa por respuesta de demanda.
2. Las instalaciones de demanda y las redes de distribución cerradas podrán prestar servicios de respuesta de demanda a los gestores de red y a los gestores de red de transporte pertinentes. Estos servicios podrán incluir, en conjunto o por separado, una modificación para aumentar o disminuir la demanda.
3. Las categorías a que se hace referencia en el apartado 1 no son exclusivas, y el presente Reglamento no impide el desarrollo de categorías adicionales. Asimismo, este Reglamento no se aplicará a los servicios de respuesta de demanda prestados a entidades distintas de los gestores de red pertinentes o los GRT pertinentes.

Artículo 28

Disposiciones específicas para unidades de demanda con control de potencia activa, control de potencia reactiva y gestión de restricción en la red de transporte por respuesta de demanda

1. Las instalaciones de demanda y las redes de distribución cerradas podrán ofrecer el control de potencia activa por respuesta de demanda, el control de potencia reactiva por respuesta de demanda o la gestión de restricción en la red de transporte por respuesta de demanda a los gestores de red y los GRT pertinentes.
2. Las unidades de demanda con control de potencia activa por respuesta de demanda, control de potencia inactiva por respuesta de demanda o gestión de restricción en la red de transporte por respuesta de demanda deberán cumplir los siguientes requisitos, o bien de manera individual, o bien -cuando no formen parte de una instalación de demanda conectada a la red de transporte- colectivamente, como agregación de la demanda a través de un tercero:
 - a) serán capaces de funcionar dentro de los rangos de frecuencia especificados en el artículo 12, apartado 1, y dentro del rango ampliado especificado en el artículo 12, apartado 2.

- b) serán capaces de funcionar dentro de los rangos de tensión especificados en el artículo 13 si están conectados a un nivel de tensión igual o superior a 110 kV;
- c) serán capaces de funcionar dentro del rango de tensión operativo normal de la red en el punto de conexión, según especifique el gestor de red pertinente, si la conexión se realiza con un nivel de tensión inferior a 110 kV. Este rango tendrá en cuenta las normas en vigor y, antes de su aprobación con arreglo al artículo 6, se someterá a consulta con las partes interesadas pertinentes en virtud del artículo 9, apartado 1;
- d) serán capaces de controlar el consumo de potencia de la red en un rango igual al contratado, directa o indirectamente a través de un tercero, por el GRT pertinente;
- e) estarán equipadas para recibir instrucciones, directa o indirectamente a través de un tercero, del gestor de red o el GRT pertinentes para modificar su demanda o transferir la información necesaria. El gestor de red pertinente publicará las especificaciones técnicas aprobadas para permitir tal transferencia de información. En el caso de las unidades de demanda conectadas a un nivel de tensión inferior a 110 kV, estas especificaciones de los equipos, antes de su aprobación con arreglo al artículo 6, se someterán a consulta con las partes interesadas pertinentes en virtud del artículo 9, apartado 1;
- f) serán capaces de adaptar su consumo de potencia dentro de un período de tiempo especificado por el gestor de red o el GRT pertinentes. En el caso de las unidades de demanda conectadas a un nivel de tensión inferior a 110 kV, estas especificaciones de los equipos, antes de su aprobación con arreglo al artículo 6, se someterán a consulta previa con las partes interesadas pertinentes en virtud del artículo 9, apartado 1;
- g) serán capaces de ejecutar plenamente las instrucciones del gestor de red pertinente o el GRT pertinente con vistas a modificar su consumo de potencia a fin de atenerse a los límites de las garantías de protección eléctrica, a menos que exista un método acordado contractualmente con el gestor de red o el GRT pertinentes para sustituir su contribución (incluida la contribución agregada de las instalaciones de demanda a través de un tercero);
- h) una vez realizada la modificación del consumo de potencia y mientras dure la modificación requerida, podrán modificar únicamente la demanda utilizada para ofrecer el servicio si así lo existe el gestor de red o el GRT pertinentes para atenerse a los límites de las garantías de protección eléctrica, a menos que exista un método acordado contractualmente con el gestor de red o el GRT pertinentes para sustituir su contribución (incluida la contribución agregada de las instalaciones de demanda a través de un tercero). Las instrucciones para modificar el consumo de potencia podrán tener un efecto inmediato o retrasado;
- i) notificarán al gestor de red o al GRT pertinentes la modificación de la capacidad de respuesta de demanda. El gestor de red o el GRT pertinentes especificarán las modalidades de la notificación;
- j) cuando el gestor de red o el GRT pertinentes, directa o indirectamente a través de un tercero, dirigen la modificación del consumo de potencia, permitirán la modificación de una parte de su demanda para responder a una instrucción del gestor de red o el GRT pertinentes, dentro de los límites acordados con el propietario de la unidad de demanda o el GRDC y de acuerdo con los ajustes de la instalación de demanda;
- k) tendrán la capacidad de resistir sin desconectarse del sistema debido a una tasa de variación de frecuencia hasta un valor especificado por el GRT pertinente. En lo que se refiere a esta capacidad de resistencia, el valor del índice de variación de frecuencia deberá calcularse en un período de 500 ms. En el caso de las unidades de demanda conectadas a un nivel de tensión inferior a 110 kV, estas especificaciones de los equipos, antes de su aprobación con arreglo al artículo 6, se someterán a consulta previa con las partes interesadas pertinentes en virtud del artículo 9, apartado 1;
- l) si la modificación del consumo de potencia se especifica a través del control de frecuencias o de tensión, o ambos, y mediante la señal de alerta previa enviada por el gestor de red o el GRT pertinentes, estarán equipadas para recibir, directa o indirectamente a través de un tercero, las instrucciones del gestor de red o el GRT pertinentes, para medir el valor de la frecuencia o la tensión, o ambos, para controlar la trayectoria de la demanda y para transferir la información. El gestor de red pertinente especificará y publicará las especificaciones técnicas de los equipos aprobadas para permitir tal transferencia de información. En el caso de las unidades de demanda conectadas a un nivel de tensión inferior a 110 kV, estas especificaciones de los equipos, antes de su aprobación con arreglo al artículo 6, se someterán a consulta con las partes interesadas pertinentes en virtud del artículo 9, apartado 1.

3. Para el control de tensión con desconexión o reconexión de instalaciones de compensación estática, cada instalación de demanda en la red de transporte interconectada o red de distribución cerrada en la red de transporte interconectada podrá conectar o desconectar sus instalaciones de compensación estática, directa o indirectamente, bien de manera individual o conjunta como agregación de la demanda a través de un tercero, a fin de responder a la instrucción del GRT pertinente, o en virtud de las condiciones estipuladas en el contrato entre el GRT pertinente y el propietario de la instalación de demanda o el GRDC.

*Artículo 29***Disposiciones específicas para unidades de demanda con control de la frecuencia de la red por respuesta de demanda**

1. Las instalaciones de demanda y las redes de distribución cerradas podrán ofrecer el control de la frecuencia de la red por respuesta de demanda a los gestores de red y a los gestores de red de transporte pertinentes.
2. Las unidades de demanda con control de la frecuencia de la red por respuesta de demanda deberán cumplir los siguientes requisitos, o bien de manera individual, o bien -cuando no formen parte de una instalación de demanda conectada a la red de transporte- colectivamente, como agregación de la demanda a través de un tercero:
 - a) serán capaces de funcionar dentro de los rangos de frecuencia especificados en el artículo 12, apartado 1, y dentro del rango ampliado especificado en el artículo 12, apartado 2.
 - b) serán capaces de funcionar dentro de los rangos de tensión especificados en el artículo 13 si están conectados a un nivel de tensión igual o superior a 110 kV;
 - c) serán capaces de funcionar dentro del rango de tensión operativo normal de la red en el punto de conexión, según especifique el gestor de red pertinente, si la conexión se realiza con un nivel de tensión inferior a 110 kV. Este rango tendrá en cuenta las normas en vigor y, antes de su aprobación con arreglo al artículo 6, se someterá a consulta con las partes interesadas pertinentes en virtud del artículo 9, apartado 1;
 - d) estarán equipadas con un sistema de control intensivo dentro de una banda muerta alrededor de la frecuencia nominal de la red de 50,00 Hz, con una anchura que deberá especificar el GRT pertinente previa consulta a los GRT del área síncrona. En el caso de las unidades de demanda conectadas a un nivel de tensión inferior a 110 kV, la aprobación de estas especificaciones de conformidad con el artículo 6 se someterá a consulta previa con las partes interesadas pertinentes con arreglo al artículo 9, apartado 1;
 - e) serán capaces, al volver a la frecuencia dentro de la banda muerta especificada en el apartado 2, letra d), de iniciar un retraso temporal aleatorio de hasta 5 minutos antes de reanudar el funcionamiento normal.

La desviación máxima de frecuencia con respecto al valor nominal de respuesta de 50,00 Hz deberá ser especificada por el GRT pertinente en coordinación con el GRT del área síncrona. En el caso de las unidades de demanda conectadas a un nivel de tensión inferior a 110 kV, estas especificaciones de los equipos, antes de su aprobación con arreglo al artículo 6, se someterán a consulta con las partes interesadas pertinentes en virtud del artículo 9, apartado 1.

La demanda se aumentará o reducirá para una frecuencia de red superior o inferior a la banda muerta del valor nominal (50,00 Hz), respectivamente;

- f) estarán equipadas con un controlador que mide la frecuencia real de la red. Las medidas se actualizarán al menos cada 0,2 segundos;
- g) serán capaces de detectar variaciones de frecuencia de la red de 0,01 Hz, a fin de que la respuesta en la red sea globalmente lineal y proporcional, en lo que se refiere a la sensibilidad y precisión de la medición de frecuencia para control de la frecuencia de la red por respuesta de demanda y de la consiguiente modificación de la demanda. La unidad de demanda deberá ser capaz de realizar una detección rápida y responder a los cambios en la frecuencia de la red, que deberá especificar el GRT pertinente en coordinación con el GRT del área síncrona. Se aceptará una desviación de hasta 0,05 Hz en las mediciones de frecuencia en régimen permanente.

*Artículo 30***Disposiciones específicas para unidades de demanda con control muy rápido de potencia activa por respuesta de demanda**

1. El GRT pertinente, en colaboración con el gestor de red pertinente, podrá acordar en el marco de un contrato con un propietario de la instalación de demanda o un GRDC (entre otros métodos, mediante la mediación de un tercero) ofrecer un control muy rápido de potencia activa por respuesta de demanda.

2. En caso de celebrar el acuerdo mencionado en el apartado 1, el contrato a que se hace referencia en el apartado 1 deberá especificar:
 - a) una variación de potencia asociada a una medición como la tasa de variación de frecuencia correspondiente a dicha parte de su demanda;
 - b) el principio de funcionamiento de este sistema de control y los parámetros de rendimiento asociados;
 - c) el tiempo de respuesta para el control muy rápido de potencia activa, que no será superior a 2 segundos.

CAPÍTULO 2

Procedimiento de notificación operacional

Artículo 31

Disposiciones generales

1. A continuación, se indican los elementos entre los que hay que distinguir en el procedimiento de notificación operacional para unidades de demanda utilizadas por instalaciones de demanda o por redes de distribución cerradas para prestar servicios de respuesta de demanda a gestores de red, a saber:
 - a) unidades de demanda de instalaciones de demanda o de redes de distribución cerradas conectadas a tensión igual o inferior a 1 000 V;
 - b) unidades de demanda de instalaciones de demanda o de redes de distribución cerradas conectadas a tensión superior a 1 000 V.
2. Los propietarios de instalaciones de demanda o GRDC que ofrezcan respuesta de demanda a gestores de red pertinentes o a GRT pertinentes deberán confirmar al gestor de red pertinente o al GRT pertinentes, directa o indirectamente a través de un tercero, su capacidad de cumplir los requisitos técnicos de diseño y funcionamiento mencionados en el capítulo 1 del título III del presente Reglamento.
3. El propietario de la instalación de demanda o el GRDC informará de antemano, directa o indirectamente a través de un tercero, al gestor de red o al GRT pertinentes, de cualquier decisión relativa al cese de la oferta de servicios de respuesta de demanda y/o sobre la retirada permanente de unidades de demanda con capacidad de respuesta de demanda. Esta información podrá ser agregada según estipule el gestor de red pertinente o el GRT pertinente.
4. El gestor de red pertinente especificará y pondrá a disposición pública los detalles adicionales del procedimiento de notificación operacional.

Artículo 32

Procedimientos aplicables a unidades de demanda de instalaciones de demanda o de redes de distribución cerradas conectadas a tensión igual o inferior a 1 000 V

1. El procedimiento de notificación operacional aplicable a unidades de demanda de instalaciones de demanda o de redes de distribución cerradas conectadas a tensión igual o inferior a 1 000 V comprenderá un documento de instalación.
2. El gestor de red pertinente facilitará la plantilla del documento de instalación, cuyo contenido será acordado con el GRT pertinente ya sea directa o indirectamente a través de un tercero.
3. Conforme a un documento de instalación, el propietario de la instalación de demanda o el GRDC presentará información, directa o indirectamente a través de un tercero, al gestor de red o al GRT pertinentes. La fecha de presentación será anterior a la oferta de mercado de la capacidad de respuesta de demanda de la unidad de demanda. Los requisitos establecidos en el documento de instalación deben diferenciar entre los diferentes tipos de conexiones y entre las distintas categorías de servicios de respuesta de demanda.

4. Para las unidades de demanda posteriores con respuesta de demanda, se proporcionarán por separado documentos de instalación.
5. El gestor de red o el GRT pertinentes podrán acumular el contenido del documento de instalación de las unidades de demanda individuales.
6. El documento de instalación contendrá los siguientes elementos:
 - a) la ubicación en que la unidad de demanda con respuesta de demanda está conectada a la red;
 - b) la capacidad máxima de la instalación de respuesta de demanda en kW;
 - c) el tipo de servicios de respuesta de demanda;
 - d) el certificado de unidad de demanda y el certificado del equipo, según resulte pertinente para el servicio de respuesta de demanda, o, si no están disponibles, información equivalente;
 - e) información de contacto del propietario de la instalación de demanda, del gestor de la red de distribución cerrada o la agregación por parte de terceros de las unidades de demanda de la instalación de demanda o la red de distribución cerrada.

Artículo 33

Procedimientos aplicables a unidades de demanda de instalaciones de demanda o de redes de distribución cerradas conectadas a tensión superior a 1 000 V

1. El procedimiento de notificación operacional aplicable a unidades de demanda de instalaciones de demanda o de redes de distribución cerradas conectadas a tensión superior a 1 000 V comprenderá un documento de unidad de respuesta de demanda. El gestor de red pertinente, en coordinación con el GRT pertinente, especificará el contenido necesario para el documento de unidad de respuesta de demanda. El documento de unidad de respuesta de demanda deberá contener una declaración de conformidad con la información detallada en los artículos 36 a 47 para las instalaciones de demanda y las redes de distribución cerradas, pero los requisitos de conformidad establecidos en esos artículos en relación con dichas instalaciones de demanda y redes de distribución cerradas podrán ser simplificados, concentrándolos en una única fase de notificación operacional, o bien reducidos. El propietario de la instalación de demanda o el GRDC presentará la información necesaria y la remitirá al gestor de red pertinente. Será necesario un documento de unidad de respuesta de demanda independiente para cada unidad de demanda subsiguiente.
2. Sobre la base del documento de unidad de demanda, el gestor de red pertinente expedirá una notificación operacional definitiva al propietario de la instalación de demanda o al GRDC.

TÍTULO IV

CONFORMIDAD

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 34

Responsabilidades de los propietarios de instalaciones de demanda, de los gestores de redes de distribución y de los gestores de redes de distribución cerradas

1. Los propietarios de las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte y los GRD velarán por que sus instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte, o redes de distribución cumplan los requisitos establecidos en el presente Reglamento. Los propietarios de instalaciones de demanda o GRDC que presten servicios de respuesta de demanda a los gestores de red pertinentes y GRT pertinentes garantizarán que las unidades de demanda cumplan los requisitos estipulados en este Reglamento.

2. Cuando los requisitos del presente Reglamento sean aplicables a unidades de demanda utilizadas por instalaciones de demanda o por redes de distribución cerradas para prestar servicios de respuesta de demanda a gestores de red pertinentes y GRT pertinentes, el propietario de la instalación de demanda o el GRDC podrán delegar, de manera total o parcial, en un tercero labores como la comunicación con el gestor de red pertinente o el GRT pertinente y recabar la documentación del propietario de la instalación de demanda, el GRD o el GRDC que demuestre la conformidad.

A un tercero se le considerará como un usuario individual con derecho a recopilar la documentación pertinente y demostrar la conformidad de sus instalaciones de demanda agregadas o redes de distribución cerradas agregadas con las disposiciones del presente Reglamento. Las instalaciones de demanda y las redes de distribución cerradas que prestan servicios de respuesta de demanda a los gestores de red y a los gestores de red de transporte pertinentes podrán actuar de manera colectiva a través de terceros.

3. Si las obligaciones se cumplen por mediación de terceros, estos últimos solo estarán obligados a informar al gestor de red pertinente de los cambios en los servicios totales ofertados, teniendo en cuenta la ubicación de servicios específicos.

4. Cuando el GRT pertinente especifique los requisitos, o en caso de que estos se especifiquen para el funcionamiento de la red del GRT pertinente, se podrán acordar con el GRT pertinente pruebas o requisitos alternativos para la aceptación de los resultados de las pruebas en relación con esos requisitos.

5. Cualquier intención de modificar las capacidades técnicas de la instalación de demanda conectada a la red de transporte, la instalación de distribución conectada a la red de transporte, o la red de distribución que repercute en el cumplimiento de los requisitos previstos en los capítulos 2 a 4 del título IV deberá ponerse en conocimiento del gestor de red pertinente, de manera directa o indirectamente a través de un tercero, antes de realizar tal modificación, dentro del plazo previsto por el gestor de red pertinente.

6. Cualesquiera incidencias operacionales o fallos de la instalación de demanda conectada a la red de transporte, la instalación de distribución conectada a la red de transporte, la red de distribución o la unidad de demanda que tengan repercusión en el cumplimiento de los requisitos previstos en los capítulos 2 a 4 del título IV deberán ponerse en conocimiento del gestor de red pertinente, de manera directa o indirecta a través de un tercero, lo antes posible tras la ocurrencia de la incidencia.

7. Todos los calendarios de ensayo y procedimientos programados para verificar la conformidad de la instalación de demanda conectada a la red de transporte, la instalación de distribución conectada a la red de transporte, la red de distribución o la unidad de demanda con los requisitos del presente Reglamento deberán notificarse al gestor de red pertinente en el plazo que él mismo haya especificado y aprobado antes de su inicio.

8. El gestor de red pertinente podrá participar en dichas pruebas y registrar el rendimiento de la instalación de demanda conectada a la red de transporte, la instalación de distribución conectada a la red de transporte, la red de distribución y la unidad de demanda.

Artículo 35

Funciones del gestor de red pertinente

1. El gestor de red pertinente deberá evaluar si una instalación de demanda conectada a la red de transporte, una instalación de distribución conectada a la red de transporte, una red de distribución, o una unidad de demanda cumple los requisitos del presente Reglamento durante toda la vida útil de la instalación de demanda conectada a la red de transporte, la instalación de distribución conectada a la red de transporte, la red de distribución, o la unidad de demanda. El propietario de la instalación de demanda, el GRD, o el GRDC serán informados del resultado de dicha evaluación.

La conformidad de una unidad de demanda utilizada por una instalación de demanda o una red de distribución cerrada para prestar servicios de respuesta de demanda a los GRT pertinentes será evaluada conjuntamente por el GRT y el gestor de red pertinentes, llegado el caso en coordinación con el tercero implicado en la agregación de la demanda.

2. El gestor de red pertinente tendrá derecho a exigir del propietario de la instalación de demanda, del GRD o del GRDC que efectúe pruebas de conformidad y simulaciones conforme a un plan o programa general de simulaciones o pruebas repetidas o después de cada avería, modificación o sustitución de equipos que pueda tener repercusión en la conformidad de la instalación de demanda conectada a la red de transporte, la instalación de distribución conectada a la red de transporte, la red de distribución, o la unidad de demanda con los requisitos del presente Reglamento.

Se informará al propietario de la instalación de demanda, al GRD, o al GRDC del resultado de tales simulaciones y pruebas de conformidad.

3. El gestor de red pertinente publicará la lista de información y documentos que se deberán proporcionar, así como los requisitos que debe cumplir el propietario de la instalación de demanda, el GRD, o el GRDC en el marco del proceso de conformidad. La lista abarcará al menos la información, los documentos y los requisitos siguientes:

- a) todos los documentos y certificados que deberá proporcionar el propietario de la instalación de demanda, el GRD, o el GRDC;
- b) detalles de los datos técnicos que deberán presentar la instalación de demanda conectada a la red de transporte, la instalación de distribución conectada a la red de transporte, la red de distribución, o la unidad de demanda, relevantes para el funcionamiento o la conexión a la red;
- c) requisitos de los modelos para estudios dinámicos y en régimen permanente del sistema;
- d) calendario para el suministro de los datos de la red necesarios para realizar dichos estudios;
- e) estudios realizados por el propietario de la instalación de demanda, el GRD o el GRDC para demostrar el rendimiento dinámico y en régimen permanente previstos a que se hace referencia en los requisitos previstos en los artículos 43, 44 y 45;
- f) condiciones y procedimientos, incluido el ámbito, para registrar los certificados de equipo;
- g) condiciones y procedimientos que el propietario de la instalación de demanda, el GRD o el GRDC deberá usar para los certificados de equipos pertinentes expedidos por un certificador autorizado.

4. El gestor de red pertinente deberá poner a disposición pública la asignación de responsabilidades al propietario de la instalación de demanda, el GRD o el GRDC y al gestor de red en relación con las pruebas, las simulaciones y las supervisiones de la conformidad.

5. El gestor de red pertinente podrá delegar total o parcialmente la función de supervisión de la conformidad a terceros. En esos casos, el gestor de red pertinente deberá seguir garantizando la conformidad con el artículo 11, incluidos también los compromisos de confidencialidad con el cesionario.

6. Si las pruebas o simulaciones de conformidad no se pudieran llevar a cabo según lo acordado entre el gestor de red pertinente y el propietario de la instalación de demanda, el GRD o el GRDC debido a razones atribuibles al gestor de red pertinente, este no deberá negar sin causa justificada la notificación operativa mencionada en el título II y el título III.

CAPÍTULO 2

Pruebas de conformidad

Artículo 36

Disposiciones comunes de las pruebas de conformidad

1. Las pruebas de rendimiento de una instalación de demanda conectada a la red de transporte, una instalación de distribución conectada a la red de transporte, o una unidad de demanda con control de potencia activa de respuesta de demanda, control de potencia reactiva de respuesta de demanda o gestión de restricción en la red de transporte de respuesta de demanda, tendrán por objeto demostrar la conformidad con los requisitos del presente Reglamento.

2. Independientemente de los requisitos mínimos para las pruebas de conformidad establecidos en el presente Reglamento, el gestor de red pertinente tendrá derecho a lo siguiente:

- a) permitir al propietario de la instalación de demanda, al GRD o al GRDC que realice una serie de pruebas alternativa, siempre que dichas pruebas resulten eficaces y sean suficientes para demostrar que una instalación de demanda o una red de distribución cumple los requisitos del presente Reglamento; y
- b) requerir al propietario de la instalación de demanda, al GRD o al GRDC que realice series de pruebas adicionales o alternativas en los casos en los que la información suministrada al gestor de red pertinente en relación con las pruebas de conformidad de acuerdo con las disposiciones de los artículos 37 a 41, no sea suficiente para demostrar la conformidad con los requisitos del presente Reglamento.

3. El propietario de la instalación de demanda, el GRD o el GRDC será el responsable de realizar las pruebas en virtud de las condiciones establecidas en el título IV. El gestor de red pertinente deberá colaborar y no retrasar indebidamente la realización de las pruebas.

4. El gestor de red pertinente podrá participar en las pruebas de conformidad ya sea *in situ* o de forma remota, desde la sala de control del gestor de red. A tal efecto, el propietario de la instalación de demanda, el GRD o el GRDC deberá proporcionar el equipo de supervisión adecuado para registrar todas las señales y medidas de las pruebas correspondientes, así como garantizar que los representantes necesarios del propietario de la instalación de demanda, del GRD o del GRDC están disponibles *in situ* durante todo el período de pruebas. Se deberán proporcionar las señales especificadas por el gestor de red pertinente si, para las pruebas seleccionadas, el gestor de red desea utilizar su propio equipo para registrar el funcionamiento. El gestor de red pertinente podrá decidir su participación a su entera discreción.

Artículo 37

Pruebas de conformidad de la desconexión y reconexión de instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte

1. Las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte deberán cumplir los requisitos del GRT pertinente para la desconexión y reconexión a que se hace referencia en el artículo 19 y estarán sujetas a las pruebas de conformidad enumeradas a continuación.

2. En lo que se refiere a la prueba de capacidad de reconexión después de una desconexión accidental debido a una perturbación de la red, la reconexión se considerará mediante un procedimiento de reconexión, preferentemente automático, autorizado por el GRT pertinente.

3. En lo que se refiere a la prueba de sincronización, se deberán demostrar las capacidades técnicas de sincronización de la instalación de distribución conectada a la red de transporte. Esta prueba deberá verificar los ajustes de los dispositivos de sincronización e incidir en los siguientes aspectos: tensión, frecuencia, intervalo de desfase y desvíos de tensión y de frecuencia.

4. En lo que se refiere a la prueba de desconexión remota, se deberá demostrar la capacidad técnica de desconexión remota en el punto o los puntos de desconexión de la red de transporte de la instalación de distribución conectada a la red de transporte, cuando así lo exija el GRT pertinente y dentro del plazo que él mismo estipule.

5. En lo que se refiere a la prueba de deslastre de cargas por mínima frecuencia, cuando la instalación de distribución conectada a la red de transporte cuente con el equipo previsto en el artículo 19 deberá demostrar su capacidad técnica de deslastre de cargas por mínima frecuencia de un porcentaje de la demanda que deberá especificar el GRT pertinente, en coordinación con los GRT adyacentes.

6. En lo que se refiere a la prueba de relés de deslastre de cargas por mínima frecuencia, la instalación de distribución conectada a la red de transporte deberá demostrar, con arreglo al artículo 19, apartados 1 y 2, su capacidad técnica de funcionar a partir de una entrada de corriente alterna nominal que deberá especificar el GRT pertinente.

7. En lo que se refiere a la prueba de deslastre de cargas por mínima tensión, la instalación de demanda conectada a la red de transporte deberá demostrar, con arreglo al artículo 19, apartado 2, su capacidad técnica de funcionar en una única acción, con el bloqueo del cambiador de tomas en carga a que se refiere el artículo 19, apartado 3.

8. En lugar de parte de las pruebas previstas en el apartado 1, se podrá utilizar un certificado de equipo siempre que se presente al GRT pertinente.

Artículo 38

Pruebas de conformidad del intercambio de información relativa a instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte

1. En lo que se refiere al intercambio de información entre el GRT pertinente y el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte en tiempo real o periódicamente, se deberá demostrar la capacidad técnica de la instalación de distribución conectada a la red de transporte para cumplir la norma de intercambio de información establecida con arreglo al artículo 18, apartado 3.

2. En lugar de parte de las pruebas previstas en el apartado 1, se podrá utilizar un certificado de equipo siempre que se presente al GRT pertinente.

Artículo 39

Pruebas de conformidad de la desconexión y reconexión de las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte

1. Las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte deberán cumplir los requisitos de desconexión y reconexión a que se hace referencia en el artículo 19 y estarán sujetas a las pruebas de conformidad enumeradas a continuación.
2. En lo que se refiere a las pruebas de la capacidad de reconexión después de una desconexión accidental debido a una perturbación de la red, la reconexión se considerará mediante un procedimiento de reconexión, preferentemente automático, autorizado por el GRT pertinente.
3. En lo que se refiere a la prueba de sincronización, se deberán demostrar las capacidades técnicas de sincronización de la instalación de demanda conectada a la red de transporte. Esta prueba deberá verificar los ajustes de los dispositivos de sincronización e incidir en los siguientes aspectos: tensión, frecuencia, intervalo de desfase y desvíos de tensión y de frecuencia.
4. En lo que se refiere a la prueba de desconexión remota, se deberá demostrar la capacidad técnica de desconexión remota en el punto o los puntos de desconexión de la red de transporte de la instalación de demanda conectada a la red de transporte, cuando así lo exija el GRT pertinente y dentro del plazo que él mismo estipule.
5. En lo que se refiere a la prueba de relés de deslastre de cargas por mínima frecuencia, la instalación de demanda conectada a la red de transporte deberá demostrar, con arreglo al artículo 19, apartados 1 y 2, su capacidad técnica de funcionar a partir de una entrada de corriente alterna nominal que deberá especificar el GRT pertinente.
6. En lo que se refiere a la prueba de deslastre de cargas por mínima tensión, la instalación de demanda conectada a la red de transporte deberá demostrar, con arreglo al artículo 19, apartado 2, su capacidad técnica de funcionar en una única acción, con el bloqueo del cambiador de tomas en carga a que se refiere el artículo 19, apartado 3.
7. En lugar de parte de las pruebas previstas en el apartado 1, se podrá utilizar un certificado de equipo siempre que se presente al GRT pertinente.

Artículo 40

Pruebas de conformidad del intercambio de información relativa a instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte

1. En lo que se refiere al intercambio de información entre el GRT pertinente y el propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte en tiempo real o periódicamente, se deberá demostrar la capacidad técnica de la instalación de demanda conectada a la red de transporte para cumplir la norma de intercambio de información establecida con arreglo al artículo 18, apartado 3.
2. En lugar de parte de las pruebas previstas en el apartado 1, se podrá utilizar un certificado de equipo siempre que se presente al GRT pertinente.

*Artículo 41***Pruebas de conformidad de unidades de demanda con control de potencia activa, control de potencia reactiva y gestión de restricción en la red de transporte por respuesta de demanda**

1. En lo que se refiere a la prueba de modificación de la demanda:
 - a) deberá demostrarse, de manera individual o colectiva como parte de una agregación de demanda a través de un tercero, la capacidad técnica de cada unidad de demanda, utilizada por una instalación de demanda o por una red de distribución cerrada, para proporcionar control de potencia activa por respuesta de demanda, control de potencia reactiva por respuesta de demanda, o gestión de restricción en la red de transporte por respuesta de demanda su capacidad técnica para modificar su consumo de potencia, después de recibir una instrucción en este sentido del gestor de red pertinente o del GRT pertinente, en observancia del rango, la duración y el plazo previamente acordados y establecidos de conformidad con el artículo 28;
 - b) la prueba deberá efectuarse o bien mediante una instrucción, o bien mediante la simulación de la recepción de una instrucción del gestor de red o el GRT pertinentes y adaptar la demanda eléctrica de la instalación de demanda o de la red de distribución cerrada;
 - c) la prueba se considerará favorable, siempre que se cumplan las condiciones especificadas por el gestor de red o el GRT pertinentes, con arreglo al artículo 28, apartado 2, letras d), f), g), h), k) y l).
 - d) se podrá utilizar un certificado de equipos, en lugar de parte de las pruebas previstas en el apartado 1, letra b), siempre que se presente al operador de red o el GRT pertinentes.
2. En relación con la desconexión o reconexión de la prueba de las instalaciones de compensación estática:
 - a) deberá demostrarse, de manera individual o colectiva como parte de una agregación de demanda a través de un tercero, la capacidad técnica de cada unidad de demanda, utilizada por un propietario de instalación de demanda o gestor de red de distribución cerrada para proporcionar control de potencia activa por respuesta de demanda, control de potencia reactiva por respuesta de demanda, o gestión de restricción en la red de transporte por respuesta de demanda, de desconectar o reconectar, o ambas cosas, su dispositivo de compensación estática, después de recibir una instrucción en este sentido del gestor de red pertinente o del GRT pertinente, en el plazo previsto de conformidad con el artículo 28;
 - b) la prueba se realizará mediante la simulación de la recepción de una instrucción del gestor de red o el GRT pertinentes y la desconexión subsiguiente del dispositivo de compensación estática, y mediante la simulación de la recepción de una instrucción del gestor de red o el GRT pertinentes y la reconexión subsiguiente del dispositivo;
 - c) la prueba se considerará favorable, siempre que se cumplan las condiciones especificadas por el gestor de red o el GRT pertinentes, en virtud del artículo 28, apartado 2, letras d), f), g), h), k) y l).

*CAPÍTULO 3****Simulación de la conformidad****Artículo 42***Disposiciones comunes sobre simulaciones de conformidad**

1. La simulación del rendimiento de instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte, o unidades de demanda con control muy rápido de potencia activa por respuesta de demanda pertenecientes a instalaciones de demanda o a redes de distribución cerradas deberá permitir demostrar el cumplimiento o incumplimiento de los requisitos de presente Reglamento.
2. Las simulaciones se efectuarán en las siguientes circunstancias:
 - a) necesidad de una nueva conexión a la red de transporte;

- b) contratación, de conformidad con el artículo 30, de una nueva unidad de demanda utilizada por una instalación de demanda o una red de distribución cerrada para ofrecer control muy rápido de potencia activa por respuesta de demanda al GRT pertinente;
 - c) desarrollo, sustitución o modernización ulterior de equipos;
 - d) supuesto incumplimiento de los requisitos del presente Reglamento por parte del gestor de red pertinente.
3. Sin perjuicio de los requisitos mínimos para la simulación de la conformidad establecidos en el presente Reglamento, el gestor de red pertinente tendrá derecho a lo siguiente
- a) permitir al propietario de la instalación de demanda, al GRD o al GRDC que realice una serie de simulaciones alternativa, siempre que dichas simulaciones resulten eficaces y sean suficientes para demostrar que una instalación de demanda o una red de distribución cumple los requisitos del presente Reglamento o de la normativa nacional; y
 - b) requerir al propietario de la instalación de demanda, al GRD o al GRDC que efectúe series de simulaciones adicionales o alternativas en los casos en los que la información suministrada al gestor de red pertinente en relación con la simulación de conformidad de acuerdo con las disposiciones de los artículos 43, 44 y 45, no sea suficiente para demostrar la conformidad con los requisitos del presente Reglamento.
4. El propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte deberá presentar un informe de los resultados de la simulación para cada instalación de demanda conectada a la red de transporte o cada instalación de distribución conectada a la red de transporte. El propietario de la instalación de demanda conectada a la red de transporte o el gestor de la red de distribución conectada a la red de transporte podrán elaborar y proporcionar un modelo de simulación validado para una instalación de demanda conectada a la red de transporte o instalación de distribución conectada a la red de transporte determinada. El ámbito de los modelos de simulación se establece en el artículo 21, apartados 1 y 2.
5. El gestor de red pertinente tendrá derecho a comprobar que una instalación de demanda o una red de distribución cumplen los requisitos del presente Reglamento realizando sus propias simulaciones de conformidad basándose en los informes de simulación, los modelos de simulación y las medidas de las pruebas de conformidad que se hayan proporcionado.
6. El gestor de red pertinente deberá proporcionar al propietario de la instalación de demanda, al GRD o al GRDC datos técnicos y un modelo de simulación de la red, en la medida en que sea necesario, para efectuar las simulaciones solicitadas de conformidad con los artículos 43, 44 y 45.

Artículo 43

Simulaciones de la conformidad de instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte

1. En lo que se refiere a la simulación de la capacidad de potencia reactiva de instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte:
 - a) se usará un modelo de simulación de flujo de carga en régimen estacionario de la red de distribución conectada a la red de transporte para calcular el intercambio de potencia reactiva en condiciones de carga y de generación diferentes;
 - b) deberán formar parte de las simulaciones las combinaciones de las condiciones de carga y de generación mínimas y máximas en régimen estacionario que se traducen en el intercambio mínimo y máximo de potencia reactiva;
 - c) deberá igualmente formar parte de las simulaciones, de conformidad con el artículo 15, el cálculo de la exportación de la potencia reactiva correspondiente a un flujo de potencia activa inferior al 25 % de la capacidad máxima de importación en el punto de conexión.
2. El GRT pertinente podrá especificar el método para la simulación de conformidad del control activo de potencia reactiva, según lo dispuesto en el artículo 15, apartado 3.
3. La simulación se considerará favorable si los resultados demuestran la conformidad con los requisitos establecidos en el artículo 15.

*Artículo 44***Simulaciones de la conformidad de instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte**

1. En lo que se refiere a la simulación de la capacidad de potencia reactiva de instalaciones de demanda conectada a la red de transporte sin generación *in situ*:
 - a) se deberá demostrar la capacidad de potencia reactiva de la instalación de demanda conectada a la red de transporte sin generación *in situ*, en el punto de conexión;
 - b) se usará un modelo de simulación de flujo de carga de la instalación de demanda conectada a la red de transporte para calcular el intercambio de potencia reactiva en condiciones de carga diferentes. Las condiciones de carga mínima y máxima resultantes en el intercambio mínimo y máximo de potencia reactiva en el punto de conexión formarán parte de las simulaciones;
 - c) la simulación se considerará favorable si los resultados demuestran la conformidad con los requisitos establecidos en el artículo 15, apartados 1 y 2.
2. En lo que se refiere a la simulación de la capacidad de potencia reactiva de instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte con generación *in situ*:
 - a) se usará un modelo de simulación del flujo de carga de la instalación de demanda conectada a la red de transporte para calcular el intercambio de potencia reactiva en condiciones de carga y de generación diferentes;
 - b) deberán formar parte de las simulaciones las combinaciones de las condiciones de carga y de generación mínimas y máximas que se traducen en la capacidad mínima y máxima de potencia reactiva en el punto de conexión;
 - c) la simulación se considerará favorable si los resultados demuestran la conformidad con los requisitos establecidos en el artículo 15, apartados 1 y 2.

*Artículo 45***Simulaciones de conformidad para unidades de demanda con control muy rápido de potencia activa de respuesta de demanda**

1. El modelo de la unidad de demanda utilizada por un propietario de instalación de demanda o un gestor de red de distribución cerrada para proporcionar un control muy rápido de potencia activa de respuesta de demanda deberá demostrar la capacidad técnica de la unidad de demanda para proporcionar simular una capacidad de control muy rápido de potencia activa ante un caso de baja frecuencia en las condiciones establecidas en el artículo 30.
2. La simulación se considerará favorable si el modelo demuestra la conformidad con las condiciones establecidas en el artículo 30.

CAPÍTULO 4

Supervisión de la conformidad*Artículo 46***Supervisión de la conformidad de las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte**

En relación con la supervisión del cumplimiento de los requisitos de potencia reactiva aplicables a las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte:

- a) la instalación de distribución conectada a la red de transporte estará equipada con los elementos necesarios para medir la potencia activa y reactiva, en virtud del artículo 15; y
- b) el gestor de red pertinente especificará el plazo para la supervisión de la conformidad.

*Artículo 47***Supervisión de la conformidad de las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte**

En relación con la supervisión del cumplimiento de los requisitos de potencia reactiva aplicables a las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte:

- c) la instalación de demanda conectada a la red de transporte estará equipada con los elementos necesarios para medir la potencia activa y reactiva, en virtud del artículo 15; y
- d) el gestor de red pertinente especificará el plazo para la supervisión de la conformidad.

TÍTULO V

APLICACIONES Y EXCEPCIONES

CAPÍTULO 1

Análisis de coste-beneficio*Artículo 48***Identificación de los costes y beneficios de la aplicación de los requisitos a instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte ya existentes, redes de distribución conectadas a la red de transporte ya existentes, redes de distribución ya existentes y unidades de demanda ya existentes**

1. Antes de la aplicación de cualquier requisito establecido en el presente Reglamento a instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte ya existentes, redes de distribución conectadas a la red de transporte ya existentes, redes de distribución ya existentes y unidades de demanda ya existentes de conformidad con el artículo 4, apartado 3, el GRT pertinente efectuará una comparación cualitativa de los costes y beneficios de la aplicación del requisito en cuestión. Esta comparación deberá tener en cuenta las alternativas disponibles según la red o el mercado. El GRT pertinente podrá proceder a realizar un análisis coste-beneficio cuantitativo de conformidad con los apartados 2 a 5, si la comparación cualitativa indica que los beneficios probables superan los costes probables. No obstante, si se considera que los costes son elevados o los beneficios bajos, el GRT pertinente no seguirá adelante.
2. Tras la fase preparatoria realizada de conformidad con el apartado 1, el GRT pertinente efectuará un análisis cuantitativo de los costes y beneficios de los requisitos en estudio para su aplicación a instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte ya existentes, instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte ya existentes, redes de distribución ya existentes y unidades de demanda ya existentes que hayan demostrado beneficios potenciales en la fase preparatoria de conformidad con el apartado 1.
3. En un plazo de tres meses tras la conclusión del análisis coste-beneficio, el GRT pertinente presentará un resumen de los resultados en un informe que deberá:
 - a) incluir el análisis coste-beneficio y una recomendación sobre la manera de proceder;
 - b) incluir una propuesta de un período transitorio para aplicar el requisito a las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte ya existentes, las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte ya existentes, las redes de distribución ya existentes y las unidades de demanda ya existentes. Dicho período de transición no podrá ser superior a dos años desde la fecha de la decisión de la autoridad reguladora o, cuando proceda, del Estado miembro, sobre la aplicabilidad del requisito.
 - c) ser objeto de una consulta pública de conformidad con el artículo 9.
4. En un plazo de seis meses después del fin de la consulta pública, el GRT pertinente deberá preparar un informe que explique el resultado de la consulta y en el que se haga una propuesta de la aplicabilidad del requisito en consideración a las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte ya existentes, las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte ya existentes, las redes de distribución ya existentes y las unidades de demanda ya existentes. El informe y la propuesta serán notificados a la autoridad reguladora o, cuando proceda, al Estado miembro y al propietario de la instalación de demanda, el GRD, el GRDC o, en su caso, el tercero, deberán ser informados de su contenido.

5. La propuesta realizada por el GRT pertinente a la autoridad reguladora o, en su caso, al Estado miembro de conformidad con el apartado 4 incluirá los elementos siguientes:

- a) un procedimiento de notificación operacional que demuestre la aplicación de los requisitos por parte de las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte existentes, las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte existentes, las redes de distribución existentes y las unidades de demanda existentes utilizadas por una instalación de demanda o una red de distribución cerrada para prestar servicios de respuesta de demanda a los gestores de red y a los GRT pertinentes;
- b) un período transitorio para la aplicación de los requisitos que deberá tener en cuenta las clases de instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte, redes de distribución y unidades de demanda utilizadas por una instalación de demanda o una red de distribución cerrada para prestar servicios de respuesta de demanda a los gestores de red y a los GRT pertinentes, así como los posibles obstáculos subyacentes para la implementación eficaz de la modificación o adaptación de los equipos.

Artículo 49

Principios del análisis coste-beneficio

1. Los propietarios de instalaciones de demanda y los GRD y GRDC deberán ayudar y contribuir en el análisis coste-beneficio realizado de conformidad con los artículos 48 y 53, así como proporcionar los datos necesarios solicitados por el gestor de red pertinente o el GRT pertinente en un plazo de tres meses desde la recepción de una solicitud, a menos que el GRT pertinente acuerde lo contrario. Para la preparación del análisis coste-beneficio por parte del propietario o posible futuro propietario de una instalación de demanda, o un GRD/GRDC o posible futuro gestor, que va a evaluar una posible excepción de conformidad con el artículo 52, el GRT y el GRD pertinentes deberán ayudar y contribuir en el análisis coste-beneficio, así como proporcionar los datos necesarios solicitados por el propietario o posible futuro propietario de una instalación de demanda, o por el GRD/GRDC o posible futuro gestor, en un plazo de tres meses desde la recepción de una solicitud, a menos que el propietario o posible futuro propietario de una instalación de demanda, o el GRD/GRDC o posible futuro gestor acuerden lo contrario.

2. El análisis coste-beneficio deberá cumplir los principios siguientes:

- a) el GRT pertinente o el propietario o posible futuro propietario de la instalación de demanda, o el GRT o posible futuro gestor, deberá basar su análisis coste-beneficio en uno o más de los siguientes principios de cálculo:
 - i) el valor actual neto;
 - ii) el retorno de la inversión;
 - iii) la tasa de retorno;
 - iv) el tiempo necesario para recuperar la inversión;
- b) el GRT pertinente o el propietario o posible futuro propietario de la instalación de demanda, o el GRD/GRDC o posible futuro gestor, también deberá cuantificar los beneficios socioeconómicos en términos de mejora de la seguridad del suministro y deberá incluir como mínimo:
 - i) la reducción asociada a la probabilidad de pérdida de suministro durante la vida útil de la modificación;
 - ii) el grado y la duración probables de dicha pérdida de suministro;
 - iii) el coste social por hora de dicha pérdida de suministro;
- c) el GRT pertinente, el propietario o posible futuro propietario de la instalación de demanda, el GRD/GRDC o el posible futuro gestor, deberá cuantificar los beneficios para el mercado interior de la electricidad, el comercio transfronterizo y la integración de energías renovables, incluidos como mínimo:
 - i) la respuesta de la potencia activa con la variación de frecuencia;
 - ii) las reservas de balance;
 - iii) el suministro de potencia reactiva;

- iv) la gestión de congestiones;
 - v) medidas de protección;
- d) el GRT pertinente calculará los costes derivados de la aplicación de las normas necesarias a las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte ya existentes, las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte ya existentes, las redes de distribución ya existentes y las unidades de demanda ya existentes, incluidos como mínimo:
- i) los costes directos incurridos en la aplicación de un requisito;
 - ii) los costes asociados a la pérdida de oportunidades atribuible;
 - iii) los costes asociados a las modificaciones consiguientes en el mantenimiento y el funcionamiento.

CAPÍTULO 2

Excepciones

Artículo 50

Potestad para conceder excepciones

1. Las autoridades reguladoras podrán, previa solicitud de un propietario o posible futuro propietario de instalación de demanda y un GRD/GRDC o posible futuro gestor, un gestor de red pertinente o un GRT pertinente, conceder a los propietarios o posibles futuros propietarios de instalaciones de demanda, a los GRD/GRDC o posibles futuros gestores, los gestores de red pertinentes o los GRT pertinentes una o más excepciones respecto de las disposiciones del presente Reglamento para instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte, redes de distribución y unidades de demanda, nuevas y ya existentes, de conformidad con los artículos 51 a 53.
2. Cuando proceda en un Estado miembro, podrán concederse y revocarse exenciones de conformidad con los artículos 51 a 53 por otros organismos distintos de la autoridad reguladora.

Artículo 51

Disposiciones generales

1. Cada autoridad reguladora especificará, previa consulta a los gestores de red, los propietarios de instalaciones de demanda, los GRD, los GRDC y demás interesados que considere afectados por el presente Reglamento, los criterios para la concesión de excepciones con arreglo a los artículos 52 y 53. Deberá publicar dichos criterios en su sitio web y notificarlos a la Comisión en un plazo de nueve meses a partir de la entrada en vigor del presente Reglamento. La Comisión podrá solicitar a la autoridad reguladora que modifique los criterios si considera que no están en sintonía con el presente Reglamento. Esta posibilidad de revisar y modificar los criterios para la concesión de excepciones no afectará a las excepciones que ya se hayan concedido, que seguirán aplicándose hasta la fecha de expiración prevista detallada en la decisión de concesión de la excepción.
2. Si la autoridad reguladora lo considerase necesario debido a un cambio en las circunstancias relativo a la evolución de los requisitos del sistema, la autoridad reguladora podrá revisar y modificar, como máximo una vez al año, los criterios de concesión de excepciones de conformidad con lo establecido en el apartado 1. Las modificaciones de los criterios no serán aplicables a las excepciones para las que ya se haya presentado una solicitud.
3. La autoridad reguladora podrá decidir que las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte, las redes de distribución y las unidades de demanda respecto de las cuales se haya presentado una solicitud de excepción de conformidad con los artículos 52 o 53 no necesiten cumplir los requisitos del presente Reglamento respecto de los cuales se haya solicitado una excepción desde el día de la presentación de la solicitud hasta que la autoridad reguladora tome una decisión.

Artículo 52

Solicitudes de excepción presentados por propietarios de instalaciones de demanda, gestores de redes de distribución o gestores de redes de distribución cerradas

1. Los propietarios o posibles futuros propietarios de instalaciones de demanda y los gestores, o posibles futuros gestores, de redes de distribución o de redes de distribución cerradas podrán solicitar excepciones respecto de uno o varios requisitos de este Reglamento para instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte, redes de distribución o unidades de demanda utilizadas por instalaciones de demanda o por redes de distribución cerradas para prestar servicios de respuesta de demanda a los gestores de red o GRT pertinentes.
2. La solicitud de excepción se presentará al gestor de red pertinente y deberá incluir lo siguiente:
 - a) la identificación del propietario o posible futuro propietario de la instalación de demanda, el GRD/GRDC o posible futuro gestor, y una persona de contacto para las comunicaciones;
 - b) una descripción de la instalación de demanda conectada a la red de transporte, la instalación de distribución conectada a la red de transporte, la red de distribución o la unidad de demanda para la que se solicita la excepción;
 - c) una referencia a las disposiciones del presente Reglamento respecto de las que se solicita una excepción y una descripción detallada de la excepción solicitada;
 - d) una motivación detallada, con los documentos justificantes pertinentes, y un análisis coste-beneficio, de conformidad con los requisitos del artículo 49;
 - e) la demostración de que la excepción solicitada no tendrá ningún efecto adverso en el comercio transfronterizo.
3. En un plazo de dos semanas desde la recepción de una solicitud de excepción, el gestor de red pertinente deberá confirmar al propietario o posible futuro propietario de la instalación de demanda, o bien al GRD/GRDC o posible futuro gestor, si la solicitud está completa. Si el gestor de red pertinente considera que la solicitud está incompleta, el propietario o posible futuro propietario de la instalación de demanda, o el GRD/GRDC o posible futuro gestor, deberá enviar la información adicional solicitada en el plazo de un mes desde la recepción de la solicitud de información adicional. Si el propietario o posible futuro propietario de la instalación de demanda, o el GRD/GRDC o posible futuro gestor, no proporciona la información solicitada dentro del plazo, la solicitud de excepción se considerará retirada.
4. En colaboración con el GRT pertinente y cualquier GRD adyacente afectado, el gestor de red pertinente deberá evaluar la solicitud de excepción y el análisis coste-beneficio presentado, teniendo en cuenta los criterios determinados por la autoridad reguladora de conformidad con el artículo 51.
5. En un plazo de seis meses desde la recepción de una solicitud de excepción, el gestor de red pertinente deberá remitir la solicitud a la autoridad reguladora y enviar la evaluación elaborada de conformidad con el apartado 4. Este plazo podrá prorrogarse un mes si el gestor de red pertinente solicita más información del propietario o posible futuro propietario de la instalación de demanda, o del GRD/GRDC o posible futuro gestor, y dos meses si el gestor de red pertinente solicita al GRT pertinente que envíe una evaluación de la solicitud de excepción.
6. La autoridad reguladora deberá tomar una decisión sobre cualquier solicitud de excepción en un plazo de seis meses a partir del día siguiente a su recepción. Dicho plazo se podrá ampliar en tres meses antes de su caducidad si la autoridad reguladora solicita más información del propietario o posible futuro propietario de la instalación de demanda, o del GRD/GRDC o posible futuro gestor, o de otras partes interesadas. El plazo adicional comenzará cuando se reciba la información completa.
7. El propietario o posible futuro propietario de la instalación de demanda, o el GRD/GRDC o posible futuro gestor, deberá enviar la información adicional solicitada por la autoridad reguladora en un plazo de dos meses desde dicha solicitud. Si el propietario o posible futuro propietario de la instalación de demanda, o el GRD/GRDC o posible futuro gestor, no proporciona la información solicitada dentro del plazo, la solicitud de excepción se considerará retirada, a menos que, antes de su expiración:
 - a) la autoridad reguladora decida conceder una prórroga; o
 - b) el propietario o posible futuro propietario de la instalación de demanda, o el GRD/GRDC o posible futuro gestor, informe a la autoridad reguladora, por medio de un escrito motivado, de que la solicitud de excepción está completa.

8. La autoridad reguladora deberá tomar una decisión motivada sobre una solicitud de excepción. Si la autoridad reguladora concede una excepción, deberá especificar su duración.
9. La autoridad reguladora deberá notificar su decisión al propietario o posible futuro propietario de la instalación de demanda pertinente, al GRD/GRDC o posible futuro gestor, al gestor de red pertinente y al GRT pertinente.
10. La autoridad reguladora podrá revocar una decisión de concesión de una excepción si las circunstancias y los motivos subyacentes dejan de existir, o atendiendo a una recomendación motivada de la Comisión o a una recomendación motivada de la Agencia de conformidad con el artículo 55, apartado 2.
11. Si se trata de unidades de demanda de instalaciones de demanda o de redes de distribución cerradas conectadas a tensión igual o inferior a 1 000 V, las solicitudes de excepción al amparo del presente artículo podrán ser presentados por terceros en nombre del propietario, o posible futuro propietario, de la instalación de demanda, o del gestor, o posible futuro gestor, de red de distribución cerrada. Esas solicitudes podrán referirse a una única unidad de demanda o a varias unidades de demanda de la misma instalación de demanda, o de la misma red de distribución cerrada. En este último caso, y siempre que se especifique la capacidad máxima acumulada, el tercero podrá sustituir los datos solicitados en el apartado 2, letra a), por sus propios datos

Artículo 53

Solicitudes de excepción presentadas por gestores de red pertinentes o GRT pertinentes

1. Los gestores de red o los GRT pertinentes podrán solicitar excepciones para instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte, redes de distribución, o unidades de demanda dentro de una instalación de demanda o una red de distribución cerrada conectadas, o que se vayan a conectar, a su red.
2. Los gestores de redes pertinentes o GRT pertinentes presentarán sus solicitudes de excepción a la autoridad reguladora. Cada solicitud de excepción deberá incluir lo siguiente:
 - a) la identificación del gestor de red pertinente o del GRT pertinente y una persona de contacto para las comunicaciones;
 - b) una descripción de la instalación de demanda conectada a la red de transporte, la instalación de distribución conectada a la red de transporte, la red de distribución, o la unidad de demanda para la que se solicita la excepción y la capacidad instalada total y el número de instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte, las redes de distribución o las unidades de demanda;
 - c) el requisito o los requisitos del presente Reglamento respecto de los que se solicite una excepción, con una descripción detallada de la excepción solicitada;
 - d) una motivación detallada, con todos los documentos justificantes pertinentes;
 - e) la demostración de que la excepción solicitada no tendrá ningún efecto adverso en el comercio transfronterizo;
 - f) un análisis coste-beneficio de conformidad con los requisitos del artículo 49. Si procede, el análisis coste-beneficio se realizará en coordinación con el GRT pertinente y cualquier GRD adyacente.
3. Si la solicitud de excepción la presenta un GRD pertinente, la autoridad reguladora deberá, en un plazo de dos semanas a partir del día siguiente al de la recepción de dicha solicitud, pedir al GRT pertinente que evalúe la solicitud de excepción de acuerdo con los criterios determinados por la autoridad reguladora de conformidad con el artículo 51.
4. En un plazo de dos semanas a partir del día siguiente a la recepción de dicha solicitud de evaluación, el GRT pertinente deberá confirmar al GRD pertinente si la solicitud de excepción está completa. Si el GRT pertinente considera que está incompleta, el GRD pertinente deberá enviar la información adicional requerida en un plazo de un mes a partir de la recepción de la solicitud de información adicional.

5. En un plazo de seis meses desde la recepción de una solicitud de excepción, el GRT pertinente deberá enviar a la autoridad reguladora su evaluación, incluida la documentación pertinente. El plazo de seis meses se podrá ampliar en un mes si el GRT pertinente solicita información adicional al GRD pertinente.

6. La autoridad reguladora deberá tomar una decisión sobre una solicitud de excepción en un plazo de seis meses a partir del día de su recepción. Si la solicitud de excepción la presenta el GRD pertinente, el plazo de seis meses contará a partir del día siguiente a la recepción de la evaluación del GRT pertinente, de conformidad con el apartado 5.

7. El plazo de seis meses mencionado en el apartado 6 podrá, antes de su caducidad, ampliarse en tres meses adicionales si la autoridad reguladora pide información adicional al gestor de red que solicita la excepción o a otras partes interesadas. Ese plazo adicional contará a partir del día siguiente al de la fecha de recepción de la información completa.

El gestor de red pertinente proporcionará la información adicional solicitada por la autoridad reguladora en el plazo de dos meses a partir de la fecha de la solicitud. Si el gestor de red pertinente no proporciona la información adicional solicitada dentro del plazo, la solicitud de excepción se considerará retirada salvo que, antes de que venza el plazo:

- a) la autoridad reguladora decida conceder una prórroga; o
- b) el gestor de red pertinente informe a la autoridad reguladora, por medio de un escrito motivado, de que la solicitud de excepción está completa.

8. La autoridad reguladora deberá tomar una decisión motivada sobre una solicitud de excepción. Si la autoridad reguladora concede una excepción, deberá especificar su duración.

9. La autoridad reguladora deberá notificar su decisión al gestor de red pertinente que solicite la excepción, al GRT pertinente y a la Agencia.

10. Las autoridades reguladoras podrán establecer requisitos adicionales relativos a la preparación de solicitudes de excepción por parte de los gestores de redes pertinentes. En este sentido, las autoridades reguladoras deberán tener en cuenta la delimitación entre la red de transporte y la red de distribución en el ámbito nacional y deberán consultar a los gestores de red, los propietarios de instalaciones de demanda y las partes interesadas, incluidos los fabricantes.

11. La autoridad reguladora podrá revocar una decisión de concesión de una excepción si las circunstancias y los motivos subyacentes dejan de existir, o atendiendo a una recomendación motivada de la Comisión o a una recomendación motivada de la Agencia de conformidad con el artículo 55, apartado 2.

Artículo 54

Registro de excepciones respecto de los requisitos del presente Reglamento

1. Las autoridades reguladoras deberán mantener un registro de todas las excepciones que hayan concedido o denegado, así como presentar a la Agencia al menos cada seis meses el registro actualizado y consolidado, del que entregarán copia a la REGRT de electricidad.

2. El registro deberá contener, en particular:

- a) el requisito o requisitos respecto de los que se haya concedido o denegado una excepción;
- b) el contenido de la excepción;

- c) los motivos para conceder o denegar la excepción;
- d) las consecuencias derivadas de la concesión de la excepción.

Artículo 55

Supervisión de las excepciones

1. La Agencia deberá realizar un seguimiento del procedimiento de concesión de excepciones con la colaboración de las autoridades reguladoras o las autoridades pertinentes del Estado miembro. Dichas autoridades o autoridades pertinentes del Estado miembro deberán proporcionar a la Agencia toda la información necesaria a tal efecto.
2. La Agencia podrá presentar una recomendación motivada a una autoridad reguladora para revocar una excepción por falta de justificación. La Comisión podrá igualmente emitir una recomendación motivada a una autoridad reguladora o una autoridad pertinente del Estado miembro para revocar una excepción por falta de justificación.
3. La Comisión podrá solicitar a la Agencia que informe sobre la aplicación de los apartados 1 y 2, y que indique los motivos para exigir o no exigir la revocación de las excepciones.

TÍTULO VI

ORIENTACIONES NO VINCULANTES SOBRE LA APLICACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA APLICACIÓN

Artículo 56

Orientaciones no vinculantes sobre la aplicación

1. En el plazo de seis meses desde la entrada en vigor del presente Reglamento, la REGRT de electricidad elaborará y, posteriormente cada dos años, proporcionará orientaciones escritas no vinculantes a sus miembros y otros gestores de redes relativa a los elementos del presente Reglamento que requieran decisiones nacionales. La REGRT de electricidad publicará estas orientaciones en su sitio web.
2. La REGRT de electricidad consultará a las partes interesadas cuando proporcione orientaciones no vinculantes.
3. La orientación no vinculante explicará las cuestiones técnicas, condiciones e interdependencias que se deben tener en cuenta para cumplir los requisitos del presente Reglamento en el ámbito nacional.

Artículo 57

Supervisión

1. La REGRT de electricidad supervisará la aplicación del presente Reglamento de conformidad con el artículo 8, apartado 8, del Reglamento (CE) n.º 714/2009. La supervisión abarcará los siguientes aspectos concretos:
 - a) identificación de divergencias en la aplicación nacional del presente Reglamento;
 - b) evaluación de la posible continuidad de la validez de los valores y rangos elegidos en los requisitos aplicables a las instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, las instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte, las redes de distribución y las unidades de demanda en el marco del presente Reglamento.

2. La Agencia, en colaboración con la REGRT de electricidad, elaborará en el plazo de 12 meses tras la entrada en vigor del presente Reglamento una lista de la información relevante que deberá ser comunicada a la Agencia por la REGRT de electricidad en virtud del artículo 8, apartado 9, y el artículo 9, apartado 1, del Reglamento (CE) n.º 714/2009. La lista de información pertinente podrá ser objeto de actualizaciones. La REGRT de electricidad mantendrá un archivo digital exhaustivo en un formato normalizado con la información solicitada por la Agencia.
3. Los GRT pertinentes deberán enviar a la REGRT de electricidad la información necesaria para que esta pueda realizar las tareas mencionadas en los apartados 1 y 2.

A petición de la autoridad reguladora, los GRD facilitarán a los GRT la información contemplada en el apartado 2, a menos que dicha información ya haya sido obtenida por las autoridades reguladoras, la Agencia o la REGRT-E en el desempeño de sus respectivas funciones de supervisión de la aplicación, con el objetivo de evitar duplicaciones de información.

4. Cuando la REGRT de electricidad o la Agencia comprueben que, sobre la base de la evolución del mercado o de la experiencia adquirida en la aplicación del presente Reglamento, es aconsejable una mayor armonización para fomentar la integración del mercado, presentarán proyectos de modificación del presente Reglamento de conformidad con lo dispuesto en el artículo 7, apartado 1, del Reglamento (CE) n.º 714/2009.

TÍTULO VII

DISPOSICIONES FINALES

Artículo 58

Modificación de contratos y de términos y condiciones generales

1. Las autoridades reguladoras garantizarán que todas las cláusulas pertinentes de los contratos y los términos y las condiciones generales relacionadas con la conexión a la red de nuevas instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, nuevas instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte, nuevas redes de distribución o nuevas unidades de demanda se ajustan a los requisitos del presente Reglamento.
2. Todas las cláusulas pertinentes de los contratos y las cláusulas pertinentes de los términos y las condiciones generales relacionadas con la conexión a la red de instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte existentes, instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte existentes, redes de distribución existentes y unidades de demanda existentes sujetas a todos o a algunos de los requisitos del presente Reglamento según lo dispuesto en el artículo 4, apartado 1, se modificarán para ajustarlas a los requisitos del presente Reglamento. Las cláusulas pertinentes se modificarán en un plazo de tres años desde la decisión de la autoridad reguladora o el Estado miembro a que hace referencial artículo 4, apartado 1.
3. Las autoridades reguladoras velarán por que los acuerdos entre gestores de redes y propietarios de instalaciones de demanda nuevas o ya existentes o gestores de redes de distribución nuevas o ya existentes, sujetas al presente Reglamento, relativos a requisitos de conexión a la red de instalaciones de demanda conectadas a la red de transporte, instalaciones de distribución conectadas a la red de transporte, redes de distribución y unidades de demanda utilizadas por instalaciones de demanda o por redes de distribución cerradas para prestar servicios de respuesta de demanda a los gestores de red y los GRT pertinentes, en particular los indicados en los códigos de red nacionales, reflejen los requisitos establecidos en el presente Reglamento.

Artículo 59

Entrada en vigor

El presente Reglamento entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4, apartado 2, letra b), y en los artículos 6, 51, 56 y 57, los requisitos del presente Reglamento serán aplicables una vez transcurridos tres años desde su publicación.

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Hecho en Bruselas, el 17 de agosto de 2016.

Por la Comisión
El Presidente
Jean-Claude JUNCKER

ANEXO I

Rangos de frecuencias y períodos de tiempo contemplados en el artículo 12, apartado 1

Zona sincrona	Rango de frecuencias	Período de tiempo de funcionamiento
Europa continental	47,5 Hz — 48,5 Hz	A especificar por cada GRT, pero no inferior a 30 minutos
	48,5 Hz — 49,0 Hz	A especificar por cada GRT, pero no inferior al período del rango 47,5 Hz — 48,5 Hz
	49,0 Hz — 51,0 Hz	Ilimitado
	51,0 Hz — 51,5 Hz	30 minutos
Países nórdicos	47,5 Hz — 48,5 Hz	30 minutos
	48,5 Hz — 49,0 Hz	A especificar por cada GRT, pero no inferior a 30 minutos
	49,0 Hz — 51,0 Hz	Ilimitado
	51,0 Hz — 51,5 Hz	30 minutos
Gran Bretaña	47,0 Hz — 47,5 Hz	20 segundos
	47,5 Hz — 48,5 Hz	90 minutos
	48,5 Hz — 49,0 Hz	A especificar por cada GRT, pero no inferior a 90 minutos
	49,0 Hz — 51,0 Hz	Ilimitado
	51,0 Hz — 51,5 Hz	90 minutos
	51,5 Hz — 52,0 Hz	15 minutos
Irlanda e Irlanda del Norte	47,5 Hz — 48,5 Hz	90 minutos
	48,5 Hz — 49,0 Hz	A especificar por cada GRT, pero no inferior a 90 minutos
	49,0 Hz — 51,0 Hz	Ilimitado
	51,0 Hz — 51,5 Hz	90 minutos
Países bálticos	47,5 Hz — 48,5 Hz	A especificar por cada GRT, pero no inferior a 30 minutos
	48,5 Hz — 49,0 Hz	A especificar por cada GRT, pero no inferior al período del rango 47,5 Hz — 48,5 Hz

Zona síncrona	Rango de frecuencias	Período de tiempo de funcionamiento
	49,0 Hz — 51,0 Hz	Ilimitado
	51,0 Hz — 51,5 Hz	A especificar por cada GRT, pero no inferior a 30 minutos

El cuadro muestra los períodos de tiempo mínimos durante los que una instalación de demanda conectada a la red de transporte, una instalación de distribución conectada a la red de transporte o una red de distribución deben ser capaces de operar con frecuencias diferentes, desviándose de un valor nominal, sin desconectarse de la red.

ANEXO II

Rangos de tensión y períodos de tiempo contemplados en el artículo 13, apartado 1

Zona síncrona	Rango de tensión	Período de tiempo de funcionamiento
Europa continental	0,90 pu — 1,118 pu	Ilimitado
	1,118 pu — 1,15 pu	A especificar por cada GRT, pero no inferior a 20 minutos ni superior a 60 minutos
Países nórdicos	0,90 pu — 1,05 pu	Ilimitado
	1,05 pu — 1,10 pu	60 minutos
Gran Bretaña	0,90 pu — 1,10 pu	Ilimitado
Irlanda e Irlanda del Norte	0,90 pu — 1,118 pu	Ilimitado
Países bálticos	0,90 pu — 1,118 pu	Ilimitado
	1,118 pu — 1,15 pu	20 minutos

El cuadro muestra los períodos de tiempo mínimos durante los cuales una instalación de demanda conectada a la red de transporte, una instalación de distribución conectada a la red de transporte, o una red de distribución conectada a la red de transporte deben ser capaces de operar a tensiones desviadas del valor de referencia 1 pu, sin desconectarse de la red, cuando la tensión de base para los valores pu se sitúa a 110 kV o más y hasta un valor inferior a 300 kV.

Zona síncrona	Rango de tensión	Período de tiempo de funcionamiento
Europa continental	0,90 pu — 1,05 pu	Ilimitado
	1,05 pu — 1,10 pu	A especificar por cada GRT, pero no inferior a 20 minutos ni superior a 60 minutos
Países nórdicos	0,90 pu — 1,05 pu	Ilimitado
	1,05 pu — 1,10 pu	A especificar por cada GRT, pero no superior a 60 minutos
Gran Bretaña	0,90 pu — 1,05 pu	Ilimitado
	1,05 pu — 1,10 pu	15 minutos
Irlanda e Irlanda del Norte	0,90 pu — 1,05 pu	Ilimitado

Zona síncrona	Rango de tensión	Período de tiempo de funcionamiento
Países bálticos	0,90 pu — 1,097 pu	Ilimitado
	1,097 pu — 1,15 pu	20 minutos

El cuadro muestra los períodos de tiempo mínimos durante los cuales una instalación de demanda conectada a la red de transporte, una instalación de distribución conectada a la red de transporte, o una red de distribución conectada a la red de transporte deben ser capaces de operar a tensiones desviadas del valor de referencia 1 pu, sin desconectarse de la red, cuando la tensión de base para los valores pu se sitúa entre 300 kV y 400 kV.
