

Borrador de Real Decreto de Acceso y Conexión a la red eléctrica de instalaciones de producción de energía eléctrica de régimen especial

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

La Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, establece el objetivo de la garantía del suministro eléctrico, con una calidad adecuada y al menor coste posible, todo ello sin olvidar la protección del medio ambiente. Para ello introduce el modelo de funcionamiento basado en la libre competencia de las actividades de producción y de comercialización de energía eléctrica, y el principio de libre acceso a la red. Asimismo, incentiva la generación más eficiente desde el punto de vista energético y ambiental mediante el establecimiento del sistema de producción de energía en régimen especial para instalaciones de potencia igual o inferior a 50 MW.

El transporte y la distribución se liberalizan a través de la generalización del libre acceso de terceros a las redes. La propiedad de las redes no garantiza su uso exclusivo. La eficiencia económica que se deriva de la existencia de una única red, raíz básica del denominado monopolio natural, que es puesta a disposición de los diferentes sujetos del sistema eléctrico y de los consumidores.

Por su parte, la planificación vinculante del transporte será realizada por el Estado, con la participación de las Comunidades Autónomas. En la elaboración de la planificación de la red de transporte se tendrán en cuenta los criterios de seguridad y fiabilidad, así como criterios económicos.

Los nuevos objetivos sobre la electricidad generada a partir de las fuentes de energía renovables y de cogeneración de alta eficiencia que emanan de la Unión Europea y que obligan a sus Estados miembros resultan muy ambiciosos. Para España se ha establecido el objetivo en 2020, de alcanzar con renovables una cuota del 20% de la energía final. Para posibilitar su cumplimiento, en un marco regulatorio liberalizado, son básicas la regulación económica, y la regulación del acceso y conexión. La primera, bajo el principio de seguridad jurídica, ha de permitir a las instalaciones de producción obtener una rentabilidad razonable, mientras que la segunda, debe posibilitar el ejercicio del derecho a verter la energía a la red para participar en el mercado de electricidad o para vender directamente la energía generada al sistema. En aras de alcanzar ambos objetivos es necesario también garantizar a los propietarios de la red la retribución adecuada para expandir sus instalaciones conforme a la planificación del transporte, y los planes aprobados o en su caso, comunicados de distribución.

Con este Real Decreto se pretende aplicar criterios de objetividad, transparencia y no discriminación para el acceso y la conexión a las redes de las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, residuos, y que utilizan la cogeneración de alta eficiencia, dándose cumplimiento también a las previsiones del artículo 6 de la Directiva 2003/54/CE sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se deroga la Directiva 96/92/CE, en cuanto exhorta a los Estados miembros a fijar los criterios para la concesión de las autorizaciones de construcción de instalaciones de generación en su territorio, y a garantizar la aplicación

de un sistema de acceso de terceros a las redes de transporte y distribución, que estará basado en tarifas publicadas, así como asegurarse de que las normas sean objetivas, transparentes y no discriminatorias.

Asimismo, este Real Decreto se desarrolla en concordancia con los artículos relativos al acceso y conexión especificados en la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, modificada según la Ley 17/2007, de 4 de julio, así como lo establecido en el Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo.

Por último, en esta norma se declara el carácter básico de la misma, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 149.1.25ª de la Constitución que atribuye al Estado la competencia para dictar las bases del régimen minero y energético.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, previo informe de la Comisión nacional de Energía, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día XX de XXXXX de 2008,

DISPONGO:

CAPÍTULO I. Objeto y ámbito de aplicación

Artículo 1. Objeto.

El presente Real Decreto tiene por objeto:

- a) Establecer el régimen aplicable a los derechos, condiciones y limitaciones en el acceso de las instalaciones de producción de electricidad en régimen especial a las redes de transporte y distribución.
- b) Desarrollar la norma básica que garantice la seguridad y calidad en la conexión de dichas instalaciones a las redes, sin perjuicio de las competencias que correspondan a las Comunidades Autónomas y Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla.

Artículo 2. Ámbito de aplicación:

El presente Real Decreto es de aplicación a las instalaciones de producción de energía eléctrica con potencia eléctrica instalada inferior o igual a 50 MW, reguladas en el Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, así como a las instalaciones incluidas en su artículo 45 y en sus Disposiciones transitorias primera y segunda.

Artículo 3. Definiciones

A los efectos del presente Real Decreto, se entenderá por:

1. Red receptora, o red: red eléctrica a la que se conecta una instalación de producción referida en el artículo 2 del presente Real Decreto. Podrá corresponder físicamente a una línea, o a una subestación o centro de transformación, en baja o en alta tensión.
2. Instalación de producción de energía eléctrica: las incluidas en el ámbito de aplicación del presente Real Decreto.

3. Titular de la instalación, o titular: persona física o jurídica en cuyo favor se halla inscrita la instalación de producción en el Registro Administrativo de Instalaciones de Producción de Energía Eléctrica del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio o, en su defecto, disponga de autorización administrativa de construcción o explotación de la instalación. Con anterioridad a la autorización administrativa, se entenderá por titular a la persona física o jurídica peticionaria de la autorización, independientemente de que esta petición la hubiera realizado su representante.

4. Instalaciones de conexión de la generación: aquéllas instalaciones que sirvan de enlace entre una o varias instalaciones de generación de energía eléctrica y la correspondiente instalación de transporte o distribución. Las instalaciones de conexión podrán contener una red interior que conecte con un consumidor de calor útil para permitir al productor vender parcialmente al sistema la energía neta producida.

A los efectos establecidos en el artículo 21.7 de la Ley 54/1997 del Sector Eléctrico, constituyen instalaciones de conexión las subestaciones y líneas en tensión de transporte o distribución que resulten necesarias para la efectiva unión de la instalación de producción a la red receptora preexistente o la resultante de la planificación aprobada.

5. Punto de conexión con la red receptora, o punto de conexión: lugar físico de las instalaciones de la red receptora donde se conecta la instalación de conexión del titular para efectuar el acceso a la red eléctrica. El punto de conexión se referirá a una instalación de producción determinada, a un emplazamiento determinado, a una potencia determinada y a un titular determinado.

6. Acceso: es la incorporación material de la electricidad sobre la red eléctrica en el punto de conexión. Se entiende como derecho de acceso de un productor el derecho a incorporar y hacer circular la energía neta generada por la red receptora, sin perjuicio de la posible existencia de restricciones coyunturales. .

7. Potencia de la instalación de producción: se referirá a la potencia inscrita en el Registro Administrativo de Instalaciones de Producción de Energía Eléctrica del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

8. Generación no gestionable. A los efectos de este Real Decreto, se define como generación no gestionable aquella cuya fuente primaria no es controlable ni almacenable y cuyas plantas de producción asociadas carecen de la posibilidad de realizar un control de la producción siguiendo instrucciones del operador del sistema sin incurrir en un vertido de energía primaria, o bien la firmeza de la previsión de producción futura no es suficiente para que pueda considerarse como programa.

En principio, se consideran como no gestionables a los generadores de régimen especial que de acuerdo a la clasificación establecida en el Real Decreto 661/2007 se encuentren incluidos en los grupos b.1, b.2 y b.3, cuando carezcan de una capacidad de almacenamiento de energía primaria de al menos cuatro horas de utilización y sea capaz de alcanzar la plena potencia en menos de media hora del requerimiento del operador del sistema, así como los generadores hidráulicos fluyentes integrados en los grupos b.4 y b.5, salvo valoración específica de gestionable de una planta generadora a realizar por el operador del sistema, con la consecuente aplicación de los requisitos o condicionantes asociados a dicha condición.

9. Capacidad de la red receptora: potencia máxima que en su caso puede cederse o demandarse a la red en el punto de conexión sin que se sobrepasen los criterios establecidos en los Procedimientos de Operación de las redes de transporte y de distribución.

10. Interruptor de la conexión: dispositivo de corte automático, y manual, situado en la instalación de conexión sobre el cual actúan las protecciones de la conexión.
11. Reenganche automático: maniobra por la que a continuación de una apertura automática, se cierra también automáticamente el interruptor de la conexión después de un tiempo predeterminado.
12. Telesñalización: remisión mediante un sistema de comunicación de la señal correspondiente a una serie de parámetros de control de la instalación de producción.
13. Teledisparo: operación de desconexión automática de una instalación de producción en función de una orden dada por otro elemento de corte o interrupción situado a distancia.
14. Equipo limitador: Equipo que limita la potencia a ceder a la red receptora.
15. Conflicto de acceso: discrepancias que versan sobre cualquier cuestión relativa al derecho del solicitante de incorporar y hacer circular la energía neta producida por la red receptora bien en la fase de pruebas, o en la fase de operación. El reconocimiento de dicho derecho se obtiene con la evaluación de la capacidad de la red a los efectos de determinar la máxima cantidad de energía que se va a verter a la red.
16. Conflicto de conexión: discrepancias que versan sobre los elementos y condiciones técnicas que conectan una instalación de generación a la red de transporte o distribución.

CAPÍTULO II. Competencias

Artículo 4. Competencias

1. Será competencia de la Administración General del Estado ejercer las funciones planificación eléctrica así como las de ordenación previstas en el Título II de la Ley 54/1997, del Sector Eléctrico, en cuyo artículo 11.2 se garantiza el acceso de terceros a las redes de distribución y transporte en las condiciones técnicas y económicas establecidas en la misma Ley.
2. Sin perjuicio de las especificidades establecidas en la reglamentación singular a que se refiere el artículo 12 de la Ley 54/1997, corresponde a la Administración General del Estado autorizar las instalaciones eléctricas de generación de potencia eléctrica instalada superior a 50 MW eléctricos, autorizar las instalaciones de transporte secundario, de distribución o de producción de potencia no superior a 50 MW, siempre que excedan del ámbito territorial de una Comunidad Autónoma, y autorizar todas las instalaciones de transporte primario.
3. Será competencia de la Administración General del Estado, a través de la Comisión Nacional de Energía:
 - a) La resolución de conflictos de acceso a las redes, bien sean de transporte o de distribución, por corresponder a la ordenación y configuración del sistema eléctrico en su conjunto y al mercado de electricidad.
 - b) La resolución de conflictos de conexión, que pudieran surgir entre el titular de la instalación de producción y el gestor de la red de transporte o el gestor de la red de distribución, cuando la competencia administrativa para la autorización de la instalación de conexión recaiga sobre la Administración General del Estado de acuerdo con lo previsto en el apartado 2 de este artículo.

4. Serán competencia de las Comunidades y Ciudades Autónomas las siguientes actuaciones:

a) Autorizar las instalaciones eléctricas de generación de potencia eléctrica instalada no superior a 50 MW eléctricos, las de transporte secundario, y las de distribución, siempre que no excedan del ámbito territorial de la Comunidad Autónoma. En los sistemas insulares y extrapeninsulares, las Comunidades y Ciudades Autónomas son competentes en la autorización de las instalaciones de generación, transporte y distribución.

b) Autorizar las instalaciones de conexión a la red receptora, en aplicación de la normativa sobre ordenación del territorio, seguridad industrial, calidad y salubridad de las instalaciones y protección del medio ambiente, siempre que sea autonómica (de acuerdo con los criterios contemplados en la letra a) de este apartado 4) la competencia para autorizar la instalación de la que la conexión forme parte, conforme a lo dispuesto en el artículo 7.2, letras g) y h), de este Real Decreto,.

c) La resolución de conflictos relativos a la conexión, que pudieran surgir por discrepancias entre el titular de la instalación de producción y el gestor de la red de transporte o el gestor de la red de distribución, cuando la competencia administrativa de la autorización de las instalaciones de conexión recaiga sobre la correspondiente Comunidad Autónoma.

CAPÍTULO III. Derechos y obligaciones

Artículo 5. Derechos y obligaciones de los productores en régimen especial en relación al acceso.

1. Los titulares de instalaciones de producción acogidas al régimen especial tendrán, entre otros, los siguientes derechos:

a) Tendrán derecho de acceso a las redes de transporte y distribución. Es decir, podrán conectar sus instalaciones de generación a las redes de transporte y distribución para incorporar al sistema la totalidad de la energía eléctrica neta producida, entendiendo como tal la energía eléctrica bruta generada por la planta menos los consumos propios del sistema de generación de energía eléctrica.

Podrán por tanto transferir al sistema a través de la compañía eléctrica distribuidora o de transporte su producción neta de energía eléctrica, siempre que técnicamente sea posible su absorción por la red. Asimismo, podrán adquirir de la red la energía que precisen para satisfacer sus consumos propios cuando la instalación de producción no genere energía.

El gestor de la red de transporte o los gestores de la red de distribución sólo podrá denegar el acceso a la red en caso de que no se disponga de la capacidad necesaria en el punto de conexión. La denegación deberá ser motivada y se deberá exclusivamente a criterios de seguridad, regularidad o calidad del suministro.

Las limitaciones de acceso para los productores en régimen especial se resolverán:

1) En la operación de instalaciones existentes, conforme a los procedimientos de operación del sistema o de la red de distribución, los generadores de régimen especial, en el proceso de análisis y resolución de restricciones, tendrán prioridad para la evacuación de la energía producida frente a los generadores de régimen ordinario, con particular preferencia para la generación de régimen especial no gestionable a partir de fuentes renovables. Asimismo, con el objetivo

de contribuir a una integración segura y máxima de la generación de régimen especial no gestionable el operador del sistema considerará preferentes aquellos generadores cuya adecuación tecnológica contribuya en mayor medida a garantizar las condiciones de seguridad y calidad de suministro para el sistema eléctrico.

- 2) En los estudios de acceso y conexión de nuevas instalaciones, considerando la red planificada, sobre la base de la producción previsible de las instalaciones de régimen especial ya conectadas, o que dispongan de acceso aceptado, a efectos de que todas ellas puedan funcionar adecuadamente para obtener una rentabilidad razonable. Por su parte, las instalaciones de producción en régimen ordinario carecerán de dicha reserva. Se considerarán criterios de simultaneidad por tecnologías de régimen especial a efectos de maximizar la potencia que pueda conectarse a la red sin sobrepasar su capacidad, que en todo caso, se determinará considerando la red preexistente y planificada. Las solicitudes de acceso denegadas por falta de capacidad, serán consideradas en el próximo proceso de planificación, en los términos previstos en los correspondientes procedimientos de operación.

b) De acuerdo con el artículo 17.c) del Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, el titular de una instalación de régimen especial podrá vender total o parcialmente la energía neta producida, según las opciones del artículo 24.1 de dicho Real Decreto a través de las correspondientes instalaciones de conexión, y en su caso, de una red interior. Además, de acuerdo con el artículo 17.d) del mismo Real Decreto podrán vender toda o parte de su energía neta a través de una línea directa, sin que a esta energía le sea de aplicación el régimen económico regulado en dicho Real Decreto, debiéndose encontrar tanto el generador como el consumidor desconectados eléctricamente de la red receptora.

2. Los titulares de instalaciones de producción acogidas al régimen especial tendrán, entre otros, las siguientes obligaciones:

a) Todas las instalaciones de régimen especial con potencia superior a 10 MW deberán estar adscritas a un centro de control de generación, que actuará como interlocutor con el operador del sistema, remitiéndole la información en tiempo real de las instalaciones y haciendo que sus instrucciones sean ejecutadas con objeto de garantizar en todo momento la fiabilidad del sistema eléctrico. En los sistemas insulares y extrapeninsulares esta obligación se extenderá a las instalaciones de potencia superior a 1 MW.

b) En caso de apertura del interruptor automático de la empresa titular de la red en el punto de conexión, así como en cualquier situación en la que la generación pueda quedar funcionando en isla, se instalará por parte del generador un sistema de teledisparo automático u otro medio que desconecte la central o centrales generadores con objeto de evitar posibles daños personales o sobre las cargas. En todo caso esta circunstancia podrá ser modificada en el Contrato Técnico a celebrar entre el generador y la empresa titular de la red en el punto de conexión, para posibilitar el funcionamiento en isla cuando se trate de instalaciones de cogeneración, o para aludir en su caso a la necesaria coordinación con los dispositivos de reenganche automático de la red en la zona.

Artículo 6. Derechos y obligaciones de los productores en régimen especial en relación a la conexión.

1. Los titulares de instalaciones de producción acogidas al régimen especial tendrán, entre otros, los siguientes derechos:

a) Conectar en paralelo su grupo o grupos generadores a la red de la compañía eléctrica distribuidora o de transporte, y en su caso, a una red interior para suministrar electricidad a un consumidor de calor útil, cumpliendo los criterios técnicos establecidos en el presente Real Decreto.

b) Conectar su grupo o grupos generadores a líneas directas, siempre que éstas puedan quedar aisladas de las redes de transporte o distribución.

c) Los titulares de las redes de transporte y distribución facilitarán en todo caso al solicitante de punto de conexión para una instalación de producción de energía eléctrica del régimen especial, una estimación completa y detallada de los costes derivados de la conexión basada en criterios de mercado, incluyendo en su caso, los costes de refuerzo y modificación de la red, y propuesta de punto alternativo, así como la justificación de todo ello.

2. Los titulares de instalaciones de producción acogidas al régimen especial tendrán, entre otros, las siguientes obligaciones:

a) Para las instalaciones interconectadas con la red eléctrica, será necesario un acuerdo entre el titular y el gestor de la red correspondiente, que se formalizará mediante un Contrato Técnico comprensivo de los extremos a que hace referencia el artículo 16 del Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo.

b) Satisfacer los costes de las instalaciones de conexión, y cuando no se encuentren incluidas en la planificación aprobada, los costes de las nuevas instalaciones de la red de transporte y distribución que sean necesarias para efectuar la conexión física, así como los refuerzos en la red de transporte o distribución que en su caso sean precisos, y el coste del eventual cambio de aparamenta.

c) Las protecciones de mínima frecuencia de los grupos generadores deberán estar coordinadas con el sistema de deslastre de cargas por frecuencia, conforme a lo dispuesto en el Procedimiento de Operación correspondiente.

CAPÍTULO IV. Procedimiento de acceso y conexión

Artículo 7. Instalaciones de conexión a la red receptora de instalaciones de producción en régimen especial.

1. A los efectos establecidos en el artículo 21.7 de la Ley 54/1997 del Sector Eléctrico, constituyen instalaciones de conexión las subestaciones y líneas en tensión de transporte o distribución que resulten necesarias para la efectiva unión de la instalación de generación a la red receptora preexistente o la resultante de la planificación aprobada.

2. A las instalaciones de conexión, al formar parte de las instalaciones de producción o al formar parte de las instalaciones de la red receptora, les será de aplicación el régimen de autorización previsto en el Título VII del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, que se hará de acuerdo con los criterios siguientes:

a) Las autorizaciones de las instalaciones de producción en régimen especial no podrán ser otorgadas si su titular no ha obtenido previamente la autorización del punto de

conexión a las redes de transporte o distribución correspondientes, otorgado por el gestor de la red de transporte o por el gestor de la red de distribución, según corresponda. A estos efectos, el gestor de la red de transporte podrá establecer límites a la capacidad de conexión por zonas o por nudos, conforme a los criterios siguientes que se han de desarrollar mediante el correspondiente Procedimiento de Operación, y previa propuesta a la Secretaría General de Energía del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, para su aprobación:

- 1) Los límites de capacidad de conexión atenderán a criterios de seguridad del suministro, a la red preexistente y planificada, a los objetivos de planificación y a un funcionamiento suficiente de las instalaciones de régimen especial existentes para que puedan obtener una rentabilidad razonable.
 - 2) Se podrán diferenciar zonas eléctricas delimitadas territorialmente conforme al trazado de la red de transporte primario y cuyos vértices de zona correspondan a subestaciones de esta red.
 - 3) Cuando una zona abarque a más de una comunidad autónoma, la posible restricción zonal deberá desglosarse en subzonas delimitadas por la red de transporte primario, o en su defecto, secundario, aplicando el procedimiento establecido en el criterio siguiente.
 - 4) La restricción zonal se podrá producir únicamente cuando en un periodo de demanda punta y valle, la producción de régimen especial total simultánea máxima incluida en una zona eléctrica, teniendo en cuenta los coeficientes de simultaneidad correspondientes, menos el consumo mínimo previsto en la misma zona, pueda superar la capacidad de evacuación de la zona y se provoquen sobrecargas en la red, en condiciones de disponibilidad total, conforme a lo establecido en el artículo 9 del presente Real Decreto. Asimismo, se considerará en el estudio las cargas entrantes o salientes procedentes de otras zonas limítrofes. En dicho cálculo no se tendrán en cuenta las restricciones que puedan producirse en instalaciones existentes o nuevas con una duración inferior a veinte horas en términos anuales, y siempre que las instalaciones de producción puedan reducir carga, al estar adscritas a centros de control, o al contar con dispositivos limitadores de potencia o de desconexión automática o manual operados por el gestor de la red.
 - 5) Se podrá considerar en la cuantificación de una restricción zonal la potencia de las instalaciones de la zona no adaptadas a lo dispuesto en el P.O. 12.3 «Requisitos de respuesta frente a huecos de tensión de las instalaciones eólicas», aprobado mediante Resolución de 4 de octubre de 2006 de la Secretaría General de Energía, o en otros procedimientos de operación que tengan su mismo objetivo.
 - 6) En el análisis y estudios de los límites zonales de las instalaciones de producción en régimen especial podrán utilizarse asimismo otros criterios específicos de estas instalaciones, como la aportación de corriente de cortocircuito, la contribución al control de tensión, o los de la generación asíncrona.
 - 7) Con una periodicidad máxima de dos años, el gestor de la red de transporte publicará a través de su página web los posibles límites zonales, determinado con ello la potencia máxima de las distintas tecnologías de régimen especial que puede instalarse en el horizonte de la planificación.
- b) Los titulares de las instalaciones de producción que no tengan interconectados en paralelo sus grupos con la red de transporte o las redes de distribución, tendrán todas

sus instalaciones receptoras o sólo parte de ellas conectables por un sistema de conmutación, bien a la red general, bien a sus grupos generadores, que asegurará que en ningún caso puedan quedar sus grupos generadores conectados a dicha red.

c) Los titulares que tengan interconectados en paralelo sus grupos con la red de transporte o las redes de distribución lo estarán en un solo punto, salvo circunstancias especiales debidamente justificadas y autorizadas por la Administración competente, y podrán emplear generadores síncronos o asíncronos.

Estos titulares deberán cortar la conexión con la red de transporte o distribución si, por causas de fuerza mayor u otras debidamente justificadas y aceptadas por la Administración competente o establecidas en los procedimientos de operación, la empresa distribuidora o transportista o el operador del sistema lo solicita. Las condiciones del servicio normal deberán, sin embargo, ser restablecidas lo más rápidamente posible. Cuando se dé esa circunstancia se informará al órgano competente.

d) Siempre que sea posible, se procurará que varias instalaciones productoras utilicen las mismas instalaciones de conexión para la evacuación de la energía eléctrica, aun cuando se trate de titulares distintos. Los órganos de la Administración competente, cuando autoricen esta utilización, fijarán las condiciones que deben cumplir los titulares a fin de no desvirtuarse las medidas de energía eléctrica de cada una de las instalaciones de producción que utilicen dichas instalaciones de evacuación.

Cuando varios generadores de régimen especial compartan punto de conexión a la red de transporte, la tramitación de los procedimientos de acceso y conexión, ante el gestor de la red de transporte, así como la coordinación con éste último tras la puesta en servicio de la generación, deberá realizarse de forma conjunta y coordinada por un Interlocutor Único de Nudo que actuará en representación de los generadores, en los términos y con las funciones que se establezcan.

e) Para instalaciones o agrupaciones de las mismas de más de 10 MW a conectar a la red de distribución, y tras la conclusión de su aceptabilidad por el gestor de distribución, éste informará de las mismas al gestor de la red de transporte. Asimismo, el gestor de la red de distribución informará anualmente al gestor de la red de transporte sobre la resolución de los procedimientos de acceso y conexión de todas las instalaciones incluidas en el ámbito del presente Real Decreto. Asimismo, los distribuidores de la DT 11ª de la Ley del Sector Eléctrico informarán anualmente a los gestores de red de distribución a los que se conectan, sobre la resolución de los procedimientos de acceso y conexión de las instalaciones de potencia superior a 100 kW.

f) Los proyectos de las nuevas instalaciones de conexión y los programas de ejecución serán supervisados por el gestor de la red de transporte o los gestores de las redes de distribución, según corresponda.

g) Las instalaciones de conexión no formarán parte de las redes de transporte ni de distribución, sin perjuicio de lo establecido en el párrafo siguiente.

h) Cuando la conexión dé lugar a la partición de una línea existente o planificada de transporte o distribución, con entrada y salida en una nueva subestación, las instalaciones necesarias para dicha conexión, consistentes en la nueva línea de entrada y salida, la nueva subestación o centro de transformación de la red de transporte o distribución, en lo que se refiere a las necesidades motivadas por la nueva conexión, el eventual refuerzo de la línea existente o planificada y la adecuación de las posiciones en los extremos de la misma tendrán la consideración de la red a la que se conecta.

La inversión necesaria será sufragada por el o los titulares de las instalaciones de generación, pudiendo este o estos designar al constructor de las instalaciones necesarias para la conexión, conforme a las normas técnicas aplicadas por el transportista o distribuidor, correspondiendo la titularidad de las nuevas instalaciones al titular de la red de transporte o distribución a la que se conecta. La transmisión de la red receptora no implicará la pérdida del derecho de acceso o de conexión.

En todo caso, si las nuevas instalaciones desarrolladas fueran objeto de utilización adicional por otro consumidor y/o generador, el nuevo usuario contribuirá, por la parte proporcional de utilización de la capacidad de la instalación, en las inversiones realizadas por el primero. Dicha obligación será exigible en plazo de diez años a contar desde la puesta en servicio de la conexión. La Comisión Nacional de Energía o el órgano competente de la Comunidad Autónoma, de acuerdo con los criterios competenciales del artículo 4 de este Real Decreto, resolverá en caso de discrepancias.

Los costes de operación y mantenimiento de las nuevas instalaciones de transporte y distribución desarrolladas, serán reconocidos a los titulares de la red.

i) Adicionalmente, serán reconocidos a los titulares de la red, conforme a la regulación económica de sus actividades de transporte y distribución, las inversiones y los costes operativos derivados de la expansión de la red como consecuencia de la conexión de nuevas instalaciones de régimen especial que permitan cumplir los objetivos de planificación:

- 1) En la red de transporte, cuando las expansiones de red se encuentren contempladas en la planificación aprobada por el Gobierno o en los Planes Anuales aprobados por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- 2) En la red de distribución, cuando las expansiones de red se realicen conforme a los criterios aprobados según el procedimiento de red de distribución correspondiente y el modelo de red de referencia utilizado para determinar la retribución de la actividad, y todo ello sea compatible con la planificación general.

j) Las instalaciones de producción se conectarán preferentemente al nivel de tensión que les corresponda de acuerdo con la potencia total de la instalación de producción según lo indicado en la tabla siguiente:

Potencia máxima de la instalación (kW)	Nivel de tensión
100	$\leq 1\text{kV}$
1.000	$1 < \text{kV} \leq 10$
2.000	$10 < \text{kV} \leq 12$
3.000	$12 < \text{kV} \leq 15$
4.000	$15 < \text{kV} \leq 20$
6.000	$20 < \text{kV} \leq 25$
8.000	$25 < \text{kV} \leq 36$
15.000	$36 < \text{kV} \leq 72,5$
40.000	$72,5 < \text{kV} \leq 132$
70.000	$132 < \text{kV} \leq 220$
100.000	$220 < \text{kV} \leq 400$

250.000

400< kV

k) La potencia monofásica máxima que se puede conectar a la red de distribución de baja tensión ($\leq 1\text{kV}$) será de 5 kW.

l) Las formas de conexión a la red receptora serán las siguientes:

- 1) Conexión directa a una subestación.
- 2) Conexión a una línea:
 - Para media y alta tensión, preferentemente mediante una unión entrada – salida. La barra y las posiciones de entrada-salida serán operadas por la empresa receptora en régimen de propiedad.
 - Para baja tensión, podrá realizarse, en red aérea mediante una derivación en T, y en red subterránea, mediante entrada y salida, o en T en casos justificados.

Artículo 8. Procedimiento de acceso y conexión de nuevas instalaciones de régimen especial a la red receptora

1. Los titulares de las instalaciones de producción en régimen especial que deseen establecer la conexión directa de una nueva instalación a la red de transporte o distribución, o deseen realizar una ampliación de la potencia y condiciones declaradas en instalaciones existentes ya conectadas a dicha red, realizarán su solicitud de acceso al gestor de la red de transporte o al gestor de la red de distribución de la zona, respectivamente.

2. El proceso de solicitud de acceso y conexión de nuevas instalaciones de régimen especial podrá llevarse a cabo de manera simultánea.

Cuando se pretenda la conexión a la red de transporte, la concesión previa de acceso será requisito necesario e imprescindible para la concesión del punto de conexión.

Cuando se pretenda la conexión a la red de distribución, la concesión previa del punto de conexión será requisito necesario e imprescindible para la concesión del derecho de acceso.

3. Para las nuevas instalaciones de producción en régimen especial, el solicitante, antes de realizar la solicitud de acceso o solicitud de conexión a la red de transporte o de distribución deberá presentar ante la Dirección General de Política Energética y Minas o ante el órgano competente autonómico, según corresponda, resguardo de la Caja General de Depósitos o de la entidad autonómica correspondiente, de haber presentado un aval por una cuantía equivalente a 500 €/kW instalado para las instalaciones fotovoltaicas de Tipo II definidas en el Real Decreto 1578/2008, de 26 de septiembre, de 5 €/kW para las instalaciones fotovoltaicas de Tipo I, y 20 €/kW para el resto de instalaciones. La presentación de este resguardo será requisito imprescindible para la iniciación de los procedimientos de acceso y conexión a la red de transporte o distribución por parte del gestor de la red de transporte o del gestor de la red de distribución de la zona, respectivamente.

El aval será cancelado cuando el peticionario obtenga el acta de puesta en servicio de la instalación. Si a lo largo del procedimiento, el solicitante desiste voluntariamente de la tramitación administrativa de la instalación o no responde a los requerimientos de la

Administración de información o actuación realizados en el plazo de tres meses, se procederá a la ejecución del aval. Se tendrá en cuenta a la hora de valorar el desistimiento del promotor, el resultado de los actos administrativos previos que puedan condicionar la viabilidad del proyecto. La denegación del punto de conexión o del acceso serán causas de devolución del aval a petición del solicitante.

No obstante lo anterior, en las instalaciones de cogeneración de alta eficiencia se podrá sustituir el referido aval por una acreditación de la firma de un contrato de venta de calor útil durante un periodo mínimo de cinco años, emitida por la persona física o jurídica receptora de dicho calor, cuyo volumen y utilización del calor pueda justificar la potencia eléctrica a instalar por la cogeneración cuando funciona en condiciones de alta eficiencia. Cuando el titular de la instalación de cogeneración coincida con el titular de las instalaciones de consumo de calor útil, la acreditación del referido contrato podrá sustituirse por una declaración realizada por dicho titular.

4. Las solicitudes de acceso y conexión a la red de transporte y distribución contendrán la información necesaria para la realización por parte del gestor de la red de transporte o por el gestor de la red de distribución, respectivamente, de los estudios para establecer la existencia de capacidad de acceso en el punto de conexión solicitado. La información requerida será establecida en el correspondiente procedimiento de operación del sistema o procedimiento de distribución.

5. Las solicitudes de acceso o conexión se considerarán admitidas cuando el solicitante haya cumplimentado debidamente las solicitudes con la información referidas en el apartado anterior y éstas hayan sido recepcionadas por el gestor de la red de transporte o por el gestor de la red de distribución, según corresponda. Para ello, el gestor de la red de transporte o el gestor de la red de distribución, al recibir una solicitud comunicará al solicitante en el plazo máximo de un mes las anomalías o errores que existan para que las subsane. El solicitante dispondrá de un plazo máximo de diez días para subsanar las anteriores anomalías o errores que existan en la documentación aportada. En su caso, el gestor de la red de transporte o el gestor de la red de distribución informará de la solicitud a la empresa transportista o distribuidora propietaria del punto de conexión.

6. El gestor de la red de transporte informará en el plazo máximo de dos meses sobre la existencia de capacidad suficiente de acceso a la red de transporte en el punto solicitado, en virtud de lo establecido en el artículo 9 del presente Real Decreto, o, en su caso, en el punto alternativo que plantee de acuerdo con lo establecido en el apartado 9 de este artículo; asimismo, especificará los criterios y equipos necesarios para la conexión en el punto concedido, de acuerdo con lo previsto en el Artículo 7 y el Capítulo VI de este Real Decreto.

Ante la falta de emisión de informe sobre el acceso por parte del gestor de la red de transporte, el solicitante podrá plantear un conflicto de acceso ante la Comisión Nacional de Energía de acuerdo con el apartado 11 de este artículo. Asimismo, la Comisión Nacional de Energía resolverá a petición de cualquiera de las partes afectadas los posibles conflictos que pudieran plantearse en relación con el acceso, así como con las denegaciones del mismo emitidas por gestor de la red de transporte. En aquellos casos en que las discrepancias que se susciten versen sobre las condiciones de conexión a la red, el conflicto lo resolverá el Órgano competente de la Comunidad Autónoma correspondiente o la Comisión Nacional de Energía, de acuerdo con los criterios competenciales del artículo 4 de este Real Decreto.

7. El gestor de la red de distribución comunicará en el plazo máximo de un mes la concesión del punto de conexión solicitado, o, cuando ello no fuera posible conforme a

los criterios establecidos en el Artículo 7 de este Real Decreto, o en los correspondientes Procedimientos de operación de las redes de distribución, concederá un punto de conexión alternativo, especificando los criterios y equipos necesarios para la conexión de acuerdo con lo previsto en el Artículo 7 y el Capítulo VI de este Real Decreto. Una vez comunicado al solicitante y aceptado por éste el punto de conexión en el plazo máximo de un mes, procederá a analizar la solicitud de acceso, teniendo dicho gestor un plazo de un mes para emitir informe sobre la existencia de capacidad suficiente de la red de distribución en el punto concedido en virtud de lo establecido en el artículo 9.1 del presente Real Decreto, salvo que concurran las circunstancias previstas en el artículo 9.2, en cuyo caso, el referido plazo será de dos meses.

No obstante lo anterior, en el caso de solicitud simultánea de conexión y acceso, el gestor de la red de distribución emitirá en el plazo de dos meses desde la solicitud, o en su caso, desde la subsanación, un informe relativo al punto de conexión solicitado y sobre la existencia de capacidad de acceso en el mismo. Si se dieran las circunstancias previstas en el artículo 9.2, el referido plazo será de tres meses.

Las discrepancias en relación con las condiciones de conexión las resolverá el Órgano competente de la Comunidad Autónoma correspondiente o la Comisión Nacional de Energía, de acuerdo con los criterios competenciales del artículo 4 de este Real Decreto. Una vez concedido punto de conexión, y ante la falta de emisión de informe sobre el acceso por parte del gestor de la red de distribución, el solicitante podrá plantear un conflicto ante la Comisión Nacional de Energía de acuerdo con el apartado 11 de este artículo. Asimismo, la Comisión Nacional de Energía resolverá a petición de cualquiera de las partes afectadas los posibles conflictos que pudieran plantearse en relación con el acceso, así como con las denegaciones del mismo emitidas por gestor de la red de distribución.

8. El informe sobre la capacidad de acceso a la red de transporte o distribución se remitirá al agente peticionario, y en su caso a la empresa transportista o distribuidora que pudiera resultar afectada. Dicho informe deberá ser aceptado por el solicitante en el plazo máximo de un mes, y tendrá una validez máxima de seis meses a los efectos de lo dispuesto en el artículo 11 del presente Real Decreto. Una vez que cumplido lo previsto en dicho artículo 11, se mantendrá la validez de dicho informe durante el periodo de ejecución de la instalación, que no podrá ser superior a tres años. Una vez puesta en marcha la instalación, la validez del informe alcanzará hasta la finalización de su vida útil.

9. La evaluación de la capacidad de acceso y la definición de los eventuales refuerzos tendrán en cuenta los criterios de seguridad y funcionamiento del sistema, los criterios establecidos en los correspondientes procedimientos de operación y el calendario de desarrollo previsto en los planes aprobados de expansión y refuerzo de la red de transporte y distribución.

Cuando no se disponga de capacidad suficiente para cumplir las condiciones expresadas por el solicitante de acuerdo con las condiciones de funcionamiento y seguridad de la red, el gestor de la red de transporte o el gestor de la red de distribución de la zona, según corresponda, podrá denegar la solicitud de acceso. Las limitaciones o denegaciones de acceso deberán quedar suficientemente justificadas y contendrán propuestas alternativas de acceso en otro punto de conexión, o indicación, si ello fuera posible, de los refuerzos que sea necesario realizar en la red de transporte o distribución, según a cuál de ellas sea haya solicitado el acceso, para eliminar la restricción de acceso.

10. El gestor de la red de transporte o el gestor de la red de distribución, según corresponda, pondrá a disposición del público durante el primer trimestre de cada año a través de su página web, para cada una de las líneas y subestaciones de alta tensión (\Rightarrow 1 kV), la información siguiente, especificando en su caso la generación gestionable de la no gestionable:

- a) Las solicitudes de acceso y puntos de conexión correspondientes al año anterior.
- b) Los puntos de conexión concedidos durante el año anterior.
- c) La capacidad de acceso libre a 31 de diciembre del año anterior, así como la potencia de corto circuito en situación de demanda horaria punta y valle.
- d) Asimismo, deberá informar de la capacidad de acceso agregada a nivel de zona de distribución provincial, a 31 de diciembre del año anterior.

11. El plazo para elevar escrito de disconformidad a la Comisión Nacional de Energía será de un mes a contar desde el día siguiente a aquél en que deba entenderse denegado el acceso por omisión de la respuesta. Cuando la denegación del acceso se hubiere hecho de forma expresa, el plazo de un mes se computará desde el día siguiente a aquel en que se le haya notificado dicha denegación.

En los casos de discrepancias sobre condiciones de conexión en los que la competencia administrativa para resolver corresponda a la CNE de conformidad a lo dispuesto en el artículo 4 de este Real Decreto, el plazo para plantear conflicto será, asimismo, de un mes.

Artículo 9. Capacidad de acceso de nuevas instalaciones de producción en régimen especial a la red de transporte y distribución.

1. La determinación de la capacidad de acceso, se basará en el cumplimiento de los criterios de seguridad regularidad y calidad del suministro, siendo el horizonte temporal el correspondiente al último plan o programa de desarrollo de la red aprobado, o en su caso, presentado al organismo competente.

El gestor de la red de transporte o el gestor de la red de distribución, según corresponda, establecerá la capacidad de acceso en un punto de la red en un periodo de punta, llano o valle como la nueva producción total máxima, con los coeficientes de simultaneidad correspondientes, que puede inyectarse en dicho punto teniendo en cuenta las instalaciones de régimen especial ya conectadas y con punto de conexión ya concedido, y el consumo mínimo simultáneo previsto para el horizonte de estudio, en las siguientes condiciones:

- a) En condiciones de disponibilidad total de red, cumplimiento de los criterios de seguridad y funcionamiento del sistema establecidos en los procedimientos de operación del sistema o procedimientos de distribución, según corresponda.
- b) En las condiciones de indisponibilidad establecidas en los referidos procedimientos de operación., cumpliendo los criterios de seguridad y funcionamiento establecidos.
- c) Cumplimiento de las condiciones de seguridad, regularidad y calidad referidas al comportamiento dinámico aceptable del sistema en los regímenes transitorios definidos en los procedimientos de operación del sistema o procedimientos de distribución, según corresponda.

En dichos cálculos no se tendrán en cuenta las restricciones que puedan producirse en un punto de la red con una duración inferior a veinte horas en términos anuales, si las instalaciones de producción conectadas o que se puedan conectar son capaces de reducir su carga, al estar adscritas a centros de control, o al contar con dispositivos limitadores de potencia o de desconexión automática o manual operados por el gestor de la red.

2. Los gestores de la red de distribución remitirán al gestor de la red de transporte para su aceptación los estudios de aquellas solicitudes de acceso a la red de distribución de nuevas instalaciones que puedan constituir un incremento significativo de los flujos de energía en los nudos de conexión de la red de distribución a la red de transporte o que puedan afectar a la seguridad del sistema. A este respecto la afección se entenderá significativa cuando concorra alguna de las siguientes condiciones:

- a. Generadores o agrupaciones de éstos con potencia instalada mayor de 50 MW.
- b. Generadores cuya potencia instalada solicitada sea mayor del 5 % de la potencia de cortocircuito del nudo de conexión de la red de distribución a la red de transporte en situación de demanda horaria punta y valle, respectivamente.

En los casos anteriores, la empresa propietaria del punto de conexión elaborará y remitirá un informe sobre los estudios de acceso elaborados en el plazo máximo de quince días desde que se produce la solicitud del acceso, y lo trasladará al gestor de la red de transporte. Éste tendrá un plazo máximo de un mes para responder al gestor de la red de distribución.

Artículo 10. Limitaciones a la utilización del acceso a la red de transporte y distribución a instalaciones de producción en régimen especial nuevas y existentes en la operación del sistema. Restricciones a la explotación.

1. La concesión del acceso supone el derecho de utilización de la red por parte de los usuarios. No obstante, el citado acceso podrá restringirse temporalmente por parte del gestor de la red de transporte o de distribución, según corresponda, para garantizar el cumplimiento de los criterios de seguridad y fiabilidad establecidos en los correspondientes procedimientos de operación.

2. A este respecto y siempre que se garantice la seguridad del sistema, el operador del sistema y gestor de la red de transporte considerará en la resolución de restricciones la existencia de grupos generadores adscritos a centros de control o que cuenten con dispositivos limitación de potencia o de desconexión total o parcial automática de la producción ante determinadas contingencias previsibles en el sistema.

Asimismo, el operador del sistema podrá considerar en la resolución de restricciones la existencia de instalaciones no adaptadas a lo dispuesto en el P.O. 12.3 «Requisitos de respuesta frente a huecos de tensión de las instalaciones eólicas», aprobado mediante resolución de 4 de octubre de 2006 de la Secretaría General de Energía, o en otros procedimientos de operación que tengan su mismo objetivo.

Artículo 11. Conexión física a la red de transporte y distribución.

Una vez obtenido el informe favorable del gestor de la red de transporte o del gestor de la red de distribución de la zona, según corresponda, sobre la existencia de suficiente capacidad de acceso a la red en el punto requerido, el agente peticionario presentará a la empresa transportista o distribuidora, propietaria de la red en dicho punto, su aceptación

en el plazo máximo de un mes, y asimismo el proyecto básico de la instalación y su programa de ejecución, en el plazo máximo de seis meses desde la aceptación.

En los casos previstos en el artículo 9.2, la empresa propietaria del punto de conexión elaborará un informe sobre la conexión en el plazo máximo de un mes desde que se produce la aceptación del punto de conexión, y lo trasladará al gestor de la red de transporte. Éste tendrá un plazo máximo de un mes para responder al distribuidor sobre la existencia de alguna restricción respecto a la conexión.

En orden a garantizar la ejecución de los refuerzos que resulten necesarios realizar en la red de transporte o distribución, así como de las nuevas instalaciones, el gestor de la red de transporte o el gestor de la red de distribución de la zona, según corresponda, una vez sea aceptado el punto de conexión, exigirá al agente o agentes peticionarios que motiven estas actuaciones, la aportación de un anticipo del 20 % de los costes estimados de los refuerzos motivados por la nueva conexión, conforme a lo establecido en los artículos 6, y 8 del presente Real Decreto. Dicho anticipo podrá ser efectivo mediante un pago al contado o instrumento financiero equivalente. En el caso de que las citadas actuaciones no llegaran a realizarse por causas ajenas al solicitante, el anticipo le será reintegrado al mismo.

Artículo 12. Contratos técnicos de acceso y conexión a la red de transporte o de distribución.

1. Tras la resolución favorable de los procedimientos de acceso y de conexión, el agente peticionario deberá suscribir con el transportista o distribuidor propietario de la red donde se sitúa el punto de conexión, en el plazo inferior a un mes desde que se obtenga la correspondiente autorización administrativa de la instalación, el Contrato Técnico comprensivo de los extremos a que hace referencia el artículo 16 del Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo.

2. En todo caso, cuando se refiera a instalaciones definidas en el artículo 9.2 de este Real Decreto la información a que se refiere el apartado anterior será puesta en conocimiento del operador del sistema y gestor de la red de transporte.

CAPÍTULO V. LÍNEAS DIRECTAS.

Artículo 13. Línea directa.

Tendrán la consideración de líneas directas aquéllas que tengan por objeto el enlace directo de un centro de producción en régimen especial con un centro de consumo del mismo titular o de un consumidor cualificado.

Artículo 14. Instalación de líneas directas.

1. Los productores y los consumidores cualificados deberán solicitar autorización administrativa para la construcción de líneas directas que quedarán excluidas del régimen económico establecido para el transporte y la distribución.

2. Las líneas directas deberán ser autorizadas por la autoridad competente. La construcción de líneas directas queda excluida de la declaración de utilidad pública, así como de las disposiciones en materia de expropiaciones y servidumbres.

Artículo 15. Utilización de las líneas directas y relación con las redes de transporte o distribución.

1. Las líneas directas sólo podrán ser utilizadas por los sujetos titulares de la autorización administrativa y por sus instalaciones o filiales en las que cuenten con una participación significativa, no pudiéndose conceder acceso a terceros.

A estos efectos se considerará significativa aquella superior al 25 % del capital de la sociedad.

2. La conexión a las redes de transporte o distribución requerirá la autorización de la Administración competente y el cumplimiento de los requisitos de acceso a dichas redes. Ello supondrá la pérdida de su calificación de línea directa, integrándose en el sistema general y quedando sometida a las condiciones de acceso de terceros a las redes previstas en el presente Real Decreto.

CAPÍTULO VI. INSTALACIONES DE CONEXIÓN

Artículo 16. Definición del equipo de conexión

1. Las instalaciones de conexión conectan los bornes del alternador y la red receptora. Estarán constituidas, como mínimo, por los elementos siguientes, todos ellos adecuados a la tensión e intensidad que corresponda:

a) En caso de las instalaciones de tensión > 1 kV, transformador de potencia, con uno de los devanados en triángulo.

b) Interruptor de la conexión: dispositivo de corte automático, y manual, sobre el cual actúan las protecciones de la conexión.

c) Para instalaciones producción de potencia superior a 1 MW, teledisparo o dispositivos automáticos de limitación de potencia o de desconexión total ante determinadas contingencias previsibles en el sistema. Dichos dispositivos serán operados por el gestor de la red de distribución o de transporte, según corresponda, de acuerdo con los procedimientos de operación correspondientes, en las condiciones establecidas en el presente Real Decreto.

d) Seccionador, con puesta a tierra, situado entre la instalación de producción o el transformador y línea de evacuación. La puesta a tierra del seccionador no será requerida en baja tensión.

e) Punto de medida de la energía neta y equipo de medida de energía reactiva

f) Equipo de protección.

g) Línea para la evacuación de energía, si existe.

h) En su caso, interruptor de línea o disyuntor de red: dispositivo de corte situado en la red en el punto de conexión.

i) En su caso, equipos de telecontrol y teleseñalización.

2. Los equipos de las instalaciones de conexión, protecciones y enclavamientos, cumplirán las normas técnicas y de seguridad y de la empresa distribuidora y/o transportista a al que se conecte, y estarán convenientemente homologados, no pudiendo en ningún caso exigirse requisitos, ni equipos o dispositivos adicionales a los legalmente previstos.

Artículo 17. Protecciones de la conexión

1. Las protecciones para la desconexión de la instalación tienen por objeto:
 - a) Impedir el mantenimiento de tensión, por parte de la instalación de producción, ante defectos en la red, salvo los requerimientos previstos en el P.O. 12.3 «Requisitos de respuesta frente a huecos de tensión de las instalaciones eólicas», aprobado mediante resolución de 4 de octubre de 2006 de la Secretaría General de Energía, o en otros procedimientos de operación que tengan el mismo objetivo. En todo caso esta circunstancia podrá ser modificada en el Contrato Técnico a celebrar entre el generador y la empresa titular de la red en el punto de conexión, para posibilitar el funcionamiento en isla cuando se trate de instalaciones de cogeneración.
 - b) Desconectar la instalación de producción de la red receptora en caso de avería o que aparezca un defecto interno de la instalación de producción o externo de la red receptora. En todo caso esta circunstancia podrá ser modificada en el Contrato Técnico a celebrar entre el generador y la empresa titular de la red en el punto de conexión, para posibilitar el funcionamiento en isla cuando se trate de instalaciones de cogeneración.
 - c) Permitir el funcionamiento normal de las protecciones y automatismos de la red receptora.
 - d) Limitar la potencia que pueda verterse a la red, como consecuencia de situaciones coyunturales y excepcionales.
2. Los titulares de aquellas instalaciones de producción que se conecten a redes con sistemas de reenganche automático, serán responsables de proteger sus equipos ante la actuación del reenganche.
3. Todas las protecciones a emplear lo serán mediante aparatos, mecanismos o dispositivos homologados, de uso generalizado en el mercado y que, sin menoscabo de su eficacia, respondan al criterio de mínima inversión.
4. La protección contra sobreintensidades de origen atmosférico, se realizará por medio de pararrayos o autoválvulas normalizadas por la empresa propietaria de la red receptora, siempre que ésta haga públicas sus normas al efecto, siendo ello condición imprescindible para su exigencia.
5. Las protecciones de desconexión de la instalación de producción, los transformadores de protección asociados y los enclavamientos requeridos, serán los establecidos en los procedimientos de operación de la red de transporte y de distribución correspondientes.

Artículo 18 Medida

La instalación de medida y sus equipos, deberán cumplir lo dispuesto en el Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se establece el Reglamento Unificado de Puntos de Medida del Sistema Eléctrico, o norma que lo sustituya.

Artículo 19 Teles señalización y teledisparo.

1. Todas las nuevas instalaciones de producción de potencia superior a 1 MW, dispondrán de un sistema de información en tiempo real, teleseñalización y teledisparo compatible con el sistema empleado en el despacho al que se conecta, que habrá de ser el despacho de maniobras de la empresa receptora, o en su caso, el centro de control al que se encuentra adscrito.
2. Los parámetros a incorporar al sistema de teleseñalización son:
 - a) Posición del interruptor de la conexión
 - b) Posición del seccionador
 - c) Tensión del lado de barra
 - d) Disparo por actuación de las protecciones
 - e) Saldo en tiempo real de potencia activa y reactiva
 - f) Potencia instalada disponible (MW)
3. El sistema de teledisparo debe posibilitar la operación de desconexión automática de una instalación en función de una orden de disparo de la conexión dada al interruptor, posibilitando además su bloqueo y desbloqueo. La instrucción de habilitar el teledisparo será transmitida por el gestor de la red de transporte o distribución, según corresponda en atención a los requerimientos de seguridad de la red, a través del correspondiente despacho. Una vez habilitado el teledisparo, la orden de disparo podrá ser dada en las circunstancias y bajo las condiciones previstas en el presente Real Decreto.
4. El sistema de teledisparo, en el caso de fallo del sistema, deberá proporcionar una señal al gestor de la red de transporte o distribución según corresponda y actuar en un tiempo sensiblemente inferior al tiempo de reenganche de la red receptora. En las redes aéreas con reenganche automático se establecerán dispositivos adecuados para que la instalación de producción no se conecte de nuevo hasta que la reconexión sea firme. Además, cuando existan varios grupos generadores, éstos se pondrán en servicio de forma progresiva, siempre que sea posible. Los criterios de seguridad, fiabilidad y funcionamiento de las redes, y los procesos de desconexión y reconexión deberán ser establecidos por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en los procedimientos de operación correspondientes, los cuales se adaptarán de forma específica para su aplicación a las centrales en Régimen Especial y atendiendo en todo caso, a las características técnicas específicas de cada tecnología de generación.

Artículo 20. Requisitos de puesta a tierra y compatibilidad electromagnética

La puesta a tierra de la instalación de producción cumplirá la normativa vigente y se realizará de forma que no altere las condiciones de puesta a tierra de la red de la empresa receptora.

La instalación de producción, su conexión y protecciones, cumplirán las exigencias de compatibilidad electromagnética establecidas en la normativa vigente.

Artículo 21. Criterios para la revisión y mantenimiento de los equipos de conexión.

1. El titular de la instalación de producción deberá adoptar las medidas oportunas para mantener en perfecto estado todos los equipos de la conexión, así como los equipos de comunicación asociados.
2. El titular de la instalación de producción remitirá a la empresa receptora, o en su caso al despacho al que se encuentre adscrita, el programa anual de mantenimiento realizado, de acuerdo con lo establecido en los procedimientos de operación del sistema o de la red de distribución correspondientes, tras su adaptación a las condiciones específicas de las centrales en Régimen Especial.
3. La empresa receptora o el despacho al que se encuentra adscrita, podrán solicitar, periódicamente o cuando se haya producido una avería, la revisión del estado de regulación y mantenimiento de los equipos de protección, remota de telecontrol y sistema de comunicaciones de la conexión. En estas revisiones deberá estar presente un técnico en representación de la instalación de producción. En caso de que así lo exija el titular de la instalación de producción, en la revisión deberá estar igualmente presente un técnico de la administración competente.

Disposición Adicional Primera. Modificación del Real Decreto 1663/2000, de 29 de septiembre, sobre conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión.

1. Se suprime el segundo párrafo del punto 2 del artículo 2.
2. Se suprime el punto 1 del artículo 9.
3. Se modifica el punto 2 del artículo 11, que queda redactado como sigue:
 2. Interruptor automático diferencial, con el fin de proteger a las personas en el caso de derivación de algún elemento de la parte continua de la instalación, en los sistemas de corriente continua puestos a tierra, y mediante la detección de pérdida de aislamiento en los sistemas aislados de tierra.
 2. Bis. Interruptor automático diferencial, en la parte de corriente alterna.
4. Se modifica el apartado el punto 3 del artículo 11, que queda redactado como sigue:

El interruptor automático de la interconexión, para la desconexión-conexión automática de la instalación fotovoltaica en caso de pérdida de tensión o frecuencia de la red, junto a un relé de enclavamiento, y sin perjuicio del cumplimiento de los requisitos que se puedan establecer mediante procedimiento de operación para soportar huecos de tensión.
5. Se modifica el apartado b) del punto 7 del artículo 11, que queda redactado como sigue:
 - b) El contactor, gobernado normalmente por el inversor, podrá ser desactivado manualmente de forma directa, (interruptor en el inversor), o indirecta (interruptor anexo en el circuito de potencia).
6. Se modifica los párrafos 2º y 3º del artículo 12, que quedan redactados como sigue:

Las nuevas instalaciones deberán disponer de una separación galvánica entre el punto de conexión y la instalación fotovoltaica (incluido el inversor), por medio de un transformador de baja frecuencia colocado en la parte de alterna, interno o externo al inversor. Cualquier otro medio basado en el desarrollo tecnológico deberá demostrar, a

juicio de la administración competente para la autorización de la instalación, que proporciona idénticas funciones que el transformador de baja frecuencia.

En los casos que las instalaciones fotovoltaicas se ubiquen en edificios o zonas donde exista toma de tierra, las masas de la instalación fotovoltaica se pondrán a tierra directamente a la borna de tierra existente, con conductores de protección independientes de las masas del resto del suministro o entorno en el que se ubiquen. En el caso en que la instalación fotovoltaica no se ubique en zona que tuviera red de tierra, la toma de tierra de la instalación fotovoltaica será independiente de la del neutro de la empresa distribuidora, de acuerdo con el reglamento electrotécnico de baja tensión.

Disposición Adicional Segunda. Instalaciones en Régimen Especial con potencia nominal no superior a 100 kW, conectadas a tensión no superior a 1 kV, ya sea a la red de distribución o a la red interior de un titular.

1. Quedan excluidas del régimen de autorización las instalaciones de generación con potencia nominal no superior a 100 kW, conectadas a una red de tensión no superior a 1 kV, ya sea de distribución o a la red interior de un titular de una instalación de generación o de consumo.

2. Se establece el siguiente procedimiento simplificado para la inscripción en el Registro Administrativo de Producción en Régimen Especial:

- 1) Realización de una memoria-resumen con la información a la que hace referencia los artículos 6 y 7 del Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo.
- 2) Presentación a la distribuidora de la memoria-resumen y solicitud de firma de contrato técnico. Resolución de los problemas que pudieran surgir en la conexión y firma del contrato técnico en un plazo máximo de un mes desde la presentación de la solicitud.
- 3) Solicitud del permiso de obras al ayuntamiento correspondiente.
- 4) Construcción de la instalación
- 5) Instalar el equipo de medida tipo 3 o 5, según corresponda.
- 6) Presentación a la Comunidad Autónoma de la memoria-resumen y el contrato técnico, y solicitud de Acta de puesta en servicio e inscripción en el Registro autonómico de régimen especial

3. A las instalaciones del apartado 1 anterior les será de aplicación lo dispuesto con carácter supletorio en el Real Decreto 1663/2000, de 29 de septiembre, sobre conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión y la Resolución de 31 de mayo de 2001, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se establecen modelo de contrato tipo y modelo de factura para instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a la red de baja tensión. Para ello, se considerará la especificidad de cada tecnología de generación, entendiéndose cuando corresponda que las referencias al inversor, lo son al generador en cada caso utilizado, y que las relativas a instalación fotovoltaica, se refieren a instalación de generación. El titular de la red interior, habrá de ser el mismo para todos los equipos de consumo e instalaciones de generación que tuvieran el mismo punto de conexión.

4. Para las instalaciones del apartado 1 anterior, cuando se conecten a red interior de un consumidor, los equipos de medida de la instalación de producción en régimen especial se instalarán en el punto de conexión con el circuito de consumo, y el

encargado de la lectura descontará las pérdidas teóricas de energía activa que puedan producirse entre dicho equipo de medida y el punto de conexión con la red de distribución.

5. Para las instalaciones del apartado 4 anterior, la energía generada y la consumida será determinada mediante las lecturas de estos equipos de medida correspondientes. El contador de salida de la energía generada por la instalación de generación, tendrá capacidad de medir en ambos sentidos, o en su defecto, estará constituido por un contador de salida y otro de entrada conectados en el mismo punto de su circuito, descontándose a efectos de facturación, la lectura del contador de entrada al de salida. La instalación de todos los equipos de medida se efectuará de forma que el encargado de la lectura disponga permanentemente de libre acceso a los mismos, debiendo garantizarse la veracidad e integridad de la medida. El encargado de la lectura deberá dar conformidad a esta configuración de medida.

6. Cuando la potencia nominal de la instalación de generación del apartado 4 anterior, supere a la potencia de consumo contratada, se dispondrá de un tercer equipo para la medida de la energía excedentaria, situado inmediatamente antes del transformador de conexión con la red de distribución. Dicho equipo de medida dispondrá de las mismas características de segmentación horaria del equipo de medida de la energía generada. El encargado de la lectura deberá dar conformidad a esta configuración de medida.

7. En el caso de conexión a la red interior de un productor, se determinará la energía vertida a la red como diferencia entre la medición de la energía neta generada y las pérdidas teóricas de energía activa determinadas por el encargado de la lectura, desde el punto de conexión con la red de distribución hasta el equipo de medida.

Disposición Adicional Tercera. Regulación de los huertos fotovoltaicos

1. Un huerto fotovoltaico se define como conjunto de instalaciones individuales que utilizan la tecnología fotovoltaica, con potencias individuales no superiores a 100 kW y que compartan todas ellas, directa o indirectamente, una misma línea de evacuación y punto de conexión con la red transporte o distribución.

2. En los huertos fotovoltaicos se podrá utilizar la medida de la energía activa y reactiva en el punto de conexión común para la liquidación de la prima equivalente de cada una de las instalaciones individuales. Para ello, deberá existir un mismo representante en nombre propio y por cuenta ajena de todos los titulares de las instalaciones que forman parte del huerto, quien comunicará al distribuidor el criterio de reparto de la energía activa entre las distintas instalaciones individuales.

3. En el caso contemplado en el párrafo anterior las instalaciones individuales no estarán exentas del sobrecoste del desvío, independientemente de cual sea su potencia.

4. Los huertos fotovoltaicos que totalicen una potencia global superior a 10 MW deberán estar adscritos a un centro de control de generación, que actuará como interlocutor con el operador del sistema. Cuando estos huertos se encuentren situados en los sistemas aislados y extrapeninsulares, dicha obligación de adscripción lo será para los huertos de potencia global superior a 1 MW”.

Disposición Adicional Cuarta. Restricciones para la adscripción en centros de control pertenecientes a los operadores dominantes.

Los titulares de los centros de control a los que hace referencia el artículo 18 d) del Real Decreto 661/2007, de 26 de mayo, cuando su titularidad corresponda a un operador dominante, tendrán las mismas restricciones respecto a terceros que las establecidas para la represtación en el artículo 31.8 del mismo Real Decreto.

Disposición Adicional Quinta. Adaptación de los Procedimientos de Operación

Antes de que trascurren seis meses desde la entrada en vigor del presente real decreto, a propuesta del Operador del Sistema y previo informe de la CNE, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio aprobará la adaptación y los nuevos Procedimientos de Operación del Sistema según lo dispuesto en este real decreto.

El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio aprobará, a propuesta de la Comisión Nacional de Energía y previo informe de las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla, procedimientos de operación de distribución correspondientes, que tendrán efectos sobre el marco retributivo establecido por la Administración General del Estado. La Comisión Nacional de Energía dispondrá de un plazo de seis meses, desde la entrada en vigor del presente real decreto, para la elaboración de la propuesta de estos procedimientos de operación.

Disposición Adicional Sexta. Restricciones zonales.

El operador del sistema en el plazo máximo de seis meses desde la entrada en vigor del presente Real Decreto enviará a la Secretaría General de la Energía una propuesta de Procedimiento de Operación que desarrolle el contenido del artículo 7.2 a), párrafo segundo, de este Real Decreto. Dicho Procedimiento de Operación será aprobado por dicha Secretaría General, previo informe de la Comisión Nacional de Energía, y una vez informado su Consejo Consultivo de Electricidad.

Disposición Transitoria Primera. Solicitudes anteriores

Los titulares que hubieran solicitado el acceso y punto de conexión para sus instalaciones de producción con anterioridad a la entrada en vigor del presente Real Decreto, podrán continuar la tramitación del mismo conforme a la normativa anterior, sin perjuicio de los requisitos legales que resultasen de aplicación desde la entrada en vigor de las modificaciones introducidas en la Ley 54/1997, del Sector Eléctrico, por la Ley 17/2007, de 4 de julio.

Disposición Transitoria Segunda. Adecuación de las instalaciones

Se establece un plazo de un año desde la entrada en vigor del presente real decreto para que las instalaciones de producción en régimen especial que ya estuvieran conectadas a la red se adecuen a lo previsto en esta norma.

Disposición Final Primera. Carácter Básico.

El presente Real Decreto tiene carácter básico, de acuerdo con lo establecido en el artículo 149, 1, 13ª y 25º de la Constitución.

Disposición Final Segunda. Habilitación normativa.

Se autoriza al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio para dictar cuantas disposiciones sean necesarias para el desarrollo y cumplimiento del presente Real Decreto, así como para modificar su Anexo.

Disposición Final Tercera. Derogaciones.

Queda derogada la Orden de 5 de septiembre de 1985, y el Anexo XI del Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial, así como cualquier otra norma de igual o inferior rango que se oponga a lo previsto en el presente Real Decreto.

Disposición Final Cuarta. Entrada en vigor.

El presente Real Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.