



**JUSTIFICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN POR LA
QUE SE ESTABLECEN LAS ESPECIFICACIONES
DE DETALLE PARA LA DETERMINACIÓN DE LA
CAPACIDAD DE ACCESO DE GENERACIÓN A LA
RED DE TRANSPORTE Y A LAS REDES DE
DISTRIBUCIÓN**

RDC/DE/001/21

20 de mayo de 2021

Índice

1. OBJETO	3
2. ANTECEDENTES Y NORMATIVA APLICABLE	3
3. DESCRIPCIÓN DE LA TRAMITACIÓN	4
4. SÍNTESIS DE LAS PROPUESTAS DE ESPECIFICACIONES DE DETALLE	19
5. MODIFICACIONES EFECTUADAS POR LA CNMC SOBRE LA PROPUESTA DE ESPECIFICACIONES DE DETALLE RECIBIDAS	22
6. PLAZO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE PUBLICACIÓN DE INFORMACIÓN POR PARTE DE LOS GESTORES DE LAS REDES DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN	24
7. POTENCIA MÁXIMA A INYECTAR EN REDES DE DISTRIBUCIÓN	25

JUSTIFICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN POR LA QUE SE ESTABLECEN LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLE PARA LA DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE ACCESO DE GENERACIÓN A LA RED DE TRANSPORTE Y A LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN.

1. OBJETO

El objeto de la presente es detallar y explicar ciertos aspectos de la Resolución por la que se establecen las especificaciones de detalle para la determinación de la capacidad de acceso de generación a la red de transporte y a las redes de distribución que resulta del desarrollo de lo previsto en el artículo 13 de la Circular 1/2021, de 20 de enero, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establece la metodología y condiciones del acceso y de la conexión a las redes de transporte y distribución de las instalaciones de producción de energía eléctrica.

2. ANTECEDENTES Y NORMATIVA APLICABLE

La Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, en su redacción dada por el Real Decreto-ley 1/2019, de 11 de enero, de medidas urgentes para adecuar las competencias de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia a las exigencias derivadas del derecho comunitario en relación a las Directivas 2009/72/CE y 2009/73/CE del Parlamento europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y del gas natural, establece en su artículo 7.1.f) que es función de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia establecer mediante circular, previo trámite de audiencia y con criterios de eficiencia económica, transparencia, objetividad y no discriminación y de acuerdo con las orientaciones de política energética, las metodologías utilizadas para calcular las condiciones para la conexión y acceso a las redes de gas y electricidad. Asimismo el artículo 33 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, establece en su apartado 11 que “la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia aprobará mediante Circular la metodología y las condiciones de acceso y conexión que comprenderá: el contenido de las solicitudes y permisos, los criterios económicos, los criterios para la evaluación de la capacidad, los motivos para la denegación, el contenido mínimo de los contratos y la obligación de publicidad y transparencia de la información relevante para el acceso y la conexión.”

En el ejercicio de esta competencia, el pasado 22 de enero de 2021 fue publicada en el Boletín Oficial del Estado la Circular 1/2021, de 20 de enero, por la que se establece la metodología y condiciones del acceso y de la conexión a las redes de transporte y distribución de las instalaciones de producción de energía eléctrica. El artículo 13 de la citada Circular 1/2021 prevé la aprobación mediante resolución por parte de la CNMC de las especificaciones de detalle que puedan

resultar necesarias para desarrollar dicha metodología y condiciones del acceso y de la conexión.

3. DESCRIPCIÓN DE LA TRAMITACIÓN

El mencionado artículo 13 de la Circular 1/2021 establece el procedimiento conforme al cual la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia aprobará mediante resolución las antedichas especificaciones de detalle previo trámite de audiencia y remisión al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico para que, en el marco de sus competencias, pueda emitir informe en los términos previstos en el artículo 80.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Igualmente, sus Anexos I y III contemplan la aprobación mediante resolución de los valores de parámetros, porcentajes y ratios necesarios para la determinación de ciertos criterios técnicos, establecidos en su disposición adicional segunda.

De acuerdo con dicho procedimiento, el operador del sistema ha coordinado a lo largo de la segunda mitad de 2020, con la supervisión de esta Comisión, un grupo de trabajo para el desarrollo de estas especificaciones de detalle. El operador del sistema ha llevado a cabo una consulta de sus propuestas iniciales a los sujetos y agentes interesados a través de su página web entre el 10 de febrero y el 10 de marzo de 2021.

En dicho proceso de consulta pública, en relación a las especificaciones de detalle para la determinación de la capacidad de acceso de generación a la red de transporte se han recibido 61 comentarios de 8 entidades (6 de generadores o asociaciones de éstos, y 2 de distribuidores o asociaciones de éstos). En la siguiente Tabla se resumen cuantitativamente los comentarios recibidos y su asociación a los distintos apartados de las especificaciones de detalle relacionadas con la red de transporte, así como su grado de aceptación en la elaboración de la Propuesta resultante finalmente remitida a esta Comisión:

Apartado de la Propuesta de EDT	COMENTS. RECIBIDOS	GRADO DE ACEPTACIÓN EN PROPUESTA RESULTANTE		
		SI	PARCIAL	NO
1. Objeto y procedimiento	3			3
2. Ámbito de Aplicación	1		1	
3. Definiciones	10	4	3	3
4. Capacidad de acceso	3	1	1	1
4.1. Consideraciones Generales	19	2	3	14
4.2. Determinación de la Capacidad de Acceso (CA)	4	1		3
4.2.1. CA por Potencia de Cortocircuito	15	2	5	8
4.2.2. CA por Comportamiento Estático	5	1	1	3
4.2.3. CA por Comportamiento Dinámico	1			1
Total general	61	11	14	36

Por otra parte, en la mencionada consulta pública de las especificaciones de detalle para la determinación de la capacidad de acceso de generación a las

redes de distribución se han recibido 18 comentarios de 5 entidades correspondientes a generadores o a asociaciones de los mismos.

Tras el análisis y consideración, en su caso, de los puntos de vista presentados por los sujetos y agentes interesados, con fecha 31 de marzo de 2021 tuvo entrada en la CNMC la “Propuesta de especificaciones de detalle para la determinación de la capacidad de acceso a la red de transporte y a las redes de distribución” remitida por el operador del sistema y acompañada de memoria justificativa razonando la inclusión o no de los puntos de vista resultantes de la consulta.

La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia sometió a trámite de audiencia la propuesta a los interesados y a través del Consejo Consultivo de Electricidad.

Al efecto, en fecha 16 de abril de 2021, en cumplimiento del trámite de información pública, se publicó en la página web de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia la citada propuesta de resolución para que los interesados formularan sus alegaciones en el mismo plazo de diez días hábiles.

Asimismo, con fecha 16 de abril de 2021, y de acuerdo con la disposición transitoria décima de la Ley 3/2013, de 4 de junio, se envió al Consejo Consultivo de Electricidad la «Propuesta de resolución de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia sobre especificaciones de detalle para la determinación de la capacidad de acceso de generación a la red de transporte y a las redes de distribución», a fin de que sus miembros pudieran presentar las alegaciones y observaciones que estimasen oportunas en el plazo de diez días hábiles.

Se se han recibido alegaciones de:

2 Administraciones Públicas:

- XUNTA DE GALICIA
- GENERALITAT DE CATALUNYA

6 asociaciones:

- AELEC (Asociación de Empresas de Energía Eléctrica)
- UNEF (Asociación Unión Española Fotovoltaica)
- AEE (Asociación Empresarial Eólica)
- APPA (Asociación de Empresas de Energías Renovables)
- ASEME (Asociación de Empresas Eléctricas)
- CIDE

12 empresas:

- UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN
- I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES
- ENDESA, S.A
- EDP ESPAÑA, S.A.U.
- EDP RENOVABLES ESPAÑA, S.L.U.
- ACCIONA
- ATLÁNTICA INFRAESTRUCTURA SOSTENIBLE
- MALTA IBERIA PUMPED HEAT ELECTRICITY STORAGE, S.L.U.
- CIVITAS PROJECT, S.L.
- NEXER SOLAR, S.L.
- SOLARPACK CORPORACIÓN TECNOLÓGICA, S.A.
- WIND HUNTER, S.L.

Asimismo, la Dirección General de Transporte de Red Eléctrica de España, la Confederación Española de Cooperativas de Consumidores y Usuarios (HISPACOOOP) y la Dirección General de Consumo del Ministerio de Consumo han comunicado que no tienen comentarios a la propuesta.

A continuación, se resumen las alegaciones recibidas, con indicación o justificación de su incorporación o no al texto de la propuesta de Resolución.

Sobre la influencia sobre la RdT de una instalación conectada en la RdD, y la inclusión del concepto “afección significativa”

La redacción propuesta para las especificaciones de detalle para la determinación de la capacidad de acceso de generación a la red de transporte (en adelante, ED RdT) aclara expresamente que la *afección* (entendida como ocupación de capacidad por encima de 1 MW en el sistema peninsular) solo implica la debida *comunicación* de la presencia de instalaciones de ese tamaño o superior, sin que ello modifique los umbrales previstos para la aceptabilidad aguas arriba («*A los efectos de cómputo del margen de capacidad disponible, el operador del sistema contemplará toda la generación en la red de distribución con afección significativa, que deberá ser comunicada por los respectivos gestores, con independencia de que las instalaciones puedan no requerir solicitud de aceptabilidad.*»)

Es decir, el contenido de las especificaciones de detalle en nada modifica la disposición adicional segunda.3 de la Circular 1/2021, la cual fija «*en 10 MW el*

valor a superar por la suma de potencias a considerar para determinar la influencia en la red de transporte de la conexión a la red de distribución» (1 MW en los territorios no peninsulares, TNP) y establece además que «el cómputo solo se realizará cuando la potencia instalada de la solicitud objeto de estudio sea mayor de 5 MW» (0,5 MW en los TNP). Son estos y no otros los valores que se mantienen como umbrales a los efectos del Anexo III, apartado 1, de la Circular, que tiene por objeto los 'Criterios para determinar la influencia de productores en otra red distinta a la que se solicite los permisos a los efectos de establecer la necesidad del correspondiente informe de aceptabilidad'.

Esto supone que, cuando la solicitud de acceso y conexión objeto de estudio no supere los 5 MW (o si aun sobrepasándolos, sumada a la capacidad existente, solicitada o con permisos ya concedidos no rebasara los 10 MW), la evaluación de dicha solicitud no requerirá del informe de aceptabilidad previsto en los apartados 2 a 5 del artículo 11 del Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, (RD 1183/2020) ni se extenderá por lo tanto el plazo de su tramitación para acomodar la elaboración de dicho informe conforme a lo previsto en el artículo 13.2 del mismo Real Decreto. Y ello sin perjuicio de que el gestor de red de distribución, aunque conforme a la Circular 1/2021 no deba recabar su aceptación, sí ponga en conocimiento del gestor de red de transporte de acuerdo con esta propuesta de ED RdT la existencia de instalaciones de potencia superior a 1 MW que se conectan a las redes de distribución.

No obstante lo anterior, varias alegaciones consideran que el concepto de *afección significativa* incluido en las ED RdT para la determinación de la capacidad de acceso de generación en la red de transporte desvirtúa el criterio acordado entre los agentes participantes en el Grupo de Trabajo que constituyó el germen de la presente propuesta de Resolución, y puede confundirse con el contenido en la Circular respecto a los criterios para determinar la influencia de productores en otra red distinta a la que se solicitan los permisos. En el extremo, podría llegarse a una situación en la que instalaciones de generación que obtendrían el permiso por parte del distribuidor, se verían afectadas por criterios excesivamente restrictivos en la red de transporte. Por ello solicitan la eliminación del concepto de afección significativa y que en todo caso el margen de capacidad disponible se determine con los saldos netos de generación y consumo medidos por los contadores ubicados en los puntos frontera de la interfaz distribución-transporte.

Otras alegaciones, aunque entienden que los umbrales de aceptabilidad no se han visto afectados, solicitan una redacción más clara y confirmación de que esa afección significativa ligada a un valor de referencia de 1 MW no se confunde con la influencia aguas arriba y, por ende, con la aceptabilidad.

Un elemento común a las distintas contribuciones es el hecho de que la coordinación entre los distintos gestores de redes previsiblemente cobrará todavía mayor relevancia a futuro, a medida que se incremente la participación de la generación distribuida de mediana escala en el parque de generación

renovable nacional, hasta ahora concentrado en los dos extremos del espectro en cuanto al tamaño de las instalaciones: de un lado, grandes parques de generación centralizada, en ocasiones de varios centenares de MW, por lo general distantes de los principales centros de consumo, y del otro muy pequeñas instalaciones fundamentalmente orientadas al autoconsumo y sin apenas impacto más allá de su entorno inmediato.

Según los datos disponibles a la fecha de redacción de esta justificación, existen aproximadamente 8.800 MW de potencia de generación, en servicio o ya con permiso, desplegada en las redes de distribución con tamaños (sea de la instalación individual, sea de la agrupación relevante) comprendidos entre 1 y 5 MW. Como referencia, hay unos 9.050 MW de instalaciones en servicio conectadas a las redes de distribución de potencia igual o superior a 5 MW. Cifras en el entorno de los 9 GW no son desdeñables en relación con los aproximadamente 37 GW en total de eólica y solar fotovoltaica en servicio, en todas las redes, a nivel nacional.

De otro lado, disponer de los saldos netos de generación y consumo en los puntos frontera entre redes es sin duda necesario para realizar una operación segura del sistema, pero no guarda relación directa con la tramitación de los permisos de acceso y conexión, que ha de realizarse varios años antes de que se inicie la producción. La posible simultaneidad de los diversos contingentes de generación conectados en distintas redes y la probabilidad de concurrencia de su evacuación debe ser evaluada antes de la concesión de los permisos, so pena de incurrir años después en un volumen de vertidos no deseable, superior a la referencia del 5% de la producción anual establecido en el art. 13.5 del Reglamento (UE) 2019/943.

Para clarificar estos aspectos fuera de duda y dar respuesta a varias de las alegaciones recibidas, se ha modificado la redacción de la frase de las ED RdT citada al inicio de esta exposición como sigue:

*«A los efectos de cómputo del margen de capacidad disponible **en la red de transporte**, el operador del sistema contemplará toda la generación en la red de distribución con afección significativa, que deberá ser comunicada por los respectivos gestores., **A este respecto, se instrumentarán mecanismos de intercambio de información entre gestores de redes que minimicen la carga manual de datos. Dicha comunicación no guarda relación ni condiciona los ‘Criterios para determinar la influencia de productores en otra red distinta a la que se solicite los permisos a los efectos de establecer la necesidad del correspondiente informe de aceptabilidad’, objeto del Anexo III de la Circular 1/2021** ~~en independencia de que las instalaciones puedan no requerir solicitud de aceptabilidad,~~ **y por lo tanto de ella no podrá derivarse un tratamiento más restrictivo para la evaluación de las solicitudes de instalaciones de generación conectadas a las redes de distribución.**»*

Además, en ese mismo apartado 4.1 ‘Consideraciones generales’ de las ED RdT se ha suprimido el adjetivo ‘significativa’ que, en una ocasión, seguía al término ‘influencia’, para prevenir la posible confusión entre la idea de *influencia*, que es empleada en el Real Decreto 1182/2020 y la Circular 1/2021 en relación con la evaluación de la aceptabilidad, y este concepto de *afección significativa*.

Sobre la influencia de una instalación conectada en una RdD sobre la del gestor de RdD aguas arriba

Parcialmente relacionado con el punto inmediatamente anterior, pero referido a la interfaz distribución|distribución (en lugar de la interfaz transporte|distribución), algunas alegaciones consideran que la problemática en el intercambio de información entre puntos frontera de dos empresas distribuidoras no se encuentra convenientemente resuelta en el Anexo II de la propuesta de resolución (ED RdD), por lo que solicitan la inclusión, en el último párrafo de su apartado ‘3.2. Escenario de estudio’, del siguiente texto: “*A los efectos de cómputo del margen de capacidad disponible en los puntos frontera entre redes de distribución, el gestor de la red aguas arriba tendrá en cuenta los registros anuales de energía y potencia de los equipos de medida ubicados en dichos puntos frontera.*”

Como se ha expuesto antes, se considera que los registros de los saldos de potencia y energía en puntos frontera entre cualesquiera redes son imprescindibles para realizar una operación segura y constituyen un valioso punto de partida para la elaboración de cualquier escenario, pero la evaluación del acceso debe proyectarse a la situación prevista a futuro, con los valores de generación y demanda planificada, solicitada o con permisos ya concedidos, aunque todavía no esté en servicio.

Sobre las instalaciones de potencia hasta 5 MW

En relación con los puntos anteriores, varias alegaciones coinciden en señalar que las ED deberían aclarar la innecesaridad de obtener Informe de Viabilidad de Acceso desde la perspectiva de la RdT de las instalaciones con acceso y conexión en la RdD con potencia de hasta 5 MW de acuerdo con el criterio y espíritu del RD 1183/2020 y la DA 2^a. 3 de la Circular 1/2021.

Esta alegación se considera igualmente respondida mediante el cambio de redacción propuesto para dilucidar el alcance del concepto de ‘afección significativa’.

Sobre la comunicación por los GRDs de la información de instalaciones o agrupaciones con P > 1MW exentas del trámite de aceptabilidad en RdT

Asimismo relacionado con los puntos anteriores, varios gestores de redes de distribución (GRDs) indican que, aunque no se opongán a informar de las instalaciones (o agrupaciones de las mismas) de potencia superior a 1 MW que

se conectan a sus redes, hacerlo en la práctica mediante la utilización del mismo mecanismo *manual* empleado para solicitar la aceptabilidad resulta tedioso y contraviene la plena efectividad del principio del derecho de acceso de terceros en la medida en que disminuye la eficiencia del proceso.

Solicitan por tanto el establecimiento de mecanismos de intercambio de información entre gestores de red más eficientes que los actuales.

Esta petición está fundada, en especial en un contexto de crecimiento de la generación distribuida, pero su concreción no es en rigor objeto de las ED, que se centran en la determinación de la capacidad de acceso. Ni siquiera durante el desarrollo de la Circular 1/2021 se consideró incorporar formatos o protocolos de comunicación entre gestores de red. Más bien parece algo a ser tratado en el seno de un grupo de trabajo que pudiera dar continuidad a los conducidos a lo largo de los últimos años. Con todo, para favorecer la debida agilidad en la tramitación de las solicitudes, se ha incorporado una modificación en la redacción propuesta que apunta a la minimización de la carga manual de datos.

Sobre la continuidad de los grupos de trabajo sobre las ED

Precisamente con objeto de clarificar los aspectos que surjan de la aplicación de la propuesta de resolución, y hasta que la aplicación de estos nuevos criterios pueda considerarse consolidada, una alegación propone el mantenimiento del grupo de trabajo que constituyó el germen de la presente resolución, de forma que se reúna al menos con periodicidad semestral y pueda ayudar a clarificar, de ser necesario, criterios de aplicación del cálculo de la capacidad de acceso a tecnologías de cierta singularidad que van a ir implantándose, como almacenamiento, hibridación o sobrepotenciación, que a su juicio podrían requerir adaptaciones de los criterios estáticos y dinámicos.

Sobre el orden de prelación con respecto a las solicitudes de acceso y conexión a la Red de Distribución (RdD) frente a la Red de Transporte (RdT)

Algunas alegaciones señalan que de acuerdo con lo establecido en el RD 1183/2020 el criterio general de ordenación de los mismos será la prelación temporal, a partir de la fecha de admisión a trámite de la solicitud. Este hecho afecta especialmente a las instalaciones cuya concesión de un permiso de acceso en un punto de la red pueda afectar a la red de transporte, o en su caso, a la red de distribución aguas arriba, y el gestor de la red para la cual se pide el permiso de acceso deba solicitar informe de aceptabilidad sobre dichas posibles afecciones y las restricciones derivadas de las mismas.

Por ello solicitan incorporar en los anexos de la presente resolución de ED una previsión de suspensión del otorgamiento de permisos de acceso a la red de transporte y/o la reserva de capacidad al efecto, durante el plazo en que podrían

llegar solicitudes por parte de otro interesado en relación con la red de distribución y el informe de aceptabilidad, de forma que se permita garantizar en ambos supuestos el cumplimiento de tal criterio de prelación temporal, sin que haya discriminación entre los solicitantes de permisos presentados directamente ante la red de transporte frente a los de la red de distribución.

Lo relativo al procedimiento general del acceso y conexión y, en particular, los plazos aplicables en la tramitación de las solicitudes no es objeto de estas ED, ni siquiera de la Circular 1/2021, sino del propio RD 1183/2020, cuyos artículos 7, 11 y, en particular, 13.2 recogen cómo proceder en estos casos de modo que unas y otras solicitudes puedan ser evaluadas de forma que no se produzca esa supuesta discriminación y se mantenga el criterio general de ordenación por prelación temporal.

Respecto al uso del teledisparo en la red de distribución.

Algunas alegaciones proponen la modificación de la redacción dada al apartado 3.3.2 de las ED RdD que trata de la 'Capacidad de acceso en condiciones de indisponibilidad en redes malladas con apoyo efectivo (N - 1)', para que se indique expresamente que, a fin de que el uso de mecanismos de teledisparo o reducción parcial de generación puedan considerarse factibles, su aplicación deberá definirse por cada gestor de red en el que se realice la conexión.

Esta alegación se ha incorporado al texto final; si en un futuro se dispusiera de unos procedimientos de operación de distribución que establecieran de forma unívoca las condiciones de efectividad de los citados elementos de teledisparo o reducción parcial, esta precisión sería redundante.

Sobre los compensadores síncronos y a sus efectos en las redes tanto de transporte como de distribución

Dada la importancia que pueden llegar a ejercer los compensadores síncronos como elementos que, además de controlar tensiones y proveer mayor estabilidad a la red, incrementan la potencia de cortocircuito (Sc_c) del nudo o de la zona de influencia eléctrica en la que se encuentran y, por tanto, aumentan las posibilidades de integrar generación renovable en el nudo o en la zona de influencia eléctrica (ZIE) donde se ubican, algunas alegaciones indican que las ED RdD deberían recoger esta singularidad, tal y como lo hacen las ED RdT.

Esta petición pasaría por reproducir en distribución la misma previsión hecha al respecto en transporte¹. No se ha incorporado porque el coste y

¹ La consideración de los compensadores síncronos está recogida en el apartado '4.2.1 Capacidad de acceso por potencia de cortocircuito' de las ED RdT como sigue:

«En caso de incorporación de compensadores síncronos a uno o más MPE con previsión de conexión en un nudo de la red de transporte, se requerirá una solicitud coordinada de acceso cuya capacidad se determinará con un valor de Sc_c que tenga en cuenta la aportación de dicha compensación. En todo caso, la puesta en servicio de los

tamaño de estos equipos en la actualidad, unido al hecho de que en distribución la evaluación del criterio de potencia de cortocircuito se haría, al menos por ahora, nudo a nudo y no considerando una zona de influencia eléctrica en su conjunto, limitaría en gran medida su utilización en redes de tensión inferior al transporte.

Sobre un desarrollo normativo relativo a los controles ‘grid forming’

Algunas alegaciones subrayan la importancia de los llamados controles ‘grid forming’ como elemento clave para aumentar la participación de la generación renovable no gestionable en la cobertura de la demanda y, aunque las ED pudieran no ser la disposición idónea para ello, señalan la necesidad de incluir un mandato al Operador del Sistema para que proponga un desarrollo normativo relativo a dichos controles y su implicación en la determinación de la capacidad de acceso.

Sobre la referencia en las ED a ‘singularidades técnicas’

Por el contrario, otras alegaciones solicitan la eliminación de la referencia en las ED a determinadas ‘singularidades técnicas’ por considerar que la finalidad de esta norma es definir los criterios para el cálculo de la capacidad de acceso y no establecer criterios técnicos de operación.

Las ED circunscriben ese término a la comunicación de la existencia de elementos ciertamente poco frecuentes, como son las líneas de continua en muy alta tensión y los FACTs (*flexible AC transmission systems*), con un potencial impacto relevante en la evaluación de la capacidad de acceso.

Sobre la necesidad de incorporar un código específico en los ficheros de intercambio de información entre agentes para las baterías

Si bien ya se indica en las propias alegaciones que no corresponde su incorporación a la Resolución, algunas alegaciones indican, por entender es competencia de la CNMC, la conveniencia de crear para las unidades de almacenamiento e hibridaciones un código específico dentro de los ficheros de intercambio de información entre agentes.

Sobre los sistemas de almacenamiento síncrono

Algunas alegaciones explican que los sistemas de almacenamiento síncronos tendrán un peso importante en un futuro inmediato, por lo que proponen que se incorpore en la propuesta una metodología específica para valorar la capacidad de acceso de sistemas (módulos) de almacenamiento síncrono (MAS) y síncrono

compensadores síncronos considerados en las mencionadas solicitudes, sus permisos correspondientes y su funcionamiento efectivo, serán condición indispensable para la puesta en servicio y funcionamiento de los MPE correspondientes a la solicitud coordinada.»

reversible (MASR), ya que pueden aportar corriente de cortocircuito análoga a la proporcionada por la generación síncrona, y no equiparlos con los módulos de almacenamiento de baterías (MA).

Respecto a las instalaciones MASR (bombeo reversible hidráulico y el almacenamiento térmico con bombeo reversible de calor), se alega que en las ED parece asumirse que el almacenamiento asociado a un módulo de parque eléctrico (MPE) es no síncrono con electrónica de potencia (baterías electroquímicas, por lo general), omitiendo la opción de conectar almacenamiento síncrono a un MPE.

Asimismo, proponen diferenciar para el almacenamiento entre las capacidades de acceso en situación de carga y descarga, de modo que mediante una regulación específica se permita a las instalaciones de almacenamiento reversibles la opción de consumir una potencia superior (en carga) a la capacidad de inyección a la red (en descarga), para optimizar así el rendimiento de la instalación de almacenamiento. Por último se solicita que en los casos de instalaciones híbridas con almacenamiento se considere el almacenamiento como componente auxiliar del módulo de generación de electricidad (MGE).

Hoy día, las instalaciones de bombeo reversible revisten tal entidad (y coste) que no se conciben en calidad de complemento o respaldo de otra instalación de generación (como sí podría serlo una batería), sino que se tratan como una instalación independiente por derecho propio, desde su autorización y tramitación hasta su operación y despacho. De otro lado, parte de lo alegado escapa no ya al ámbito de las ED, sino que requeriría modificaciones con rango al menos de real decreto. De hecho, el art. 6.2 del RD 1183/2020 prevé expresamente que *«las solicitudes para acceso y conexión a la red de transporte o distribución de instalaciones de almacenamiento que puedan verter energía en las redes de transporte y distribución, se considerarán como solicitudes para el acceso de instalaciones de generación de electricidad.»*; no se prevé por lo tanto un tratamiento dual, distinto en carga y en descarga.

Sobre la transparencia de la metodología de las ED

Algunas alegaciones indican que si bien las ED persiguen establecer los criterios y la metodología para que el cálculo de capacidad de acceso sea claro, transparente, inequívoco, objetivo, auditable y reproducible, de forma que cualquier interesado con las herramientas adecuadas pueda reproducir el mismo resultado calculado por el gestor de la red, consideran que la información, los criterios y metodología que se proponen aprobar son insuficientes, solicitando que se pongan a disposición de los agentes, incluidas las Administraciones Públicas, toda la información utilizada (potencia de cortocircuito, nudos integrantes de cada zona de influencia eléctrica, potencia asíncrona no adaptada, identificación del criterio más limitante en cada nudo etc.), así como la marca y modelo de software comercialmente disponible para la realización de

los cálculos y simulaciones, la base de datos utilizada y la configuración de red actual y planificada, de modo que se posibilite realizar los cálculos y/o simulaciones requeridas en las especificaciones de detalle.

La publicación de información que contempla el art. 12 de la Circular 1/2021, unida a la aprobación de estas ED supone un considerable avance con respecto a la situación actual en cuanto a la transparencia y acceso por todos los sujetos de los datos relevantes para la solicitud y tramitación del acceso. Esto no necesariamente significa que la exacta reproducción de las simulaciones y cálculos realizados por los gestores de red resulte siempre posible con base en información públicamente difundida; se tiene además que las herramientas necesarias y el coste de las licencias requeridas estarían al alcance de muy pocos, lo cual podría introducir un elemento de asimetría entre los sujetos. Se ha mantenido por lo tanto la redacción propuesta en este sentido, y ello sin perjuicio de la salvaguarda que supone la interposición de conflicto en caso de posibles discrepancias suscitadas por ejemplo en el cálculo de la capacidad de acceso.

Sobre la liberalización de capacidad no utilizada con 100% de probabilidad

Algunas alegaciones indican que las ED podrían incorporar en los estudios de capacidad de un nudo la no simultaneidad de algunas tecnologías de fuente renovable no gestionable (tales como eólica y/o fotovoltaica) de manera que exista capacidad disponible que podría ser aprovechada por otras tecnologías gestionables o de almacenamiento.

Los distintos índices de simultaneidad de eólica y fotovoltaica ya son contemplados en la actualidad en las solicitudes de acceso a la RdT, mediante la que se ha dado en llamar ‘regla del trapecio’. Se tiene además que la definición de los escenarios planteada tanto en la ED RdT como RdD incluye entre sus elementos fundamentales las distintas previsiones de generación, que a su vez implícitamente contemplan los diversos perfiles de producción de cada tecnología. Y se tiene además que el RD 1183/2020 dedica su Capítulo VIII a la hibridación de instalaciones, que en buena medida puede estar orientada a buscar esa complementariedad entre perfiles de producción, y ya el Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, desacopló los conceptos de potencia instalada y capacidad de acceso.

Sobre un posible efecto retroactivo en instalaciones de generación que ya dispongan de permisos de acceso y conexión

Algunas alegaciones señalan que parte del contenido del apartado ‘4. Capacidad de acceso’ del Anexo I (ED RdT) de la propuesta podría dar lugar a una interpretación que se traduzca en una limitación del derecho de acceso a la red en forma de restricciones sobre la generación de las plantas, e incluso a limitaciones permanentes en la capacidad de evacuación tras la aplicación de nuevos criterios que todavía no estarían definidos. También se alega que la

redacción de este apartado posibilita la realización de estudios o la aplicación de criterios complementarios con un potencial efecto retroactivo sobre plantas que se encuentren ya en operación, que podrían derivar en una consiguiente limitación de la capacidad de evacuación permanente.

En primer lugar, debe quedar claro que la actualización de los criterios empleados en el cálculo de la capacidad de acceso, aun cuando pudiera resultar, en determinados casos y nudos concretos, en un resultado inferior al correspondiente a los permisos concedidos en su día (por ejemplo porque el cierre de generación térmica convencional hubiera deteriorado los niveles de potencia de cortocircuito), en modo alguno cuestiona la vigencia de los permisos existentes, que continuarán vigentes, ligados a las instalaciones para las cuales fueron solicitados.

Por otro lado, se ha suprimido el inciso marcado más adelante (que figuraba no solo en las ED RdT, también en las RD RdD), para aclarar que no existe una habilitación implícita a los gestores de red para que desarrollen otros criterios que pudieran ir más allá de los aprobados mediante Resolución de la CNMC (este aspecto ha sido apuntado asimismo en su informe por el MITERD): *«La valoración de la capacidad de acceso [...] se basará en el cumplimiento de los criterios técnicos de seguridad, regularidad, calidad del suministro y de sostenibilidad y eficiencia económica del sistema eléctrico establecidos en la normativa vigente, así como de los criterios incluidos en estas especificaciones de detalle, ~~ya sea de forma expresa o habilitando al operador del sistema / gestor de red de distribución para su establecimiento.~~»*

Sobre los ‘mapas de capacidad’ y la publicación de información

Algunas alegaciones solicitan que se modifique el último párrafo del apartado 4 de la propuesta ED RdD, en relación con el carácter informativo de las capacidades de acceso, dado que habrá de hacerse un estudio específico de cada solicitud concreta. Aducen incluso disconformidad con el RD 1183/2020 y la prevalencia legal de esta última norma. Consideran que la capacidad de acceso publicada servirá para distinguir la inadmisión de la denegación; en caso de que la información contenida en las plataformas web acerca de las capacidades de acceso solo tuviera carácter informativo no se podría desestimar la solicitud por dicho motivo y se admitiría a trámite, evaluando en una fase posterior su posible concesión o denegación.

Por otra parte, otras alegaciones señalan que convendría incluir en ese mismo apartado 4, para cada caso, cuál de los criterios definidos en el apartado 3.3 ha sido el limitante respecto de la máxima generación adicional que podría añadirse en un nudo.

Finalmente, algunas alegaciones solicitan que, debido a la importancia del sincronismo en la gestionabilidad y estabilidad de la red, se considera necesario

que los gestores de las redes, tanto de transporte como de distribución, estén obligados a hacer público en las plataformas de forma diferenciada tanto la capacidad disponible síncrona como la capacidad disponible no síncrona.

Estas alegaciones rebasan en rigor el alcance de las ED. En primer lugar, ni en el RD 1183/2020 ni en la Circular 1/2021 se plantea la posibilidad de considerar dos valores distintos de capacidad de acceso en función del carácter síncrono o asíncrono de la instalación que solicita acceso. El planteamiento es otro: determinados criterios podrán resultar o no de aplicación dependiendo de la naturaleza y características de la instalación evaluada, algo que queda claramente definido en las ED. En segundo lugar, necesariamente la publicación de información sobre capacidad disponible reviste carácter informativo (cuyo objetivo es mejor guiar el acomodo de las solicitudes) y no puede sustituir la necesaria evaluación de cada caso concreto de forma específica. En cuanto a la identificación precisa de qué criterio ha resultado ser el más limitante a la postre, requeriría la modificación del art. 12 de la Circular, previa evaluación de la relevancia de añadir este dato y su mantenimiento y actualización.

Sobre los umbrales de referencia para la habilitación de posición o apertura de línea en distribución

Algunas alegaciones consideran que no tiene cabida en el apartado '3.1 Consideraciones generales' de las ED RdD el establecimiento de umbrales como referencia para la habilitación de una posición en una subestación existente y/o para la apertura de una línea existente, ya que se trata de criterios de diseño de las redes de distribución que deberían estar recogidos en un Procedimiento Operación de Distribución.

Esta alegación es compartida pero, ante la ausencia de dichos procedimientos de operación, se hace necesario incorporar algunos de los elementos que los mismos deberían contener y que tienen impacto directo en la evaluación de la capacidad de acceso. En el caso de las ED RdT, esto no es necesario porque ese el contenido de los P.O.'s de la serie 13.

Sobre los 'estudios intranudo' en el cálculo de capacidad de acceso disponible en un nudo, para evaluar posibles efectos de la incorporación de un tercero en la operación de las plantas de generación ya operativas

En varias alegaciones se señala que la conexión de unidades de generación nuevas, con mayores posibilidades técnicas y que cumplen requisitos de código de red más exigentes (Reglamento (UE) 2016/631 y normativa nacional derivada), puede provocar problemas operativos en las plantas pre-existentes (disparos, inestabilidad, etc.) que, de volverse recurrentes, podría afectar significativamente a su operación y a su participación en el mercado. Los criterios establecidos en la Circular y en sus ED para la determinación de la capacidad en un nudo en el que exista generación ya conectada que no cumpla con dichos

requisitos implica ciertos riesgos en la operación al conectar nueva generación más moderna.

Por ello solicitan la obligación de la realización de un estudio específico intranudo con el fin de que se garantice el correcto funcionamiento del conjunto del sistema y de todos los módulos de generación, existentes y futuros, particularmente en aquellos casos en los que los módulos de generación coexistan en conexiones compartidas, debiendo ser estos estudios vinculantes para la aceptación o denegación de la solicitud de acceso, e incluir también las condiciones y requisitos técnicos, apartada, equipos o condiciones de gestión y control de la planta, necesarios para evitar las posibles afecciones en la operación de las instalaciones ya conectadas en el nudo.

En relación con lo anterior, se señala la necesidad de establecer un procedimiento de resolución de conflictos que cubra los posibles problemas operativos que la incorporación de un tercero pudiera provocar en las plantas de generación existentes.

El potencial impacto que podría tener sobre la generación preexistente la flexibilización del criterio de evaluación de capacidad por potencia de cortocircuito fue objeto de debate en el grupo de trabajo, así como de análisis y justificación en la memoria que acompañó a la propuesta luego aprobada como Circular 1/2021. Condicionar, con carácter vinculante, el análisis de las solicitudes de modo que pudieran ser objeto de denegación por la aplicación de los citados ‘estudios intranudo’ no parece sino una manera de intentar revertir por otro medio los valores fijados en la Circular.

Sobre las definiciones contenidas en el documento

Algunas alegaciones inciden en la necesidad de aclarar algunos de los términos incluidos en la propuesta de Resolución, tales como “influencia mutua significativa”, “socorro efectivo”, “zona a efectos del cálculo de la capacidad” o “bi-nudo”.

Las ED detallan expresamente qué se entiende por ‘influencia mutua significativa’, relevante para identificar cuáles son las zonas a los efectos del cálculo de la capacidad, y qué se entiende por ‘bi-nudo’, aunque se admita que, idealmente, este último concepto debería ser introducido a futuro en un procedimiento de operación del sistema, pieza cuyo rango normativo equivale por otra parte al de la resolución por la que se aprobarán estas ED. No se incluye una definición de ‘socorro efectivo’, pero este término no reviste un especial significado técnico más allá del habitualmente empleado en el lenguaje común: ayuda o auxilio eficaz.

Sobre la fecha de publicación de la capacidad de las redes de transporte y distribución.

La propuesta determina el 1 de julio como fecha en la cual los gestores de las redes de transporte y distribución tienen la obligación de publicación de la información detallada sobre la capacidad de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica; algunas alegaciones solicitan la determinación de una fecha anterior a esta en la que los promotores puedan comenzar a presentar las solicitudes de acceso.

Una y otra fecha están ligadas y deben coincidir; así lo prevé expresamente la DT 8ª del RD 1183/2020.

Sobre la posible incautación de parte de la garantía económica en los casos en los que la conexión sea inviable

En relación con el apartado '3.1 Consideraciones generales' del Anexo II (ED RdD), algunas alegaciones solicitan que se indique de forma expresa en el texto de la propuesta que no procederá la incautación de parte de la garantía económica cuando el promotor de la instalación de generación presente una solicitud de acceso de instalaciones que precisen de apertura de línea y en las que no sea posible cumplir los requisitos técnicos de nivel de tensión y potencia fijados en la Tabla 1.

La posible incautación del 20% de la garantía económica se limita a los casos de solicitudes inadmitidas por haber sido presentadas en nudos en los que la capacidad de acceso existente otorgable no reservada a los concursos previstos en el artículo 18 del Real Decreto 1183/2020 fuera nula, de conformidad con la información que se haga constar en las plataformas a las que se refiere el art. 5.3 del Real Decreto 1183/2020 y el art. 12 de la Circular. Dicho artículo 12 prevé la publicación de la capacidad en las subestaciones, en cada una de sus barras de tensión superior a 1 kV. No se contempla (ni sería posible; hoy día, al menos) publicar capacidades por tramos de línea (con independencia de que abrirla fuera o no posible), luego el supuesto de la alegación no ha lugar.

De otro lado, con fecha 5 de mayo de 2021, y según lo establecido en el citado artículo 80.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) ha emitido su informe sobre la propuesta de resolución.

Las recomendaciones recogidas en el informe del MITERD han sido observadas como sigue:

Se han reemplazado las definiciones en las ED RdT de capacidad de acceso otorgada a una instalación de generación, módulo de generación de electricidad y potencia instalada de una instalación de generación por sendas remisiones a los correspondientes guiones del artículo 2 del RD 1183/2020, para evitar imprecisiones o redacciones no coincidentes, además de referencias a los

registros administrativos cuya llevanza puede ser competencia estatal o autonómica.

Esto mismo aplica, ya en las ED RdD, a la parte inicial de un párrafo que contenía una definición de capacidad de acceso, además de recordar que (desde la entrada en vigor del RD-ley 23/2020) se han desligado los conceptos de capacidad de acceso y potencia instalada: *«La capacidad de acceso otorgada a una instalación de generación será la máxima potencia activa que dicha instalación pueda inyectar en el puntos de conexión físico con la red de distribución, independientemente de su potencia instalada.»* Por otro lado, por dos ocasiones se ha reemplazado el término ‘potencia’ o ‘potencia máxima’ por ‘capacidad de acceso’, cuando este último es el término apropiado conforme a la regulación hoy vigente.

Se ha suprimido en las ED RdT un párrafo alusivo al contenido del permiso de acceso (*«El permiso de acceso a la red de transporte incluirá, al menos, la capacidad de acceso otorgada a la instalación de generación... [...]»*), ya que este es específicamente el objeto del art. 7 de la Circular 1/2021 (el cual, por otra parte, no se contradice aquí, pero supone una repetición innecesaria).

Se ha añadido en las ED RdD un párrafo ya presente en las ED RdT, alusivo a la excepción del cumplimiento de alguno de los requisitos técnicos recogidos en los Reglamentos europeos de conexión; dichas excepciones no son privativas de las instalaciones conectadas a la red de transporte.

Se ha suprimido un párrafo en las ED RdD que se refería a que el distribuidor podrá proponer refuerzos para incrementar la capacidad. El carácter potestativo de la redacción adoptada podría conducir a situaciones discriminatorias, y en todo caso esta casuística no es objeto de las ED y ha sido abordada en el artículo 12 del RD 1183/2020 (propuesta previa) y los arts. 6 y 8 de la Circular (análisis de la solicitud y posibles causas para su denegación, parcial o total).

Por razones análogas se ha suprimido otro párrafo también en las ED RdD que aludía de forma imprecis a la posibilidad de que un generador pudiera requerir *«una conexión con mayores garantías, que deberá ser construida a su costa.»*

4. SÍNTESIS DE LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLE

Especificaciones de detalle para la determinación de la capacidad de acceso de generación a la red de transporte.

Las especificaciones constan de cuatro apartados; los dos primeros se refieren al objeto y ámbito de aplicación, el tercero define una serie de conceptos empleados a lo largo del documento y el cuarto y último, más extenso, se refiere propiamente a la determinación de la capacidad de acceso.

En las definiciones se introduce el concepto de *binudo*, por el cual se entiende «*aquel parque de subestación de una tensión determinada que, durante la operación del sistema, se puede dividir en dos nudos, o unir en uno solo, mediante el uso de interruptores de acoplamiento longitudinales.*»

En cuando a la evaluación de la capacidad de acceso, tras una serie de generalidades se determina como «*el mínimo de las capacidades resultantes de los criterios de potencia de cortocircuito, de comportamiento estático y de comportamiento dinámico que le fueran de aplicación*», para a continuación detallar pormenorizadamente cada uno de estos tres criterios.

Respecto al criterio de potencia de cortocircuito, aplicable a Módulos de Parque Eléctrico (MPE, generación asíncrona), se detalla la aplicación del índice ponderado WSCR especificando que, a los efectos de constituir una zona de influencia eléctrica, se considera que dos nudos cualesquiera de la red de transporte comparten zona si cualquiera el índice que representa la variación de tensión en uno ellos inducida por la variación de tensión en el otro, evaluados mediante flujos de carga en régimen permanente, es mayor o igual que 0,98.

Se establece igualmente que, en caso de incorporación de compensadores síncronos a uno o más MPEs se requerirá una solicitud coordinada que identifique claramente qué MPEs deben ser evaluados junto a qué compensador síncrono. Además, se entenderán como escenarios representativos de situaciones de baja potencia de cortocircuito aquellos asimilables al acoplamiento de la generación síncrona mínima (el llamado *must-run* síncrono), asociados a perfiles de potencia de cortocircuito con probabilidad de ser superada del orden del 95% (percentil 5).

El criterio por comportamiento estático aplica tanto a generación síncrona como asíncrona, y se vincula a la potencia máxima inyectable en un nudo que no origine en las ramas de la red de transporte sobrecargas inadmisibles según los criterios de seguridad y funcionamiento del sistema ya recogidos en los procedimientos de operación del sistema de aplicación, ni en situaciones N (disponibilidad de las N ramas de la red de transporte) ni en situaciones N-X (indisponibilidad de X ramas de la red de transporte). Se define como 'Zona de Influencia Común por Comportamiento Estático', el conjunto de nudos de la red de transporte con una sensibilidad similar a una determinada sobrecarga en la red y que comparten a estos efectos una capacidad de acceso común, y se establecen unos criterios para determinar dicha influencia.

El análisis por comportamiento estático se evaluará sobre un conjunto de casos obtenidos de la simulación del sistema en todas las horas del año horizonte de la planificación vigente, representativos de la operación a lo largo de un año completo. La capacidad de acceso por comportamiento estático de cada nudo o Zona de Influencia Común será aquella asegurable en los casos analizados con una probabilidad estimada del 90% del tiempo, obtenido a partir de la monótona

de las capacidades de acceso en la selección de casos, combinados con su probabilidad de ocurrencia.

El criterio por comportamiento dinámico aplica también tanto a generación síncrona como asíncrona, y se vincula a la máxima potencia que puede inyectarse a la red de manera compatible con los criterios de estabilidad dinámica del sistema establecidos en los procedimientos de operación (la estabilidad dinámica de un sistema es su capacidad para, tras una perturbación, alcanzar un nuevo estado de equilibrio aceptable o retornar al estado de equilibrio inicial, de forma que el régimen transitorio sea igualmente aceptable).

Para determinar la capacidad de acceso por comportamiento dinámico se simularán faltas eléctricas, identificando las condiciones críticas de despeje de dichos defectos; entre ellas, cabe destacar la máxima desconexión simultánea de generación admisible. A estos efectos, se postularán escenarios representativos de situaciones reales de riesgo para distintos factores (i.e. afección de la interconexión con Francia, elevado porcentaje de demanda cubierta con producción renovable asíncrona...), afectados de su correspondiente nivel de probabilidad.

Especificaciones de detalle para la determinación de la capacidad de acceso de generación a las redes de distribución.

Las especificaciones constan de cuatro apartados; el primero se refiere al objeto y ámbito de aplicación; el segundo define una serie de conceptos empleados a lo largo del documento; el tercero, más extenso, se refiere propiamente a la determinación de la capacidad de acceso, y el cuarto y último alude a la publicación de 'mapas de capacidad'.

En las definiciones se incluye la de *nudo mallado*, especificando que en el cómputo de las líneas que confluyen en un nudo que reciba tal consideración «*no se considerarán las provenientes de estructuras en antena o las que no proporcionen un socorro efectivo en caso de la pérdida de una conexión.*»

En cuando a la evaluación de la capacidad de acceso, tras una serie de generalidades se establecen los escenarios de estudio y las condiciones de evaluación de la capacidad de acceso propiamente dicha.

Los estudios concretos de la potencia máxima disponible en cada punto de conexión serán específicos para cada solicitud y se realizará teniendo en cuenta el patrón de funcionamiento de las instalaciones existentes, ya con permiso o planificadas, atendiendo a las pautas de generación y consumo y, en particular, el consumo mínimo simultáneo previsto. Con carácter general, y a falta de datos de carácter probabilístico cuya disponibilidad dependerá del grado de digitalización de las redes, se tomará como referencia para la demanda valle estimada el 55% de la demanda máxima, y para la generación el 90% de la

potencia máxima autorizada, salvo en el punto de conexión objeto de estudio, donde se valorará al 100%.

Las condiciones para la evaluación de la capacidad de acceso contemplan:

- i) Condiciones de disponibilidad total, entendida como la potencia activa máxima de la generación que puede inyectarse sin que origine sobrecargas en ningún elemento de la red de distribución ni tensiones que excedan el límite reglamentario.
- ii) Condiciones de indisponibilidad en redes malladas con apoyo efectivo (N-1), análoga a la anterior, pero ante el fallo simple de cualquier elemento de la red de distribución superior a 1 kV (línea o transformador), de modo que no se produzcan pérdidas de mercado ni sobrecargas inadmisibles en líneas o trafos, o se excedan los límites reglamentarios de tensiones.
- iii) Condiciones de conexión / desconexión, para lo cual se define un rango máximo admisible de variación de tensión, para redes de hasta y por encima de 36 kV, ante episodios de desconexión individual o simultánea.
- iv) Potencia de cortocircuito para MPEs, en una versión simplificada de la aplicada en transporte, pues en distribución el análisis se hará nudo a nudo, por considerarse innecesaria la consideración de zonas de influencia.
- v) Potencia máxima a inyectar en un punto: Como se explica más adelante, este criterio aplicaría solo para redes de hasta 36 kV, pues para las de tensión superior es posible calcular —y se considera más preciso— el criterio de indisponibilidad en redes malladas con apoyo efectivo.

5. MODIFICACIONES EFECTUADAS POR LA CNMC SOBRE LA PROPUESTA DE ESPECIFICACIONES DE DETALLE RECIBIDAS

En relación con la “Propuesta de especificaciones de detalle para la determinación de la capacidad de acceso a la red de transporte y a las redes de distribución” remitida por el Operador del sistema y recibida en la CNMC con fecha 31 de marzo de 2021, cabe señalar, que una vez analizada dicha propuesta, así como los comentarios presentados por los sujetos y agentes interesados, se han incorporado las correspondientes especificaciones de detalle en los Anexos I y II de la resolución —respectivamente para acceso de generación a la red de transporte y a las redes de distribución— con los siguientes cambios sobre el texto recibido:

Especificaciones de detalle para la determinación de la capacidad de acceso de generación a la red de transporte.

Esta Comisión no ha realizado modificaciones sobre la propuesta recibida, más allá de ciertos cambios de redacción sin impacto alguno en el contenido técnico del texto, con la excepción de la supresión de este párrafo, añadido al final del apartado 4.2.1, ‘Capacidad de Acceso por Potencia de Cortocircuito’, por

considerar que no procede en un documento de detalle como este anticipar posibles desarrollos normativos futuros referidos a dispositivos aún novedosos y que las especificaciones no definen, como es el caso de los controles *grid forming*:

«El operador del sistema podrá proponer a la CNMC la aplicación singular de este criterio para MPE que incorporen controles grid-forming en el momento en el que en la normativa vigente se hayan especificado los requerimientos técnicos de este tipo de diseño de MPE.»

Especificaciones de detalle para la determinación de la capacidad de acceso de generación a las redes de distribución.

Sin perjuicio de ciertos cambios de redacción que no cambian el significado del texto, se ha considerado conveniente la modificación de los siguientes párrafos del apartado 3.3.2, 'Capacidad de acceso en condiciones de indisponibilidad en redes malladas con apoyo efectivo (N - 1)' de la propuesta recibida por esta Comisión:

«Con carácter general, se considerará que una sobrecarga o tensión no reglamentaria en la red de distribución no será soslayable mediante mecanismos automáticos de teledisparo o por reducción parcial de carga de grupos generadores en tanto no se aprueben los procedimientos de operación de distribución que lo regulen.

No obstante, llegado el caso que su utilización se considerara posible, se deberá tener en cuenta que la utilización de los mecanismos automáticos de teledisparo en la red de distribución está limitada por la variabilidad de la topología de la red y los elementos técnicos disponibles según los estándares de protección utilizados por cada gestor de red, por lo que su aplicación deberá definirse por cada gestor de red en el que se realice la conexión.»

Debe resaltarse que los avances tecnológicos en la resolución de sobrecargas mediante soluciones técnicas relacionadas con mecanismos de teledisparo o con la reducción parcial de carga de grupos generadores son una herramienta útil para los gestores de red, a la vez que ayudan a la maximización de un recurso escaso y valioso —la capacidad de acceso a las redes— necesaria para el cumplimiento de los ambiciosos objetivos medioambientales establecidos para los próximos años.

Esta Comisión, aunque comparta la conveniencia de disponer de unos procedimientos de operación en las redes de distribución (su antecedente en materia de energía, la CNE, propuso un total de 11 procedimientos, tras una extensa consulta pública, en julio de 2009), considera que su ausencia no debe llevar a obviar la existencia y utilización de las mencionadas soluciones técnicas, por lo que debe reformularse en las especificaciones de detalle la referencia a

que los citados mecanismos no deban ser considerados para resolver problemas de sobrecarga o tensión no reglamentaria. Por ello, y en línea con algunas de las sugerencias enviadas por ciertos agentes durante el proceso de consulta pública llevado a cabo por el operador del sistema, se ha optado por considerar que, cuando técnicamente sea posible, los gestores de red tengan en cuenta las mencionadas soluciones técnicas para solucionar problemas de sobrecargas o tensiones.

Por este motivo, en el lugar de los antedichos párrafos se ha incluido, en el apartado 3.3.2 del Anexo II de la Resolución, el siguiente texto:

«En aquellos casos en los que su utilización sea factible, se considerará la posibilidad de soslayar una sobrecarga o tensión no reglamentaria en la red de distribución mediante mecanismos automáticos de teledisparo o sistemas que permitan realizar una reducción parcial de carga de grupos generadores. Se deberá tener en cuenta que la utilización de los citados elementos está limitada por la variabilidad de la topología de la red y los elementos técnicos disponibles según los estándares de protección utilizados por cada gestor de red, por lo que , para que pueda considerarse factible, su aplicación deberá definirse por cada gestor de red en el que se realice la conexión. »

6. PLAZO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE PUBLICACIÓN DE INFORMACIÓN POR PARTE DE LOS GESTORES DE LAS REDES DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN

La disposición transitoria única de la Circular 1/2021, de 20 de enero, establece que:

«La Resolución de esta Comisión por la cual se aprueben las especificaciones de detalle a las que se refiere el artículo 13 establecerá un plazo, no inferior a los tres meses a contar desde la entrada en vigor del Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, fijados por su disposición transitoria sexta.1, dentro del cual los gestores de las redes de transporte y distribución darán cumplimiento a las obligaciones de publicación de información sobre los valores de capacidad de acceso disponible, ocupada y correspondiente a solicitudes pendientes de resolución, según lo previsto en el artículo 12 y conforme a los criterios de evaluación de la capacidad de acceso establecidos en el anexo I de esta Circular.»

Conforme a dicha disposición, la resolución fija en su apartado segundo una fecha y una hora concreta para la publicación de la información mencionada por parte de los gestores de red.

Cabe recordar que, según la disposición transitoria octava del Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, los gestores de las redes no admitirán nuevas

solicitudes de acceso y conexión hasta que publiquen la capacidad de acceso disponible en las plataformas correspondientes, por lo que la fecha y hora indicadas en el mencionado apartado segundo de la resolución determina el momento exacto a partir del cual serán admitidas las nuevas solicitudes de acceso y conexión.

En este sentido, se ha tratado de llegar a un equilibrio entre, por una parte, la necesidad de los gestores de red de disponer del tiempo necesario para realizar los cálculos y evaluar los valores de capacidad conforme a los criterios establecidos en las especificaciones de detalle, y por otra, la conveniencia de reanudar cuanto antes la admisión por parte de los gestores de redes de las nuevas solicitudes de acceso y conexión, suspendidas con carácter general desde la entrada en vigor del Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio.

7. POTENCIA MÁXIMA A INYECTAR EN REDES DE DISTRIBUCIÓN

La Circular 1/2021, de 20 de enero, en su disposición adicional segunda, indica lo siguiente:

«1. Se fija en el 50 por ciento el porcentaje de potencia máxima a inyectar al que se refiere el apartado 3 del anexo I, referido tanto a la capacidad de la línea en la que se ubique el punto de conexión, como a la capacidad de transformación para el nivel de tensión de la subestación o centro de transformación que sea punto de conexión. En las redes de tensión inferior a 36 kV, este porcentaje se fija en el 70 por ciento.»

Por otra parte, el apartado 3 del anexo I al que alude dicha disposición adicional es el que se reproduce a continuación:

«3. A efectos del estudio mencionado en el punto 1 del presente anexo, para evaluar la potencia máxima disponible en cada punto de la red de distribución, se considerarán las siguientes referencias:

a) La potencia máxima a inyectar en el punto de conexión de una línea se determinará como un porcentaje de la capacidad de transporte de la línea en dicho punto, definida como capacidad térmica de diseño de la línea en la cabecera de la subestación, teniendo en cuenta las instalaciones de generación de electricidad y consumo conforme al punto 1 de este anexo. Dicho porcentaje será establecido por resolución de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

b) En el caso de que el punto de conexión sea en una subestación o centro de transformación, la potencia máxima a inyectar en dicho punto se determinará como un porcentaje de la capacidad de transformación instalada para ese nivel de tensión teniendo en cuenta las instalaciones de generación de electricidad y consumo conforme al punto 1 de este

anexo. Dicho porcentaje será establecido por resolución de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.»

Es decir, la Circular 1/2021 prevé que los valores indicados en el apartado 3 del anexo I sean establecidos mediante resolución, sin perjuicio de que de forma provisional dichos valores se fijen en su disposición adicional segunda. Es, precisamente, la resolución a la que acompaña esta memoria el instrumento mediante el que se modifican los valores mencionados.

En la propuesta de especificaciones de detalle recibida por esta Comisión se ha incluido por parte de los gestores de las redes de distribución una propuesta de modificación de este criterio, objeto del apartado 3.3.5, 'Capacidad de acceso por potencia máxima a inyectar en un punto'. En el caso de las redes de tensión inferior a 36 kV, se propone elevar la referencia hasta el 70 por ciento. En el caso de las redes de tensión igual o superior a 36 kV consideran que ya no tiene sentido seguir empleándolo, pues es posible realizar el análisis proporcionado en función de la 'Capacidad de acceso en condiciones de indisponibilidad en redes malladas con apoyo efectivo (N - 1)', objeto del apartado 3.3.2, que es más preciso y proporciona con mayor exactitud la capacidad de acceso.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, esta Comisión considera pertinente, conforme a lo dispuesto en el apartado 3 del anexo I de la Circular 1/2021, establecer la siguiente potencia máxima a inyectar en las redes de distribución:

«1. En las redes de tensión inferior a 36 kV, se fija en el 70 por ciento el porcentaje de potencia máxima a inyectar al que se refiere el apartado 3 del anexo I, referido tanto a la capacidad de la línea en la que se ubique el punto de conexión, como a la capacidad de transformación para el nivel de tensión de la subestación o centro de transformación que sea punto de conexión. En las redes de tensión igual o superior a 36 kV, este porcentaje se fija en el 100 por cien.»

ANEXO

Propuesta del operador del sistema de Especificaciones de detalle para la determinación de la capacidad de acceso de generación a la red de transporte y a las redes de distribución

Accesible a través del siguiente enlace:

<https://www.ree.es/es/clientes/generador/acceso-conexion/conoce-la-capacidad-de-acceso>