



MEMORIA JUSTIFICATIVA

VALORACIÓN DE LOS GESTORES DE LA RED
DE DISTRIBUCIÓN DE LOS COMENTARIOS
RECIBIDOS EN LA CONSULTA PÚBLICA DE LAS
ESPECIFICACIONES DE DETALLE PARA LA
DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE
ACCESO DE GENERACIÓN A LAS REDES DE
DISTRIBUCIÓN

30 de marzo de 2021



1.	Resumen ejecutivo.....	3
2.	Valoración de comentarios	5
2.1.	Sobre el objeto	5
2.2.	Sobre las definiciones.....	5
2.3.	Sobre la capacidad de acceso: consideraciones generales.....	5
2.4.	Sobre la capacidad de acceso: escenario de estudio.....	7
2.5.	Sobre la capacidad de acceso: evaluación de la capacidad de acceso	7
2.6.	Sobre los mapas de capacidad.....	10
3.	Anexo I: Propuesta presentada a la CNMC tras la Consulta	10
4.	Anexo II: Excel con detalle de comentarios.....	10



1. Resumen ejecutivo

La publicación en el Boletín Oficial del Estado, el 22 de enero de 2021, 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*, culmina prácticamente el proceso de regulación relativa a la metodología y las condiciones del acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica a falta de desarrollar el procedimiento correspondiente para el acceso y la conexión del consumo.

Para las instalaciones de producción, el último hito es que la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia apruebe, mediante Resolución, aquellas Especificaciones de Detalle que puedan resultar necesarias para desarrollar la metodología y condiciones del acceso y conexión a las redes de transporte y distribución establecidas por la anteriormente citada Circular, incluidas aquellas que puedan resultar necesarias para adaptar los criterios establecidos en el anexo I a las particularidades de las redes de distribución (RdD).

Con este propósito, y según el artículo 13 de la Circular 1/2021, es el Operador del Sistema (OS) el que está llamado a presentar a la CNMC las correspondientes propuestas, tras haber coordinado la participación en las mismas de los sujetos y agentes interesados a través un Grupo de Trabajo creado a tal efecto.

Sin embargo, han sido los gestores de la red de distribución (GRD), directamente o a través de las asociaciones a las que pertenecen, los encargados de elaborar, conjuntamente, la propuesta de Especificaciones de Detalle (la Propuesta) para la determinación de la capacidad de acceso de generación a las redes de distribución. Por ello, el OS ha dado traslado de las alegaciones recibidas a este documento, para que sean estos agentes quienes analicen los comentarios recibidos.

Esta Propuesta ha estado sometida a consulta pública en el Portal de Clientes de REE hasta el pasado 11 de marzo. Se han recibido 18 comentarios de 5 empresas/asociaciones de generación, que se adjuntan en hoja Excel como anexo II, y que son relativas principalmente a:

- o La no definición de “singularidad técnica” de una instalación de generación. En estos casos los gestores de red de distribución podrían requerir información adicional antes de la evaluación de acceso a la red.
- o Los criterios definidos en esta propuesta de Especificaciones de Detalle y a la posibilidad de ampliarlos.
- o La necesidad de hacer estudios dinámicos o de estabilidad en la red de distribución.
- o Que se impongan límites zonales en vez de nodales.
- o Los valores utilizados en el escenario de estudio bajo los que se realizan los análisis.
- o Que se considere como capacidad de acceso el valor promedio de los valores resultantes de capacidad según cada criterio.



- o Que uno de los criterios bajo el que se estudie la capacidad de acceso sea el considerar que se soporte una indisponibilidad simple (N-1) sin que exista además un procedimiento de operación que lo justifique.
- o Que no se pueda soslayar mediante teledisparos las sobrecargas que se producen en la RdD en situación de post contingencia al no existir un POD que lo defina.
- o Que se debería especificar el percentil de la potencia de cortocircuito que se va a utilizar en el parámetro de la potencia de cortocircuito trifásica efectiva (Scc).
- o La no publicación de información de capacidades en centros de transformación.
- o La no publicación del detalle de los cálculos que llevan a los valores de capacidades disponibles que se han de dar por subestación.

Tras el análisis de estos, y derivado de 4 de los 18 comentarios, se ha procedido a modificar el texto de la Propuesta que se presenta como Anexo a este documento. Concretamente, en el nuevo texto:

- o Se aclara la redacción del segundo párrafo del apartado 3.1, indicando que los GRD podrán modificar los criterios establecidos en las Especificaciones de Detalle según el procedimiento establecido por la CNMC.
- o Se aclara, también en el apartado 3.1, que la capacidad de acceso tendrá únicamente carácter nodal, quitando cualquier referencia al concepto de zona.
- o De cara a no generar ninguna ambigüedad en la redacción de esta propuesta de Especificaciones de Detalle se elimina el párrafo en cuestión del punto 3.1 del documento que contenía la referencia a que una instalación de generación presentase una "singularidad técnica"
- o Se matiza el apartado 3.3.4 de cara a aclarar que la Scc se calculará en el estado normal de operación.

Adicionalmente los GRD consideramos necesario hacer dos modificaciones adicionales a esta Propuesta:

- o Se incluye en la tabla del apartado 3.1 de la Propuesta, donde se establecen los umbrales que pueden admitir las redes de distribución y que serán evaluados por el gestor de la red a la que se solicita los permisos de acceso y conexión, una nueva fila destinada a la Baja Tensión, en la que se fija el valor de 100 kVA como potencia máxima de conexión en cualquier punto de la red de baja tensión.
- o Se establece, en el apartado 3.3.5 de "Capacidad de acceso por potencia máxima a inyectar en un punto", que, además de en las redes de tensión igual o superior a 36 kV, en las barras de subestación no se utilizará este criterio, dado que el criterio 3.3.2 de "Capacidad de acceso en condiciones de indisponibilidad en redes malladas con apoyo efectivo (N - 1)" se puede realizar de forma precisa y proporciona mayor exactitud de la capacidad de acceso.



2. Valoración de comentarios

2.1. Sobre el objeto

Únicamente se recibe un comentario sobre este apartado de la Propuesta que no se llega a entender y por tanto no se llega a considerar ni a modificar la propuesta a raíz del mismo.

2.2. Sobre las definiciones

No se reciben comentarios sobre este apartado de la Propuesta.

2.3. Sobre la capacidad de acceso: consideraciones generales

Se reciben 4 comentarios sobre este apartado de la Propuesta:

- El primero es relativo a que los criterios definidos en esta propuesta de Especificaciones de Detalle podrían ser ampliados.

En efecto, la Circular 1/2021 habilita la posibilidad de establecer aquellas Especificaciones de Detalle que pueda resultar necesarias para desarrollar la metodología y condiciones de acceso y distribución, indicando expresamente las que puedan resultar necesarias para adaptar los criterios del anexo I a las particularidades de la RdD. Así, el texto incluido en la Propuesta, y sobre el que se hace este comentario, únicamente expresa la posibilidad de habilitar a los GRD para desarrollar propuestas de ED que deberán ser aprobadas mediante resolución por la CNMC.

No obstante, y de cara a aclarar todavía más el párrafo en cuestión, se modifica la redacción del mismo quedando de la siguiente forma:

“La evaluación de la capacidad de acceso para instalaciones de generación con conexión a la red de distribución se basará en el cumplimiento de los criterios técnicos de seguridad, regularidad, calidad del suministro 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 a los gestores de la red de distribución para su modificación, según el procedimiento establecido por la CNMC.”

- El segundo es relativo a que se impongan límites zonales en vez de nodales.

En el texto de la Propuesta ya se establece que el análisis de capacidad será siempre a nivel nodal y no se imponen por tanto límites zonales. Esto no es impedimento para que el incumplimiento de un determinado criterio sea compartido por varios nudos por lo que todos ellos pueden quedar limitados en su capacidad de acceso.

Se considera procedente el comentario y, de cara a aclarar esto en la Propuesta,



la redacción del párrafo en cuestión queda redactada de la siguiente forma:

"La capacidad de acceso tendrá carácter nodal. No obstante, cuando se alcancen una o varias limitaciones según los criterios que se definen en estas Especificaciones de Detalle, quedará agotada la capacidad en todos los nudos que afecten directamente a dichas limitaciones, sean o no en su mismo nivel de tensión, lo que supone la imposibilidad de conceder más capacidad de acceso"

- El tercero es relativo a la no definición de "singularidad técnica" de una instalación de generación. En estos casos los gestores de red de distribución podrían requerir información adicional antes de la evaluación de acceso a la red.

Se considera adecuado el comentario y se elimina el siguiente párrafo de cara a no generar ninguna ambigüedad de redacción en la Propuesta:

"Durante la evaluación del acceso a la red para una instalación de generación que presente alguna singularidad técnica, con independencia de la existencia de capacidad de acceso disponible en el punto de conexión según los criterios expuestos en siguientes apartados, el gestor de la red de distribución podrá requerir información adicional de la instalación de generación o de sus instalaciones de conexión a la red, así como estudios para constatar la aceptabilidad del proyecto desde la perspectiva de la red de distribución."

- El último es sobre la necesidad de hacer estudios dinámicos o de estabilidad en la RdD y ampliar por tanto la Propuesta de Especificaciones de Detalle con un Anexo que defina la metodología y criterios de estabilidad para la realización de estudios intranudo para evaluar la afección de las instalaciones solicitantes en la operación de las instalaciones existentes.

Los GRD no contemplan estudios dinámicos ni de estabilidad a día de hoy, por lo que no sería procedente de momento desarrollar un Anexo como el propuesto. Además, en el apartado 3.2 de la Propuesta ya se recoge que a futuro se valorarán otros escenarios de estudio en función de la información disponible y el nivel de digitalización de la red.

Adicionalmente los GRD consideramos necesario hacer una modificación adicional en este apartado:

- Se incluye una nueva fila en la tabla donde se establecen los umbrales que pueden admitir las redes de distribución y que serán evaluados por el gestor de la red a la que se solicita los permisos de acceso y conexión. Es una nueva fila destinada a la Baja Tensión, en la que se fija el valor de 100 kVA como potencia máxima de conexión en cualquier punto de la red de baja tensión con el fin de garantizar la calidad del servicio en todo punto de la red de distribución.

En versiones anteriores de esta Propuesta este criterio estaba incluido en la tabla de umbrales máximos que puede admitir la RdD, pero se eliminó de la misma al considerarse que estaba incluido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.



Sin embargo, dado que actualmente se está haciendo una revisión del REBT, y en la ITC-BT-40 del mismo se está proponiendo la eliminación de este límite por no considerarse un criterio de protección de las instalaciones y, adicionalmente, se está considerando no incorporar ninguna referencia al acceso y conexión y a este valor de 100 kVA, consideramos necesario incluir de nuevo dicho límite de 100 kVA para la baja tensión.

2.4. Sobre la capacidad de acceso: escenario de estudio

Se reciben 2 comentarios sobre el apartado de escenario de estudio de la Propuesta:

- El primero es relativo a que el escenario de estudio no es el adecuado. Se cuestiona el valor de la demanda que se tendrá en cuenta y la no simultaneidad con la generación.

En la redacción propuesta ya se contempla esta posibilidad indicándose que el distribuidor estudiará las situaciones más críticas para cada conexión, teniendo en cuenta la simultaneidad de la demanda y la generación. Además, el valor del 55 % de la punta se considera representativo, a nivel agregado, de la demanda mínima diurna, que es la que debe considerarse en la determinación de la capacidad de la red.

- El segundo comentario es de nuevo relativo a la necesidad de hacer estudios dinámicos o de estabilidad en la red de distribución, cuestión ya analizada en el apartado anterior.

2.5. Sobre la capacidad de acceso: evaluación de la capacidad de acceso

Se reciben 9 comentarios sobre este apartado de la Propuesta:

- El primer comentario cuestiona la necesidad de hacer estudios individualizados para solicitar los accesos y se propone que éstos se otorguen teniendo en cuenta únicamente los valores de capacidades disponibles por subestación.

En primer lugar, la Circular establece la obligación de hacer un estudio por cada solicitud, por lo que no procede en las Especificaciones de Detalle contradecir lo ya establecido.

Por otra parte, la obligación de publicación de las capacidades de la red no exime de la obligación de analizar puntualmente cada solicitud. La determinación de la capacidad de un nudo depende del escenario de demanda, generación e instalaciones en el momento de estudio, que pueden diferir entre el momento de publicación y el momento de recepción de cada solicitud. No es por tanto posible extrapolar los resultados de un análisis a un momento diferente del anterior.

Las capacidades publicadas deben entenderse como una referencia, pues no se puede garantizar que la capacidad de un nudo se mantenga tras solicitudes en



nudos cercanos eléctricamente. Adicionalmente en el estudio particular se pueden determinar refuerzos con los que aumentar la capacidad respecto a la publicada.

Al contrario de lo indicado en el comentario, la realización de estudios detallados permite garantizar la objetividad en la respuesta.

- El segundo comentario es de nuevo relativo a la necesidad de hacer estudios dinámicos o de estabilidad en la red de distribución, cuestión ya analizada en el apartado 3.3 de esta memoria justificativa.
- Con el tercer comentario se solicita que se considere como capacidad de acceso, el valor promedio de los valores resultantes de capacidad según cada criterio.

Sin embargo, para que exista capacidad suficiente en un nudo de la red para atender una solicitud de acceso deben cumplirse todos los requisitos técnicos establecidos en la circular y detallados en la Propuesta. Tomar un valor medio de capacidad implicaría la posibilidad de incumplir alguno de estos requisitos. La capacidad de acceso tiene que ser por tanto la mínima potencia que garantice el cumplimiento de todos los requisitos a la vez.

- El cuarto comentario, hace referencia a la necesidad de que el productor pueda acometer a su cargo la mejora de la red sobrecargada para permitir el acceso de su instalación.

Se ha de tener en cuenta que esta posibilidad de que el nuevo generador acepte asumir la inversión para modificar la red ya está contemplada en el capítulo 3.3 de la Propuesta donde se indica que el distribuidor podrá proponer refuerzos para incrementar la capacidad. Además, el RD 1183/2020 ya prevé la posibilidad de que el productor asuma refuerzos para aumentar la capacidad asique este mecanismo estará siempre disponible.

- Otros tres comentarios, son relativos al criterio de que se ha soportar una indisponibilidad simple (N-1).

Por una parte, la Circular no prohíbe la utilización de este criterio N-1 sino todo lo contrario; la capacidad de acceso para generación se establecerá teniendo en cuenta condiciones de indisponibilidad de la red.

Dado que estas condiciones deben establecerse en unos Procedimientos Operativos para la Distribución (POD), se incluye este párrafo en la Propuesta para que, de manera transitoria, se validen las mínimas situaciones de contingencia a considerar, es decir, la indisponibilidad simple. De lo contrario no se estarían salvaguardando las condiciones de seguridad y funcionamiento de la red de distribución y no se garantizaría la calidad preexistente a los consumidores tras la incorporación de la nueva generación.

Por otra parte, el criterio N-1 tiene por objeto garantizar unos niveles de seguridad del suministro, concepto aplicable al consumo y no a la generación, de acuerdo con la definición de la actividad de distribución (art. 36.1 RD 1955/2000). Entendemos que la aplicación de este criterio únicamente cuando se afecta a los consumos es



ventajoso para los generadores, dado que, de no producirse dicha afectación, les permite la evacuación en momentos de indisponibilidad, en caso de que hagan frente a esos refuerzos o, a su criterio, no hacerlo y asumir la parada en caso de indisponibilidad de la red.

Nos encontramos así ante una indefinición de la normativa en lo relativo a la consideración de las condiciones de indisponibilidad para la determinación de la capacidad de acceso. Pero también en lo concerniente a las sobrecargas que podrán ser soslayadas mediante mecanismos de teledisparo, aspecto sobre el que se recibe otro comentario. Para paliar esta situación, en tanto en cuanto se aprueban los POD de la RdD en la que se defina la forma en que podrán considerarse los teledisparos, consideramos relevante indicar que, con carácter general, no será posible soslayar mediante teledisparos las sobrecargas que se producen en la RdD en situación de post contingencia al no existir un POD que lo defina.

- El octavo comentario va en el sentido de que se debería especificar el percentil de la potencia de cortocircuito que se va a utilizar en el parámetro de la potencia de cortocircuito trifásica efectiva (Scc).

En las redes de distribución la potencia de cortocircuito está muy poco influida por la variación de la generación conectada al transporte debido a las elevadas impedancias de los transformadores que interconectan la red distribución con el transporte y de las líneas hasta el punto de conexión. En la práctica la Scc en una ubicación depende fundamentalmente de la topología de maniobras en la alimentación a esa ubicación.

Adicionalmente, el uso de percentiles es válido cuando se usa un muestreo completo de las Scc registradas hora a hora durante el año y, por tanto, es necesario descartar las horas que no se correspondan con situaciones normales de explotación como maniobras por averías o situaciones de mantenimiento. En la Propuesta, en lugar de monitorizar todos los valores registrados, se identifica un escenario en el que se descartan directamente todas las situaciones que no se consideran la explotación habitual de la red sin contingencias ni averías, tomando para ello el mismo escenario utilizado para el resto de los criterios a considerar.

Por ello, en la red de distribución no es necesario aplicar el concepto de percentil puesto que no es necesario descartar valores anómalos. La Scc se calculará en el estado normal de operación.

Con todo, se considera procedente el comentario y se modifica la redacción del párrafo en cuestión de la siguiente forma para tener en cuenta lo anterior:

"La potencia de cortocircuito se calculará en el escenario de estudio definido en el punto 3.2 en situación habitual de explotación de la red, sin tener en cuenta contingencias ni maniobras en la red."

- El último comentario se hace sobre este apartado, aunque realmente procedería haberlo hecho sobre el siguiente apartado de mapas de capacidad. Es relativo a la no publicación de información de capacidades en centros de transformación.



Sobre este comentario se ha de recordar que la Circular establece que la publicación ha de ser únicamente a nivel de subestación.

Adicionalmente los GRD consideramos necesario hacer una modificación adicional en este apartado:

- Establecer, en el apartado 3.3.5 de "Capacidad de acceso por potencia máxima a inyectar en un punto", que, además de en las redes de tensión igual o superior a 36 kV, en las barras de subestación no se utilizará este criterio, dado que el criterio 3.3.2 de "Capacidad de acceso en condiciones de indisponibilidad en redes malladas con apoyo efectivo (N - 1)" se puede realizar de forma precisa y proporciona mayor exactitud de la capacidad de acceso.

En la versión sometida a consulta pública en el Portal de Clientes de REE no se había valorado esta casuística, por lo que se considera conveniente incluirla ahora.

La redacción de este párrafo quedaría de la siguiente forma:

"En las redes de tensión igual o superior a 36 kV y en las barras de subestación no se utilizará este criterio, dado que el criterio 3.3.2 se puede realizar de forma precisa y proporciona mayor exactitud de la capacidad de acceso."

2.6. Sobre los mapas de capacidad

Se reciben 2 comentarios sobre este apartado de la Propuesta. En ambos comentarios se indica que se debería de hacer público el detalle de cómo se llega al dato de la capacidad de acceso disponible que se ha de dar por subestación.

Los GRD consideramos que la Circular no establece la obligatoriedad de proveer esa información, y por tanto incluir mayores requisitos de información que los establecidos en la Circular quedaría fuera de esta Propuesta.

No obstante, en los informes individualizados de acceso y conexión, sí se aportará mayor detalle de la justificación del incumplimiento, cuando exista, de los criterios de una solicitud concreta.

3. Anexo I: Propuesta presentada a la CNMC tras la Consulta

4. Anexo II: Excel con detalle de comentarios