



RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

Grupo Red Eléctrica

GT Especificación de Detalle para la determinación de la capacidad de acceso a la red

Octubre 2020

Índice

- Presentación y bienvenida
- Aprobación del acta de la reunión 17/09/20
- Criterios Generales
 - Comentarios recibidos y debate
- Criterio estático
 - Comentarios recibidos y debate
- Criterio Scc
 - Comentarios recibidos y debate
- Criterio dinámico
 - Comentarios recibidos y debate
- Especificación de detalle para la RdD
 - Propuesta aelec y debate
- Estudios de detalle a nivel de nudo
 - Propuesta AEE y debate
- Próximos pasos

Aprobación del acta de la reunión del 17 septiembre 2020

Comentarios a la propuesta de ED_RdT

Comentarios generales

Comentarios generales

Comentario	Respuesta
<p>COORDINACIÓN OS-DSO “Dentro de la propuesta, debería tenerse en cuenta que cualquier incorporación de generación a la red de transporte no debería tener efectos negativos sobre la red de distribución, por pérdidas de calidad o garantía del suministro. Se advierte necesario que los gestores de red estén debidamente informados, y puedan realizar sus valoraciones, cuando la generación se incorpore a la red observable de transporte, vista o afectada por el gestor de la red de distribución”</p> <p>“Se considera oportuno disponer de un documento específico para la gestión de los GRD de interlocución con el GRT, ante la incorporación de generación en la red de transporte o distribución.”</p>	<p>Regulación de mayor rango en su caso. No parece fácil su cuantificación.</p> <p>La información sobre permisos otorgados se ofrece públicamente. REE pone a disposición de los GRdD casos de la planificación vigente para potenciales estudios. Actualmente se remite copia de las comunicaciones en nudos de la red de transporte con interfaz T-D</p> <p>Contemplado en puntos anteriores y en intercambio de información a optimizar. En todo caso, más allá de las ED</p>
<p>Limitación 50% capacidad transformación “En la Propuesta de Circular de la CNMC, 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 (versión 11 de marzo de 2020), Artículo 24 y Disposición adicional tercera, apartado 1, se indica un carácter limitante en algunos casos al WSCR del 50% capacidad de transformación para el nivel de tensión de la subestación o centro de transformación que sea punto de conexión.</p>	<p>Limitación no contemplada para conexiones en RdT.</p> <p>Parece que se refiere al Anexo I. apdo 3 y sus valores según DA2ª de Propuesta de Circular que está asociado a la valoración de capacidad de acceso en RdD. En este sentido constituiría en su caso materia de una propuesta de los GGRdD.</p>

Comentarios generales

Comentario	Respuesta
<p>Anexo: Datos a incluir en la solicitud de acceso a la red de transporte para instalaciones de generación</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Gestor de la red de distribución a la que se conecta físicamente la instalación, en el caso de conexión a la red de distribución” • “Gestor de la red de distribución con conexión al nudo de la red de transporte sobre el que tiene afección significativa, en caso de que sea diferente al de conexión física de la instalación a la red de distribución”. <p>Creemos necesario hacer un comentario respecto a la identificación del Gestor de la red de distribución con conexión al nudo de la red de transporte sobre el que tiene afección significativa. Desde CIDE consideramos que el término “afección significativa” no está suficientemente definido y podría dejar al arbitrio de los intervinientes en el sistema la valoración e interpretación de cuál debería ser la magnitud mínima que debe darse para que esa afección se considere “importante”. Por ello, entendemos que es totalmente necesario establecer criterios claros y concretos respecto al gestor con conexión a la red de transporte sobre el que tiene afección significativa. En este sentido para identificar cuándo nos encontramos ante una conexión al nudo de la red de transporte sobre el que tiene afección significativa podría utilizarse la fórmula indicada en el apartado 4.2.1 para el cálculo del Factor de Interacción Múltiple MIIF.</p>	<p>A efectos de aceptabilidad, la afección significativa se regula en la Propuesta de Circular en su Anexo III, y su cuantificación en su DA2ª</p> <p>A efectos de otorgamiento de capacidad, se comenta en Sección Scc</p>
<p>Inclusión del carácter limitante del WSCR del 50% de la capacidad de transformación</p>	<p>No aplica a las ED_RdT y no aplica al WSCR sino es un criterio relacionado con la capacidad de elementos (línea o trafo), asociado por tanto al comportamiento estático de la red (procede de regulación histórica)</p>

Comentarios generales

Comentario	Respuesta
<p>ED desarrollo imprescindible para la aplicación de la circular de AyC En los objetivos y alcance del GT, no se hace referencia a la forma en que la CNMC publique las propuestas de este GT. Creemos que la circular debería salir con un anexo que determinara la forma de calcular las capacidades en las redes, y no dejarlo para un desarrollo posterior. De lo contrario, tendríamos que gestionar solicitudes de AyC sin tener los nuevos criterios de capacidad publicados, lo cual no es un escenario lógico.</p>	<p>Es un comentario alineado con lo que se defiende desde REE</p>
<p>Apartado 3 Definiciones Mejor titularlo “Generalidades” pues se hacen muchas definiciones a lo largo de todo el documento. Incluir las definiciones además de las referencias a legislación. Tener en cuenta lo establecido en el reciente RD 647/2020 que transpone los CR, que también realiza una nueva definición de capacidad.</p>	<p>Se eliminarán las definiciones y consideraciones que aparezcan en RD y Circular</p>
<p>Criterios para el otorgamiento de acceso Los criterios deben quedar recogidos en la Circular no en un procedimiento de operación, tanto para la red de transporte como para la red de distribución.</p>	<p>Así es en el alcance que tenga la Circular. Las ED complementan con el detalle necesario (e inevitablemente introduciendo criterios de menor nivel y operativos) para que la determinación de la capacidad por el gestor sea lo más objetiva e inequívoca posible</p>

Comentarios generales

Comentario	Respuesta
<p>Capacidad zonal Los permisos de acceso y conexión se determinan para un punto concreto de la red y una capacidad, aunque el estudio se realice de forma zonal</p>	<p>En efecto, el permiso otorga una capacidad de acceso para una instalación, compatible con la capacidad de acceso del sistema en un nudo (y en la zona asociada si procede e función del criterio).</p>
<p>Autoconsumo sin excedentes El autoconsumo sin excedentes debería eliminarse puesto que está exento de obtener permisos de acceso y de conexión</p>	<p>Si en cuanto al otorgamiento, pero no en cuanto al cumplimiento de requisitos o consideración en la simulación y determinación de capacidad</p>

Comentarios generales

Comentario	Respuesta
<p>Consideraciones sobre capacidad de acceso Redacción propuesta ED_RdT: "La capacidad de acceso de generación otorgada a una instalación será la capacidad máxima según Reglamento (UE) 2016/631, y reflejará la máxima potencia activa que dicha instalación podrá inyectar en el punto frontera de conexión físico con la red de transporte o distribución. Dicha capacidad de acceso otorgada a una instalación y la estimación sobre la probabilidad de restricciones que en su caso pudiera aportarse no deben entenderse como capacidad o probabilidad garantizada de producción, pudiendo ser necesario aplicar restricciones en la producción -mayores de las estimadas, en su caso- derivadas de las situaciones de operación en tiempo real, incluyendo la disponibilidad efectiva de los elementos de red, y de la evolución del conjunto del sistema. En este ámbito, una instalación de generación con permiso de acceso otorgado previamente lo mantendrá aunque la aplicación de nuevos criterios o la realización de una nueva valoración" AELEC: Este párrafo se excede del objeto del documento. Debería recogerse en el RD de AyC y en la Circular.</p>	<p>A considerar en función de RD y Circular</p>
<p>Anexo como parte de la propia circular La circular de la CNMC debe indicar los datos mínimos a incluir en la solicitud. En línea con lo comentado al inicio del documento, esto no sería un Anexo sino otro apartado del documento complementario a la propuesta de cálculo de las capacidades</p>	<p>La Circular ya establece el contenido mínimo de la Solicitud desde el punto de vista conceptual. El Anexo de las ED tiene como objetivo una mayor concreción en aras de la transparencia. En todo caso, a expensas de lo que establezca la Circular.</p>

Comentarios generales

Comentario	Respuesta
<p>Definiciones</p> <p>La propuesta de estas Especificaciones plantea algunas dudas iniciales sobre las definiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El concepto de potencia instalada definido en el apartado 3 debe adecuarse a lo expuesto en el RDL 23/2020, Artº 3 y Anexo II, donde se establece con ciertos límites la separación entre la potencia instalada y la autorizada, debiendo ser éste último el criterio a aplicar en los diferentes estudios, independientemente la potencia finalmente instalada. • Sería necesario armonizar la definición del Nudo de la RdT a lo expuesto en el borrador del RD de Acceso y Conexión, donde se menciona que aquel debe ser aquel donde confluyen tres o más líneas. 	<p>Así se ha propuesto en RD y Circular. A expensas de dicha regulación.</p>
<p>Requisitos técnicos a cumplir</p> <p>Donde dice: “Como condición para la valoración de acceso, la solicitud deberá cumplir con los requisitos técnicos que se establezcan en la normativa para la generación y sus instalaciones de conexión a la red de transporte”, se solicita una aclaración más específica sobre la normativa a cumplir y la manera de justificar su cumplimiento. En todo caso, creemos que no es necesario mencionar aquí esta exigencia, ya que el contenido y la información a aportar en la solicitud de acceso se establecerá en la Circular de AyC.</p>	<p>ACEPTADO</p>
<p>Plazo entrega de modelos</p> <p>Donde dice: “En particular, el operador del sistema podrá solicitar a los titulares de instalaciones de generación en funcionamiento y con permiso de acceso otorgado información adicional y modelos de simulación que representen el comportamiento real de los MGE para la realización de estudios de estabilidad transitoria y transitorios electromagnéticos. Dichos titulares deberán remitir al operador del sistema la información solicitada en un plazo no superior a un mes desde la solicitud.” Dependiendo del tipo de información adicional solicitada, el plazo puede ser insuficiente. Por ejemplo, no es viable desarrollar en un mes modelos EMT de instalaciones de generación antiguas.</p>	<p>La observación se considera razonable, pudiéndose añadir “, dentro del cual se podrá solicitar justificadamente la necesidad de ampliación.”</p>

Comentarios generales

Comentario	Respuesta
<p>Información adicional Donde dice: "...el operador del sistema podrá requerir de 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 transporte y la operación del sistema." Se propone añadir a la frase la perspectiva "de la seguridad de las instalaciones de generación conectadas o con permiso de acceso concedido".</p>	<p>En evaluación. Propuesta alternativa "asegurando el cumplimiento de los criterios de seguridad y los rangos de tensión y frecuencia recogidos en la normativa en los puntos de conexión de las instalaciones de generación conectadas o con permiso de acceso concedido."</p>
<p>Escenarios Donde dice: "La valoración para cada uno de los criterios mencionados se llevará a cabo sobre un conjunto de escenarios de operación representativos del año horizonte final del Plan vigente de desarrollo de la red de transporte, en condiciones de disponibilidad completa de red, según se describe en los siguientes apartados." Existe una aparente contradicción con lo establecido en la pág. 8, apartado 4.2.2, en donde se establece la capacidad de acceso en situación de contingencias N-X.</p>	<p>No se aprecia tal contradicción. Los criterios de seguridad referidos en el PO 1.1 obligan al OS a la aplicación del criterio N-X en todo caso por lo que lo que se está indicando es que no se consideran trabajos sobre la red que den lugar a indisponibilidades pre-contingencia.</p>

Comentarios generales

Comentario

Ámbito de aplicación

Estas Especificaciones de Detalle aplican a los titulares de instalaciones de generación con conexión a la red de transporte, o con conexión a la red de distribución con afección significativa sobre la red de transporte. A falta de un documento similar para distribución, se considera conveniente aprovechar este esfuerzo normativo para incluir unas especificaciones aplicables con carácter general a las redes de distribución, y no sólo a los casos de afección a la RdT, con lo que se conseguiría la uniformidad metodológica, tanto técnica como de suministro de información y gratuidad de los estudios.

- La propuesta de Especificaciones deberá incluir la metodología de validación de los estudios, así como la necesidad de realizar evaluaciones complementarias, adicionalmente al análisis de limitaciones y posibles soluciones ya mencionado.
- Se propone también la realización de Estudios de Mitigación en la línea apuntada de reducir posibles recortes futuros.

En cualquier caso y para que la creación de este Grupo de Trabajo tenga sentido es necesario no solo definir el contenido de los estudios, sino, sobre todo, el seguimiento de la ejecución de los mismos, la validación de los resultados y el análisis de posibles incidencias, todo ello con la participación de los agentes.

Por lo tanto, estas Especificaciones deberían incluir algunos aspectos importantes de operativa futura como los que se mencionan a continuación:

Red de Transporte:

- REE informa de los proyectos concretos en el nudo solicitado, tanto en operación como con permiso de acceso o en estudio.
- Las distribuidoras informan de la misma situación para los nudos subyacentes.
- Se determina qué parte de esa generación tiene influencia eléctrica con la solicitud realizada para lo que es relevante no sólo el nudo de la red de transporte en que se solicita el acceso sino cómo se conecta a él. Ello porque la configuración de conexión no es independiente de cuál es el área de influencia eléctrica.
- El estudio de capacidad se realiza por REE en base a escenarios y estado de la red conocidos por el promotor.
- Los estudios se hacen por plazos mensuales para poder integrar las solicitudes/permisos existentes con los nuevos.

Respuesta

Las ED_RdD se encuentran en desarrollo por los GRD

La realización de estudios y tramitación depende de normativa superior. La realización de estudios en campañas y establecer ventanas de admisión a trámite de solicitud es una opción que de momento no está amparada en la reglamentación. En el pasado se hacía con estudios y tramitación a nivel regional

Criterio estático

Comentarios criterio estático

Comentario

Confusión entre ZIE y zonas “estática”

“A estos efectos, se define zona como el conjunto de nudos con una sensibilidad similar a una determinada sobrecarga en la red y que, en consecuencia, compartirán una capacidad de acceso común por comportamiento estático”.

Desde CIDE consideramos que esta definición puede crear confusión con respecto a la establecida en el apartado 4.2.1, pues parece que se está haciendo una nueva definición de zona diferente para la Capacidad de Acceso por Comportamiento Estático a la establecida para la Capacidad de Acceso por Potencia de Cortocircuito.

En el supuesto de que efectivamente quiera darse una nueva definición para este punto en concreto, consideramos que debería especificarse con mayor detalle para evitar cualquier tipo de duda, en caso contrario debería hacerse una referencia concreta a la definición de zona del apartado 4.2.1.

Respuesta

Introducir aclaración en la propuesta sobre la determinación de las “zonas estáticas” y su diferenciación frente a las zonas determinadas en el criterio de potencia de cortocircuito. Llamar de manera específica y con otro nombre distinto a las zonas “estáticas”. → “Zona de influencia común por comportamiento estático”.

Comentarios criterio estático

Comentario	Respuesta
<p>Comentario general En general se debería de definir mejor este método de Análisis Estático (cómo van a determinar los casos, cómo van a asignar una probabilidad a las saturaciones de cada uno de ellos, cómo van a determinar la capacidad en función de lo anterior, ...).</p>	<p>Incluir en las ED descripción general de la metodología de determinación de casos de estudio: escenarios, clusterización y probabilidades de manera simplificada.</p>
<p>Límites de sobrecargas Sería necesario definir límites de sobrecarga admitidos según escenario, activo, horas/año... Indicar referencia al PO que corresponda</p>	<p>Incluir en las ED la referencia al PO 1.1. Especificar en las ED que los valores de sobrecarga se aplican a todos los casos por igual y que la probabilidad del caso se utiliza para determinar el valor de capacidad que supera el valor umbral.</p>
<p>Mecanismos de reducción automática de generación tras contingencia (STG) Estos tipos de mecanismos no deberían tenerse en cuenta en el cálculo de la capacidad de acceso por su imposibilidad real de implementación cuando existen varios generadores que pueden afectar al mismo problema de forma que no pueda identificarse de forma clara la relación causa-causante. Debe restringirse a los casos en lo que la contingencia detectada pueda ser afectada únicamente por un generador. En cualquier caso, si se mantiene, en la redacción debe aclararse en qué circunstancias se puede aplicar esta medida para evitar los continuos conflictos por esta cuestión.</p>	<p>La Circular de Acceso y Conexión obliga a su consideración. Se calculará la capacidad de evacuación y en caso de que la limitación sea motivada ante el N-X, para dar mayor flexibilidad se dará adicionalmente el valor de capacidad si se aplicaran mecanismos de teledisparo hasta un máximo de 1000 MW. Se daría únicamente el valor, no se especificará a qué grupos afectaría</p>

Comentarios criterio estático

Comentario	Respuesta
<p>Limitaciones zonales estático Faltaría definición de que criterios técnicos definen una zona como se ha hecho en el criterio MIIF-WSCR. ¿Por qué no comprobar individualmente en cada nodo la capacidad en función de las sobrecargas que se puedan originar? Para la comprobación del N-X no hace falta la definición de zonas. Adicionalmente creemos que la definición de “capacidad de acceso común por comportamiento estático” no es coherente con ninguno de los borradores de RD o circulares de CNMC por lo que debería eliminarse</p>	<p>Mantener la referencia a la capacidad de acceso común en las ED, incluyendo una descripción de la metodología de selección de estas zonas de influencia común por comportamiento estático como se hace en el criterio Scc.</p> <p>La evaluación de zonas es tan importante para los cálculos en N como para los cálculos de N-X.</p> <p><u>Se reformulará para que sea compatible con los borradores de RD y circular.</u></p>

Criterio Scc

Comentarios criterio Scc

Zonas de Influencia Eléctrica (ZIE)

Comentario	Respuesta
<p>ASEME. ZIE “Definición más exhaustiva de lo que se considera la zona de influencia (ZIE) para el cálculo del Factor de Interacción Múltiple (MIIF, Multi Infeed Interaction Factor), y de su metodología, así como de los valores limitantes por el gestor de la red de transporte y los gestores de la red de distribución.”</p>	<p>Aspecto explicado en detalle en la primera reunión del SG_CG (10 sept 20) y SG_CGyGEN (17 sept 20) Se incluirá en la ED_RdT detalles adicionales sobre la ZIE</p>
<p>AELEC. Cálculo de ZIE Según esta definición entendemos que dentro de la zona todos los nudos deben afectar a todos los nudos, ¿es así? Entendemos es importante aclarar detalles del método tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿La influencia se entiende como recíproca entre todos los nudos de una misma zona? - Cómo proceder cuando un nudo pertenece simultáneamente a dos zonas diferentes según esta definición - Cómo se considerarán las redes radiales (o con mallas que se cierran sobre la misma subestación), tanto las de transporte como las redes de distribución conectadas a la red de transporte, pues en estos casos la relación no suele ser recíproca. (Ej: En una línea radial cada nudo afecta a los que están aguas abajo, pero no al revés). <p>Si no existe reciprocidad entre nudos ocurre que dentro de la misma zona puede haber nudos de muy diferente Scc, lo que provoca que la capacidad total de la zona pueda ser radicalmente diferente según el orden de llenado de la zona. Si se van llenando primero los nudos de menor Scc agotan rápidamente la capacidad total limitando ésta excesivamente</p>	<p>Aspecto explicado en detalle en la primera reunión del SG_CG (10 sept 20) y SG_CGyGEN (17 sept 20) Se incluirá en la ED_RdT detalles adicionales sobre la ZIE</p>

Comentarios criterio Scc

Zonas de Influencia Eléctrica (ZIE)

Comentario	Respuesta
<p>CIDE. Reparto de capacidad en ZIE</p> <p>En cuanto al reparto de la capacidad de los nudos de una ZIE para distribuirla en función de su Scc podría hacer que dicha capacidad se reparta de una forma artificial y ficticia. Si bien es cierto que en el documento se establece la posibilidad de utilizar consideraciones particulares para los nudos, deberá establecerse de una forma clara y concreta cuales son dichas consideraciones y posibilidades para que esto no dé lugar a arbitrariedades.</p>	<p>Explicación realizada en la primera reunión del SG_CG (10 sept 20) y SG_CGyGEN (17 sept 20)</p> <p>La propuesta de reparto proporcional a la Scc del nudo, desde el punto de vista de la seguridad del sistema, es razonable dentro de la ZIE al asignar más capacidad de acceso a los nudos de mayor fortaleza. En todo caso, las ED recogen la posibilidad de un reparto con otras consideraciones.</p> <p>Se desarrollará con más detalles las consideraciones particulares que se tendrán en cuenta en el reparto de capacidad (por ejemplo la inviabilidad de conexión en algunas subestaciones).</p>
<p>AELEC. Reparto de capacidad en ZIE</p> <p>Explicar la motivación de este reparto. Distribuir la capacidad disponible entre los nudos tiene la ventaja de la facilidad de asignar una capacidad máxima a cada nudo sin que dependa de lo instalado en el resto de los nudos, pero el problema de repartir la capacidad entre varios nudos cercanos cuando el WSCR se cumpliría igualmente si toda la capacidad se ocupara en un solo nudo de la red. Esto podría resultar una distribución artificial de la capacidad diferente de las necesidades reales de la zona</p>	<p>Aspecto explicado en detalle en la primera reunión del SG_CG (10 sept 20) y SG_CGyGEN (17 sept 20)</p> <p>La propuesta de reparto proporcional a la Scc, desde el punto de vista de la seguridad del sistema, es razonable dentro de la ZIE al asignar más capacidad de acceso a los nudos de mayor fortaleza. En todo caso, las ED recogen la posibilidad de un reparto con otras consideraciones.</p>

Zonas de Influencia Eléctrica (ZIE)

Comentario	Respuesta
<p>CIDE. Intersecciones en ZIE Nos gustaría saber si esa capacidad perdida en el nudo intersección se reparte posteriormente entre el resto de nudos para mantener la capacidad zonal del conjunto de nudos.</p>	<p>La capacidad reducida del nudo que forma parte de más de una ZIE no se reparte entre el resto de nudos. La complejidad técnica y la pérdida de transparencia que supone la aplicación de un método iterativo desaconseja su aplicación en este caso.</p>
<p>AEE. ZIE en redes privadas Consideramos que no se pueden definir las zonas de influencia eléctrica considerando exclusivamente la agrupación de nudos de la red de transporte eléctricamente próximos (en caso de una solicitud de acceso en un nudo de transporte). Aguas abajo de estos nudos de transporte, en muchos casos existe toda una red privada comparable a una red de transporte y/o distribución, propiedad de una comunidad de bienes, compuesta por varios transformadores y líneas (es decir de distintas impedancias intermedias) hasta llegar a la propia barra de central de los MPE que comparten esta infraestructura de conexión. Considerando las configuraciones más típicas, pueden definirse nuevas zonas de influencia o situaciones en las que no hay tal influencia eléctrica. Todo ello de forma similar a lo que se observa entre nudos de transporte y de distribución, donde veríamos en algunos casos que los MPE en cuestión no tendrían afección a la red de transporte.</p>	<p>La ZIE se determina a nivel de la red de transporte y la capacidad nodal se refiere a la máxima generación cuyo punto de conexión es dicho nudo de la RdT. No se evalúan redes que no formen parte de la RdT.</p>
<p>UNEF. ZIE en infraestructuras propias Definir claramente el cálculo de las zonas de influencia eléctricas, ya que aquellas conexiones con infraestructura de conexión propia no tendrá interacciones con el resto de controles.</p>	<p>La ZIE se determina a nivel de la red de transporte y la capacidad nodal se refiere a la máxima generación cuyo punto de conexión es dicho nudo de la RdT. No se evalúan redes que no formen parte de la RdT.</p>



Comentarios criterio Scc

Evaluación MIIF y umbral de aplicación

Comentario	Respuesta
<p>CIDE. Umbral</p> <p>En cuanto al valor de MIIF, en documentos anteriores trabajados en Grupos de Trabajo con REE esta variable tomaba el valor de 0.95. Desde CIDE no entendemos a que se debe el cambio de este valor de 0.95 a 0.98.</p>	<p>Aspecto explicado en detalle en la primera reunión del SG_CG (10 sept 20) y SG_CGyGEN (17 sept 20)</p> <p>El nuevo valor MIIF propuesto es resultado de mayores estudios y análisis realizados. Se mantiene la propuesta de 0,98.</p>
<p>AEE. Evaluación</p> <p>La determinación del MIIF no parece tarea sencilla. Sería conveniente presentar diferentes casos y escenarios, cómo por ejemplo, definir cómo se va a establecer la variación de tensión en un nudo y en qué condiciones de red (incremento de generación de 100 MVA en un nudo, en condiciones de disponibilidad total de red, con toda la generación de la zona conectada, en situación de punta de demanda de invierno...)</p>	<p>Aspecto explicado en detalle en la primera reunión del SG_CG (10 sept 20) y SG_CGyGEN (17 sept 20).</p> <p>Se crea una reunión técnica para tratar estos temas específicos si no hubiera quedado suficientemente claro.</p>

Comentarios criterio Scc

Umbrales WSCR

Comentario

CIDE. Umbrales

Desde CIDE, entendemos que se debe fijar como objetivo un criterio que permita solucionar los problemas de saturación en las redes [...] y que, a su vez, garantice unos estándares de calidad y fiabilidad del sistema.

[...] no hay que infravalorar las posibles consecuencias originadas en la red provocadas por la fijación de un nuevo umbral de seguridad.

Los valores a MIIF o de WSCR, dependiendo del valor que tomen, podrían implicar la generación de ruidos o perturbaciones al permitir la conexión de más generadores a las redes, lo que dificultaría la calidad de suministro.

Aunque desde CIDE vemos necesario ampliar la capacidad de las redes, debe primar la seguridad y calidad de suministro. Por ello, aunque no nos es posible ver actualmente de forma concreta cuáles serán las afecciones que nuestras redes pueden sufrir con un valor de 20, vemos positivo el incremento de este valor.

AELEC. Umbrales admisibilidad WSCR en función de cumplimiento de requisitos técnicos

Por la dificultad operativa que esto supone, se propone que sea un valor único que garantice la estabilidad de toda la generación. En caso de generadores existentes que se conozca que no pueden cumplir estos valores se podrá hacer un análisis específico. Sobre los generadores existentes no se puede saber si cumplen estos requisitos así que habrá que suponer que no lo cumplen y que van a reducir la capacidad de las zonas.

Umbral 20: debería ser acorde con la propuesta de circular de la CNMC

Respuesta

No aplica a la ED_RdT.

El umbral WSCR vendrá fijado en la propia Circular de Acceso y Conexión

No aplica a la ED_RdT.

El umbral WSCR vendrá fijado en la propia Circular de Acceso y Conexión

Comentarios criterio Scc

Umbrales WSCR

Comentario	Respuesta
<p>AEE. Umbrales</p> <p>Esta asociación considera positivo que tal como contempla el borrador actual de Especificaciones de Detalle, y en ausencia de estudios adicionales enfocados a analizar el impacto de los nuevos solicitantes sobre la generación existente, los límites de WSCR se adecúen a las capacidades tecnológicas de la generación conectada en el nudo, para no poner en riesgo la operación de dichas instalaciones. Sin embargo, esta situación limita la posibilidad de habilitar nueva capacidad de acceso en zonas en las que aún existe buen recurso eólico aprovechable.</p>	<p>No aplica a la ED_RdT. El umbral WSCR vendrá fijado en la propia Circular de Acceso y Conexión</p>
<p>UNEF. Umbrales</p> <p>No desaprovechar la capacidad de los nudos poniendo un límite de SCR alto por defecto, aprovechemos la información de los fabricantes ajustando en cada nudo al SCR de la máquina más restrictiva. El valor de 10 propuesto por la CNMC nos parece bien, pero deberíamos dejar la puerta abierta para poder bajar de 10 realizando estudios y/o, en caso de ser necesario, limitando capacidades de los nuevos generadores para eliminar o minimizar las posibles interacciones entre controles.</p> <p>Desde UNEF se mantiene como hasta ahora la posibilidad de bajar a 5 el SCR en nudos nuevos. Proponer que los generadores nuevos ya estén capacitados para trabajar con SCR's menores de 5. De esta forma en el futuro no tendremos el mismo problema que ahora. Además, se propone documentar el SCR que soportaría la planta a conectar (para todas las plantas). Así se tendría una base de datos para actualizar estos límites en el futuro.</p>	<p>No aplica a la ED_RdT. El umbral WSCR vendrá fijado en la propia Circular de Acceso y Conexión</p>

Comentarios criterio Scc

Controles o diseños específicos

Comentario	Respuesta
<p>AELEC. Controles o diseños específicos (p.e. control grid forming) Habría que dejar muy claro en qué circunstancias se permite de forma general. No solo hay que ver cómo afecta a cada generador sino también cómo afecta al resto de generadores y la red. El criterio que se defina debe ser objetivo, transparente e igual para todas las solicitudes.</p>	<p>Entendemos que teniendo en cuenta el estado del arte actual, no es factible en estos momentos concretar más la redacción de la ED_RdT. El principal objeto del párrafo es anticiparse a los nuevos controles de los MPE (p.e. grid forming/supporting), que no requerirían de un mínimo de Scc para funcionar y, por tanto, no les aplicaría el criterio WSCR. En todo caso, si se propone alguna redacción más concreta se valoraría su inclusión.</p>
<p>AEE. Aplicación singular criterio WSCR Donde dice: “El operador del sistema podrá eximir de la aplicación o realizar una aplicación singular del criterio WSCR a aquellos MPE para los que en la solicitud de acceso se acredite la disponibilidad de controles o diseños específicos que justifiquen una menor necesidad de Scc en la red de transporte para asegurar un funcionamiento estable (e.g., control grid forming). Esta consideración requerirá su acreditación efectiva previamente a la puesta en servicio.” Se considera que los casos de exención del criterio de potencia cortocircuito deben quedar perfectamente definidos en las Especificaciones de Detalle, así como la forma de acreditar el funcionamiento seguro, o de lo contrario debe eliminarse esta posibilidad.</p>	<p>Entendemos que teniendo en cuenta el estado del arte actual, no es factible en estos momentos concretar más la redacción de la ED_RdT. El principal objeto del párrafo es anticiparse a los nuevos controles de los MPE (p.e. grid forming/supporting), que no requerirían de un mínimo de Scc para funcionar y, por tanto, no les aplicaría el criterio WSCR. En todo caso, si se propone alguna redacción más concreta se valoraría su inclusión.</p>
<p>UNEF. Aplicación singular criterio WSCR Se debe especificar los requerimientos de inversores o plantas a las que permiten la exención del criterio SCC a MPE</p>	<p>Entendemos que teniendo en cuenta el estado del arte actual, no es factible en estos momentos concretar más la redacción de la ED_RdT. El principal objeto del párrafo es anticiparse a los nuevos controles de los MPE (p.e. grid forming/supporting), que no requerirían de un mínimo de Scc para funcionar y, por tanto, no les aplicaría el criterio WSCR. En todo caso, si se propone alguna redacción más concreta se valoraría su inclusión.</p>

Comentarios criterio Scc

Otras consideraciones

Comentario	Respuesta
<p>AELEC. Escenarios cálculo criterio WSCR Estos escenarios deben compartirse con distribución</p>	<p>Compartir mutuamente información de los escenarios de estudio utilizados en el cálculo de las capacidades de acceso es recomendable y van en línea con el ejercicio de transparencia que se está llevando a cabo</p>
<p>AELEC. Influencia de la RdD subyacente a efectos de valoración del criterio MIIF AELEC propone incluir: "Los nudos de distribución que tengan un MIIF con respecto de la red de transporte menor de 0,98 no se someterán a análisis de aceptabilidad por parte del Transporte</p>	<p>Analizada la propuesta de circular de AyC, entendemos que la influencia de la RdD subyacente viene definida en el Anexo III, y su cuantificación en su DA2ª</p>
<p>CIDE. Influencia de la RdD subyacente En este sentido para identificar cuándo nos encontramos ante una conexión al nudo de la red de transporte sobre el que tiene afección significativa podría utilizarse la fórmula indicada en el apartado 4.2.1 para el cálculo del Factor de Interacción Múltiple MIIF.</p>	<p>Analizada la propuesta de circular de AyC, entendemos que la influencia de la RdD subyacente viene definida en el Anexo III, y su cuantificación en su DA2ª.</p>
<p>AEE. Estudios a nivel de nudo Por este motivo, desde AEE planteamos la necesidad de que en estas Especificaciones se incluya la realización de estudios de detalle a nivel de nudo, como vía más eficiente para optimizar el proceso de evaluación de capacidad de acceso y dar respuesta simultáneamente a los dos objetivos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • garantizar la operación segura de la generación renovable existente. • habilitar nueva capacidad de acceso, más allá de los umbrales de potencia de cortocircuito, aprovechando las ventajas económicas y ambientales que supone la topología de nudos compartidos y sin necesidad de realizar inversiones en nuevas infraestructuras. 	<p>Pendiente de exposición de propuesta y análisis.</p>

Criterio dinámico

Comentarios criterio dinámico

Intercambios internacionales

Comentario

Intercambio con Francia

Donde dice: "Intercambios con Francia: se podrán considerar escenarios importadores y exportadores; en particular, los valores máximos de importación y de exportación considerados en los casos del año horizonte final de la planificación vigente, por representar las situaciones de mayor riesgo potencial para la estabilidad del sistema." En escenarios de alta generación renovable es muy poco probable que se produzca alta importación de Francia. Deberían descartarse casos con muy baja probabilidad de ocurrencia (por ejemplo, que se den en menos de 100 horas al año). Hay que tener en cuenta que la probabilidad de que se produzca un cortocircuito trifásico con tiempo de despeje de 250 ms (actuación de la protección de fallo de interruptor) ya es un suceso bastante poco probable. Si combinamos todas las situaciones: alta producción renovable, alta importación desde Francia, un cortocircuito trifásico de 250 ms, etc, estaremos siendo demasiado conservadores. Dicho de otra forma, no deberíamos limitar la capacidad de conexión de nueva generación o establecer restricciones técnicas por posibles eventos cuya consecuencia en ENS o TIN es inferior a los valores habituales establecidos por REE y los GrD.

Respuesta

Las hipótesis generales de los casos de estudio son, efectivamente de una producción con generación renovable elevada, pero también con la generación síncrona mínima necesaria ("must-run"). Además en escenarios con importación elevada desde Francia también se plantea exportación elevada a Portugal. Teniendo en cuenta los niveles de demanda, junto con todo lo anterior, sí es factible considerar escenarios con renovable elevada e importación de Francia elevada.

Aunque faltas despejadas en 250 ms no sea un fenómeno tan probable, sí que ocurren, incluso faltas con tiempos de despeje superiores, por lo que en los estudios en el ámbito de la planificación han de ser postuladas. Este es un criterio recogido en el actual P.O. 13.1 para el cálculo de la máxima producción admisible en un nudo o zona.

Propuesta de ED_RdD (AELEC)

Estudios de detalle a nivel de nudo (AEE)

Próximos pasos

Próximos pasos

➤ Propuesta ED_RdT

- Envío nuevos comentarios < 23 octubre
- Cierre 30 octubre

➤ Propuesta ED_RdD

< 6 Sep 20	Remisión de Comentarios Propuesta _{REE} de ED _T
10 Sep 20	Reunión SG_CG
17 Sep 20	Reunión SG_CGyGEN
8 Oct 20	Reunión SG_CG
➔ 15 Oct 20	Reunión SG_CGyGEN
5 Nov 20	Reunión SG_CG
12 Nov 20	Reunión SG_CGyGEN
26 Nov 20	Reunión SG_CG
3 Dic 20	Reunión SG_CGyGEN . Cierre GT

Gracias por su atención



www.ree.es



Grupo de Trabajo Especificaciones de Detalle



GT_EDCircular@ree.es