



Grupo Red Eléctrica

**Respuesta a los comentarios realizados en
el marco de la consulta pública del OS
sobre las propuestas de Procedimientos
de Operación 3.11 y 3.2**

Dirección General de Operación

Mayo 2021

ÍNDICE

1. Introducción.....	3
2. Comentarios a la propuesta de procedimiento de operación 3.1.....	4
2.1. Apartado 1. Objeto.....	4
2.2. Apartado 2: Ámbito de aplicación.....	15
2.3. Apartado 3: Responsabilidades	22
2.4. Apartado 4: Sistema de reducción automática de potencia a través de los enlaces de comunicaciones con el OS	25
2.5. Apartado 4.1: Descripción del funcionamiento del sistema de reducción automática de potencia	27
2.6. Apartado 4.2: Tiempos de respuesta de las instalaciones	40
2.7. Apartado 5: Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema.....	52
2.8. Apartado 6: Incumplimientos asociados a la participación en el sistema de reducción automática de potencia	65
2.9. Apartado Anexo I: Solicitud de realización de pruebas.....	73
3. Comentarios a la propuesta de procedimiento de operación 3.2	80
3.1. Apartado 6.2.1: Medios para la solución de las restricciones técnicas.	80
3.2. Apartado 6.1.3: Selección y aplicación de los medios de solución.....	86

1. Introducción

La finalidad de este documento es recoger los comentarios públicos recibidos del sector en la consulta pública del Operador del Sistema de la propuesta de nuevo procedimiento de operación 3.11 y apartados del P.O. 3.2, así como la respuesta del OS a cada uno de ellos.

Se han recibido un total de 105 comentarios, siendo 5 de ellos de carácter confidencial. Por otro lado, han participado un total de 10 entidades entre las que se encuentran asociaciones, empresas de generación, comercializadores y consumidores.

2. Comentarios a la propuesta de procedimiento de operación 3.1

2.1. Apartado 1. Objeto

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...: Resumen ejecutivo de comentarios (1/3)

Debe decir...:

Justificación: Se presenta un resumen ejecutivo del conjunto de comentarios aportados en la consulta (1/3)

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica.

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...: Resumen ejecutivo de comentarios (2/3)

Debe decir...:

Justificación: Se presenta un resumen ejecutivo del conjunto de comentarios aportados en la consulta (2/3)

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica.

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...: Resumen ejecutivo de comentarios (3/3)

Debe decir...:

Justificación: Se presenta un resumen ejecutivo del conjunto de comentarios aportados en la consulta (3/3)

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica.

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...: IMPORTANCIA DE DISEÑAR Y CONTRATAR UN SERVICIO

Apoyamos un diseño de servicios que realmente garanticen que se emite una señal económica a los potenciales proveedores a través de una solución de mercado. Recientemente hemos expresado comentarios en la misma línea, en el marco de la propuesta del servicio de control de tensión que ha consultado el operador del sistema.

Como hemos manifestado en diversas ocasiones, la contratación de productos y servicios es fundamental para lanzar las adecuadas señales económicas, una asignación correcta de recursos y que las capacidades cada vez más exigentes que se fijan para los nuevos proyectos puedan utilizarse eficientemente, en línea con lo que la propia CNMC expresó en 2019:

"...la consolidación de nuevas capacidades técnicas debiera redundar en la prestación de los citados servicios de ajuste del sistema, nuevos o perfeccionados, vinculados a sus respectivos mercados que coadyuven a la optimización de los recursos del sistema eléctrico, preservando la seguridad del

mismo. En concreto, conviene retomar la definición de los servicios de control de tensión o de potencia reactiva prestados por todos los elementos conectados, con la consecuente revisión del P.O. 7.4 ('Servicio complementario de control de tensión de la red de transporte'), así como explorar la posible contratación de regulación primaria por el OS a terceros, desarrollando lo previsto en el P.O. 7.1 ('Servicio complementario de regulación primaria')

(Ver acuerdos por los que se emiten informes sobre la propuesta de real decreto y orden ministerial sobre la implementación de los códigos de red europeos de conexión (IPN/CNMC/017/19)

Llama la atención que este mecanismo no se configure como un servicio real contratado a los proveedores y en cambio sí lo haga la reciente propuesta de reserva estratégica. Aunque formalmente parece obedecer en general a necesidades distintas, es un agravio comparativo.

Justificación: La regulación europea asume como indispensable la prestación de servicios de operación en condiciones de mercado o contractuales, para su asignación, gestión y prestación eficiente y en condiciones igualitarias. Véase en general lo establecido en la Directiva 2019/944 (considerando 39, art. 17.2 y 40.1.i) y el Reglamento 2019/943 (art. 20.3.f). Además, en particular, los reglamentos de balance eléctrico (2017/2195, art. 3), de operación del sistema (2017/1485, art. 4.2., puntos c y d) y de emergencia y reposición (2017/2196, art. 4.1, puntos c y d y art. 4.2, puntos a y b).

En particular, respecto a los redespachos, el art. 13 del Reglamento 2019/943 establece claramente que han asignarse por criterios de mercado y los criterios de compensación en caso de limitación. El mecanismo que el OS que propone es un medio para reducir el volumen de redespachos a bajar y limitaciones, por lo que le debería ser de aplicación esto mismo. Además, si fuera un servicio contratado se adaptaría mejor la normativa nacional a lo dispuesto en dicho reglamento sobre la prioridad de despacho (no haría falta "ordenar" a los recursos).

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

En primer lugar, hay que destacar que el sistema de reducción automática de potencia no es un servicio de ajuste del sistema, sino un sistema mediante el cual el OS enviará señales a las instalaciones para reducir su producción o consumo ante una determinada contingencia, análogo al funcionamiento de los actuales automatismos de teledisparo. El OS considera que existe un incentivo económico positivo para las instalaciones que tengan un sistema de reducción automática de potencia habilitado, en la medida en que verán reducida totalmente, o al menos parcialmente, las limitaciones de sus programas pre-contingencia por congestiones en la red.

No obstante, a tenor de los comentarios recibidos durante la consulta pública, el OS ha modificado el ámbito de aplicación del PO 3.11, siendo únicamente de aplicación a las instalaciones conectadas al SEPE que formen parte de una unidad física con localización eléctrica específica, conforme a los criterios de organización de las unidades físicas establecidos en el Anexo II del P.O. 3.1, y que potestativamente quieran participar en el sistema. Por tanto, la participación quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema.

Por otro lado, cabe destacar que la frecuencia de activación de los sistemas de reducción automática de potencia se espera que sea similar a la de los sistemas de teledisparo. Estos últimos, habilitados en 34 instalaciones del sistema eléctrico español, han sido predispuestos por el OS un total de 9108 veces desde 2011, por un total de 53.180 horas, tiempo en el que los generadores afectados han evitado la limitación de su producción. Únicamente se han producido 6 activaciones de los equipos de teledisparo en los últimos 10 años, no habiendo sido necesaria ninguna activación desde 2016.

Por último, en respuesta al comentario sobre la aplicación de redespachos asociados a la activación de los sistemas de reducción de carga, éstos van a seguir asignándose bajo los mismos criterios actuales. El hecho de que el nuevo sistema de reducción automática de potencia pueda reducir el

volumen de redespachos no interfiere con la aplicación de dichos criterios. Adicionalmente, la reducción del volumen de redespachos a bajar y de las limitaciones se considera ya un aliciente económico.

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...: NO SE DEBEN IMPONER ESTAS CAPACIDADES EN LOS REQUISITOS DE CONEXIÓN

Debe decir...:

Justificación: La actual propuesta de P.O. 12.2 incorpora en sus apartados 4.3.1 y 4.6.4 la obligación de incorporar estos automatismos. En particular, el apartado 4.6.4 lo obliga para la generación renovable, cogeneración y residuos, más allá de lo que dispone el reglamento europeo, el RD 647/2020 y la orden TED 49/2020.

Una ampliación de requisitos de este tipo que no debe ser incluida sin discutirla adecuadamente y en el rango normativo que procede, y además ser aplicada sin discriminación y contratada adecuadamente, de acuerdo con normativa europea.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

Quedan fuera del ámbito de esta consulta pública los comentarios al PO 12.2.

No obstante, se ha de indicar que la obligación a la generación RCR recogida en el apartado 4.6.4 proviene del apartado 6.4 del PO 12.2 en vigor.

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...: REFORMA DEL P.O. 3.2

Llama la atención que se hagan propuestas de reforma del P.O. 3.2 para implantar este mecanismo sin haber consultado las Condiciones servicios de no-frecuencia y redespachos por restricciones técnicas (Condiciones de SnFyRRTT).

Por un lado, es claro que para implantar un mecanismo de este tipo hay que aprobar previamente las Condiciones de SnFyRRTT, no sólo reformar el P.O. 3.2.

Por otro lado, volvemos a solicitar que, antes de avanzar en esta propuesta y en la de control de tensión, se realicen pruebas tecnológicas y pilotos y, mientras tanto, incorporar en las Condiciones de SnFyRRTT soluciones inmediatas para optimizar ciertos aspectos del proceso de solución de restricciones técnicas, sin esperar a 2022.

Así, las Condiciones de SnFyRRTT “desplazarían” parcialmente ciertas disposiciones técnicas, como las relacionadas con las ofertas asociadas a grupos térmicos, desarrolladas de acuerdo con el anexo del RD 2351/2004 (punto Cuarto, apartado 1) y al P.O. 3.2 vigente. Luego se fusionarían con el P.O. 3.2 en un trámite de reforma regular, con fecha objetivo de implantación en el primer trimestre de 2022.

Por ejemplo:

- Adaptar los formatos de las ofertas complejas de restricciones técnicas para poder ofertar de manera más completa las flexibilidades de los ciclos combinados, desplazando
- Derogar el pago regulado para las compras de bombeo en el caso de que sean redespachadas por restricciones en tiempo real

Debe decir...:

Justificación: Hay que tener en cuenta que la regulación puede provocar un problema circular si no evoluciona adecuadamente: crear nuevos servicios sin permitir previamente mayor flexibilidad en los mercados actuales.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

Los sistemas de reducción de carga, como son el sistema de reducción automática de potencia y los automatismos de teledisparos, ya se contemplan en la normativa vigente. El OS recomendará y priorizará, en la medida de lo posible, la instalación del sistema de reducción automática de potencia frente al sistema de teledisparo. Pese a lo anterior, ambos mecanismos deberán coexistir, dado que el sistema de reducción automática de potencia podría no ser suficiente para solucionar problemas en la red que requirieran de la activación del sistema de teledisparo, más exigente en sus requisitos.

Debemos tener en cuenta que, con los cambios en los que el Sistema Eléctrico Peninsular Español va a verse inmerso en el corto plazo, la necesidad de disponer de herramientas que flexibilicen la operación impera cada vez más. Adicionalmente, para que la aplicación del PO 3.11 sea completa, es necesario modificar también algunos apartados del PO 3.2. Teniendo en cuenta que la instalación del sistema de reducción automática de potencia será voluntaria, su aprobación y entrada en vigor no tendrá ningún impacto sobre los sujetos más allá de posibilitar con mayor antelación la participación de las instalaciones que así lo deseen, lo que supone un beneficio para el sistema que resulta interesante adelantar lo máximo posible.

Es necesario destacar que las Condiciones de Servicios de no Frecuencia y Otros Servicios para la operación (Condiciones de SnFyOS) se han redactado de manera que el nuevo PO 3.11 y los apartados del PO 3.2 asociados al mismo tengan cabida en dichas condiciones. Es decir, la aprobación de las Condiciones de SnFyOS no va a requerir una modificación del sistema de reducción automática de potencia en sí, aunque sí de su ámbito de aplicación, que deberá ampliarse para la recoger la participación de la demanda, almacenamiento, hibridación e instalaciones de autoconsumo, que no tienen cabida en esta versión del PO por no participar en el proceso de solución de RRTT.

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...: JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA (1/3)

En el apartado de introducción del informe justificativo se menciona como un desafío futuro los "cada vez más rápidos y frecuentes cambios de programa" debido a la programación cuarto-horaria que se implantará próximamente. Esta afirmación debe sustentarse con estudios adecuados. En principio, entendemos que cambiar los programas a resolución cuarto-horaria mejorará el perfil estimado de producción y los problemas asociados a los cambios de programa, que además están más ligados a la actuación de la regulación frecuencia-potencia, tal y como explica el estudio de ENTSOE "Report on Deterministic Frequency Deviations" de 4 de noviembre de 2019, disponible en https://consultations.entsoe.eu/system-development/deterministic-frequency-deviations_report/

Respecto al previsible un aumento del volumen de RRTT y dificultades de integración renovable asociados al conjunto de desafíos futuros que el operador del sistema advierte, creemos que la regulación puede provocar un problema circular si no evoluciona adecuadamente: la necesidad de crear nuevos mecanismos porque no se permite mayor flexibilidad en los mercados actuales. Esta flexibilidad podría conseguirse, reformando los modos de ofertar en el mercado diario y en restricciones (ofertas agregadas y posteriores nominaciones).

Por último, y en esta línea, queríamos destacar que la gestión de la operación ha de tener un mayor grado de descentralización para avanzar de manera eficiente. Los centros de control de generación

y demanda son parte indispensable en este modelo, ayudando a asignar y despachar óptimamente las capacidades agregadas de los recursos participantes en los mercados.

Debe decir...:

Justificación: Es necesario justificar la propuesta para avanzar e incentivar a las instalaciones a sumarse a este servicio.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

El OS coincide en que, previsiblemente, el cambio a una programación cuarto-horaria mejorará el perfil de producción, así como los inconvenientes asociados a los cambios de programa. Sin embargo, esta variación de programas y flujos de red cada 15 minutos ocasionará a su vez una mayor variabilidad de los escenarios de operación. Por esta razón, el OS requiere el desarrollo de nuevas herramientas como el sistema de reducción automática de potencia, que permitirá flexibilizar la operación y agilizar la toma de decisiones ante el incumplimiento de los criterios de seguridad en tiempo real.

La revisión de la oferta de restricciones técnicas se abordará en los trabajos para desarrollar las Condiciones de SnFyOS y el P.O. 3.2 adaptado a las mismas.

En lo que respecta al sistema de reducción automática de potencia, la función de los despachos de generación y demanda es la transmisión de las instrucciones recibidas por el gestor de red a las instalaciones bajo su supervisión, así como el intercambio de información en tiempo real con los gestores de red.

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...: JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA (2/3)

El operador de sistema justifica la necesidad de este nuevo mecanismo en un objetivo que compartimos, la mayor integración de producción de origen renovable que nos permita cumplir con los objetivos de descarbonización.

Sin embargo, se precisa un análisis técnico-económico de la propuesta que evalúe y tenga en cuenta los volúmenes necesarios para el mecanismo de los diferentes modos de activación (incluyendo el teledisparo), así como los beneficios para el sistema eléctrico, para el medioambiente y para los consumidores:

❑ La reducción de energía programada por restricciones técnicas supone una menor alteración del despacho económico. Los consumidores se beneficiarán de una señal de precios más clara en los mercados de energía y de menores extra-costes por alteración del despacho económico.

❑ La reducción de las limitaciones pre-contingencia a la generación y al almacenamiento supone un mayor uso de generación renovable y del ciclo de almacenamiento en los mercados de energía.

❑ La reducción de las necesidades de refuerzo de la red para hacer frente a este tipo de restricciones técnicas, en el contexto de la preparación del Plan de desarrollo de la red de transporte que sustituirá al recientemente prorrogado relativo a 2015-2020.

Si se quiere avanzar por esta línea e incentivar a las instalaciones a sumarse a este servicio, estos importantes beneficios económicos deberían conllevar una compensación, especialmente si se plantean penalizaciones por incumplimientos. El volumen de instalaciones no está viendo el mismo lucro cesante ni siquiera en el mismo momento (depende de las circunstancias del mercado y de la instalación y los compromisos adquiridos), y además las activaciones pueden descompensar el equilibrio económico entre los activables y no activables en la misma zona eléctrica. Para fijar la

compensación, por ejemplo, se puede tomar como referencia un precio que refleje el valor de la energía en tiempo real.

Por otro lado, querríamos expresar que el incentivo retributivo de reducción del volumen de restricciones técnicas que tiene el operador del sistema no está reñido con la adecuada contratación de servicios.

Debe decir...:

Justificación: Es necesario justificar la propuesta para avanzar e incentivar a las instalaciones a sumarse a este servicio.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

En primer lugar, hay que destacar que el sistema de reducción automática de potencia no es un servicio de ajuste del sistema, sino un sistema mediante el cual el OS enviará señales a las instalaciones para reducir su producción o consumo ante una determinada contingencia, análogo al funcionamiento de los actuales automatismos de teledisparo.

Los objetivos perseguidos por el OS al proponer este nuevo sistema de reducción automática de potencia son la maximización del uso de las redes y la integración de energía en el sistema (especialmente de energía renovable), a la vez que se mantienen los niveles de seguridad, calidad y fiabilidad del sistema eléctrico y se reducen los sobrecostes asociados a la aplicación de restricciones técnicas pre-contingencia. Por ello, no se considera necesaria la elaboración de un análisis técnico-económico del sistema de reducción automática de potencia, más aún en consideración de que la habilitación de las instalaciones va a ser potestativa. Es importante destacar que el sistema de reducción automática de potencia, además de aportar flexibilidad a la operación del sistema eléctrico, va a suponer una reducción de los costes asociados a la aplicación de restricciones técnicas.

Por otro lado, la activación del sistema de reducción automática de potencia conllevará la aplicación de redespachos de energía en el proceso de solución de restricciones técnicas en tiempo real, que se liquidarán conforme a las ofertas disponibles en ese momento. Este proceso se ha recogido en la revisión del PO 3.2 tras la consulta pública.

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...: JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA (3/3)

También desconocemos si se han realizado estudios sobre los cambios en los criterios de protección de los elementos de red que supone la aplicación de este mecanismo. Hay que aclarar si los criterios generales de protección van a cambiar y si los sistemas de protecciones del sistema van a ser reconfigurados, en caso necesario, de manera acorde.

Por último, hacemos los siguientes comentarios de detalle:

❑ El apartado 4 del informe justificativo expone que con este mecanismo se conseguirá un menor coste asociado al pago de las restricciones técnicas a bajar. Se solicita más detalle sobre esta afirmación, ya que la fase 1 del proceso supone actualmente anulación de programa, y la fase 2 a bajar es el resultado de reequilibrio por actuaciones a subir en la fase 1.

❑ Respecto al incentivo positivo que el operador del sistema ve para las instalaciones afectadas por reducción del lucro cesante asociado, es necesario que se sustente con estimaciones a partir de estudios y análisis: estimación del número de instalaciones afectadas, volúmenes, etc.

Por todo ello, proponemos constituir grupos de trabajo para avanzar en la propuesta.

Debe decir...:

Justificación: Es necesario justificar la propuesta para avanzar e incentivar a las instalaciones a sumarse a este servicio.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

El planteamiento del sistema de reducción automática de potencia y los tiempos de respuesta recogidos en la propuesta permite que los márgenes de sobrecarga admisible en los elementos de la red estén coordinados con los criterios de protección de los elementos de red.

La predisposición del sistema de reducción automática de potencia se podrá considerar tanto en la fase I del proceso de solución de restricciones técnicas del PDBF como en tiempo real, por lo que se evitarán redespachos de energía a bajar (o a subir en el caso de unidades de consumo) en ambos procesos, reduciéndose así el sobrecoste de la energía programada asociado.

En el caso de la fase I del proceso de solución de restricciones técnicas del PDBF, si bien es cierto que las reducciones de programa suponen una anulación del mismo sin generar un sobrecoste directo al sistema, dichas reducciones de programa pueden generar un desequilibrio generación – demanda que puede derivar en un mayor sobrecoste asociado a la Fase II del proceso de solución de restricciones técnicas del PDBF. Asimismo, las limitaciones de programa máximo establecidas sobre las diferentes unidades pueden suponer la reducción de la competencia en los mercados intradiarios y en los servicios de balance, así como reducir la reserva de potencia disponible en el sistema.

Origen del comentario: ACCIONA

Donde dice.../Se propone añadir...: El servicio debe llevar asociado un mecanismo de mercado, o una compensación asociada a precios de mercado.

A pesar de que las instalaciones podrían contar con el incentivo de reducir total o parcialmente las limitaciones pre-contingencia y, por tanto, el lucro cesante asociado, su adaptación a los requisitos del servicio supondrá un sobrecoste que deban asumir íntegramente los promotores.

La rapidez con la que hay que reducir la generación (3 segundos) obligará a abrir interruptores en caso de activación. Esto puede causar desgaste en las unidades de generación y provocar averías en los equipos, aumentando los costes operativos.

Adicionalmente, en caso de aplicarse las limitaciones no queda claro si se realizaría un redespacho de energía asociado. En caso contrario, esto implicaría un alto coste por provocar un desvío respecto al programa.

En caso de incumplimiento la penalización es potencialmente muy elevada, que debería balancearse con una adecuada retribución de las instalaciones cuando presten correctamente el servicio.

La propia justificación del servicio indica que el sobrecoste actual asociado a la solución de restricciones técnicas al PDBF y al tiempo real es elevado, y que se espera reducirlo con la implantación del servicio de reducción automática de potencia, con el consiguiente beneficio para el sistema.

Por ello, parece adecuado fijar una retribución para el servicio asociada al ahorro estimado en estos mercados de restricciones técnicas al PDBF y al tiempo real, que bien pudiera ser un porcentaje máximo del precio que hubiera resultado en dichos mercados de no existir el servicio de reducción automática de potencia, en la hora en la que se recibe la señal de activación.

La compensación así calculada en cada hora, debería ser mayor cuanto menor fuera el tiempo de respuesta solicitado, y podría valorarse que se viera incrementada una vez superado un número máximo de activaciones anuales. En este último caso, la actuación de las instalaciones podría estar

permitiendo un retardo en el desarrollo y refuerzo de red necesarios para evitar las sobrecargas recurrentes en las mismas, lo que justificaría una mayor retribución por el servicio prestado al sistema en comparación con el coste diferido de las herramientas alternativas.

Debe decir...:

Justificación: La adaptación de las instalaciones para poder cumplir los requisitos del servicio puede suponer un sobrecoste importante, que sólo asume el promotor, cuando aporta un ahorro económico para todo el sistema eléctrico, por lo que el servicio debe estar asociado a un mercado o a una compensación económica referenciada a precios de mercado.

Esto está en línea con lo establecido en la Directiva (UE) 2019/943, relativa al mercado interior de la electricidad, que, en su artículo 17 (puntos 2 y 7), determina que los recursos despachados se seleccionarán utilizando mecanismos de mercado, o, en su defecto, tendrán compensación financiera si se hace uso de redespacho no basado en mercado.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

En primer lugar, hay que destacar que el sistema de reducción automática de potencia no es un servicio de ajuste del sistema, sino un sistema mediante el cual el OS enviará señales a las instalaciones para reducir su producción o consumo ante una determinada contingencia, análogo al funcionamiento de los actuales automatismos de teledisparo. El OS considera que existe un incentivo económico positivo para las instalaciones que tengan un sistema de reducción automática de potencia habilitado, en la medida en que verán reducida totalmente, o al menos parcialmente, las limitaciones de sus programas pre-contingencia por congestiones en la red.

No obstante, a tenor de los comentarios recibidos durante la consulta pública, el OS ha modificado el ámbito de aplicación del PO 3.11, siendo únicamente de aplicación a las instalaciones conectadas al SEPE que formen parte de una unidad física con localización eléctrica específica, conforme a los criterios de organización de las unidades físicas establecidos en el Anexo II del P.O. 3.1, y que potestativamente quieran participar en el sistema. Por tanto, la participación quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema.

Es importante destacar que la frecuencia de activación de los sistemas de reducción automática de potencia se espera que sea similar a la de los sistemas de teledisparo. Estos últimos, habilitados en 34 instalaciones del sistema eléctrico español, han sido predispuestos por el OS un total de 9108 veces desde 2011, por un total de 53.180 horas, tiempo en el que los generadores afectados han evitado la limitación de su producción. Únicamente se han producido 6 activaciones de los equipos de teledisparo en los últimos 10 años, no habiendo sido necesaria ninguna activación desde 2016.

Por último, la activación del sistema de reducción automática de potencia conllevará la aplicación de redespachos de energía en el proceso de solución de restricciones técnicas en tiempo real, que se liquidarán conforme a las ofertas disponibles en ese momento. Este proceso se ha recogido en la revisión del PO 3.2 tras la consulta pública.

Origen del comentario: Asociación empresarial eólica

Donde dice.../Se propone añadir...: COMENTARIOS GENERALES:

En el informe justificativo que acompaña a este nuevo PO, a pesar de tener prácticamente la misma extensión del mismo, no se indican algunos de los puntos clave que lo justifiquen. De forma más concreta se echa en falta una justificación sobre:

- Situaciones en las que se han presentado casos similares en el pasado

- Coste de los RRTT en el PDBF y en TR y previsiones de reducción gracias a este nuevo servicio
- Estudios que avalen las reducciones de costes mencionadas en la justificación
- Previsiones de reducciones automáticas futuras y principales nudos afectados, a la luz, entre otros de: la puesta en práctica del Plan de Infraestructuras 2021-2026 y las previsiones de incorporación de nueva potencia renovable en los diferentes nudos
- Simulaciones correspondientes a la coordinación OS y GRDs en redes observables y situaciones similares que se hayan dado en el pasado

Justificación: Esta información facilitaría la “voluntariedad” para participar en este servicio.

Por otro lado, el P.O.1.1 define las contingencias que deben considerarse en los análisis de seguridad de la red de transporte y los márgenes de variación admisibles de los parámetros de control en la operación normal del sistema y tras contingencia.

El fallo de una línea o transformador puede suponer el incremento de potencia a través de otros elementos de la red. Entendemos que con el nuevo P.O.3.11 se quiere evitar la actuación de las protecciones por sobrecargas permanentes en líneas o transformadores tras contingencia, por lo que se debe tener en cuenta el tiempo de actuación de estas protecciones. Entendemos que, en general, podría ser asumible la sobrecarga en una línea o un transformador de algunos segundos tras una contingencia, porque la propia inercia térmica de los materiales requiere cierto tiempo para que se alcancen. El propio P.O.1.1 admite sobrecargas transitorias de hasta un 15 por 100, con una duración inferior a veinte minutos, lo cual puede limitar la utilización redundante de este servicio y, en cierta medida, podría cuestionar la idoneidad del mismo.

Por otro lado, interesa conocer con más detalle la propuesta de REE que pudiera afectar a los costes ligados a los redespachos de energía a bajar y sus implicaciones en lo previsto en el PO 14.4. sobre derechos de cobro y obligaciones de pago por la participación en los servicios de ajuste del sistema.

La antigua redacción del P.O. 3.7 indicaba que el operador del sistema está obligado a presentar un plan de inversiones para evitar las restricciones si en una zona se produjesen congestiones frecuentes, texto que desapareció de la última versión vigente, del 18/12/2015. Se considera que sería conveniente recuperarlo, para poder evaluar mejoras tanto a las propias RRTT como a la aplicación de este servicio.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

En primer lugar, hay que destacar que el sistema de reducción automática de potencia no es un servicio de ajuste del sistema, sino un sistema mediante el cual el OS enviará señales a las instalaciones para reducir su producción o consumo ante una determinada contingencia, análogo al funcionamiento de los actuales automatismos de teledisparo. El OS considera que existe un incentivo económico positivo para las instalaciones que tengan un sistema de reducción automática de potencia habilitado, en la medida en que verán reducida totalmente, o al menos parcialmente, las limitaciones de sus programas pre-contingencia por congestiones en la red.

No obstante, a tenor de los comentarios recibidos durante la consulta pública, el OS ha modificado el ámbito de aplicación del PO 3.11, siendo únicamente de aplicación a las instalaciones conectadas al SEPE que formen parte de una unidad física con localización eléctrica específica, conforme a los criterios de organización de las unidades físicas establecidos en el Anexo II del P.O. 3.1, y que potestativamente quieran participar en el sistema. Por tanto, la participación quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema.

Por otro lado, el planteamiento del sistema de reducción automática de potencia y los tiempos de respuesta recogidos en la propuesta permite que los márgenes de sobrecarga admisible en los elementos de la red estén coordinados con los criterios de protección de los elementos de red.

Por último, cabe destacar que no está prevista ninguna modificación en la liquidación de los redespachos de energía que pudieran derivarse de la activación del sistema de reducción automática de potencia, que se seguirán realizando como hasta ahora.

Origen del comentario: Siemens Gamesa Renewable Energy

Donde dice.../Se propone añadir...: El informe justificativo que acompaña a este nuevo PO, entendemos que no indica algunos de los puntos clave que lo justifiquen y de forma más concreta:

- Situaciones en las que se han presentado casos similares en el pasado
- Coste de los RRTT en el PDBF y en TR y previsiones de reducción gracias a este nuevo servicio
- Estudios que avalen las reducciones de costes mencionadas en la justificación
- Previsiones de reducciones automáticas futuras y principales nudos afectados, a la luz, entre otros de: la puesta en práctica del Plan de Infraestructuras 2021-2026 y las previsiones de incorporación de nueva potencia renovable en los diferentes nudos
- Simulaciones correspondientes a la coordinación OS y GRDs en redes observables y situaciones similares que se hayan dado en el pasado

Esta información facilitaría la “voluntariedad para participar en este servicio”

Por otro lado, interesa conocer con más detalle la propuesta del Operador del Sistema que pudiera afectar a los costes ligados a los redespachos de energía a bajar y sus implicaciones en lo previsto en el PO 14.4. sobre derechos de cobro y obligaciones de pago por la participación en los servicios de ajuste del sistema.

Se debe facilitar la participación de los parques eólicos que hayan pasado las pruebas de habilitación en la Fase II de las restricciones técnicas, ya que actualmente no se permite. La mejora de las herramientas de predicción y las ofertas en portfolio han permitido, excepto casos puntuales, un elevado nivel de disponibilidad de la generación de los mismos.

La antigua redacción del P.O. 3.7 indicaba que el operador del sistema está obligado a presentar un plan de inversiones para evitar las restricciones si en una zona se produjesen congestiones frecuentes, texto que desapareció de la última versión vigente, del 18/12/2015. Se considera que sería conveniente recuperarlo, tal y como se ha apuntado.

Justificación: Esta información facilitaría la “voluntariedad para participar en este servicio”

Por otro lado, interesa conocer con más detalle la propuesta del Operador del Sistema que pudiera afectar a los costes ligados a los redespachos de energía a bajar y sus implicaciones en lo previsto en el PO 14.4. sobre derechos de cobro y obligaciones de pago por la participación en los servicios de ajuste del sistema.

Se debe facilitar la participación de los parques eólicos que hayan pasado las pruebas de habilitación en la Fase II de las restricciones técnicas, ya que actualmente no se permite. La mejora de las herramientas de predicción y las ofertas en portfolio han permitido, excepto casos puntuales, un elevado nivel de disponibilidad de la generación de los mismos.

La antigua redacción del P.O. 3.7 indicaba que el operador del sistema está obligado a presentar un plan de inversiones para evitar las restricciones si en una zona se produjesen congestiones frecuentes, texto que desapareció de la última versión vigente, del 18/12/2015. Se considera que sería conveniente recuperarlo, tal y como se ha apuntado.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

En primer lugar, hay que destacar que el sistema de reducción automática de potencia no es un servicio de ajuste del sistema, sino un sistema mediante el cual el OS enviará señales a las instalaciones para reducir su producción o consumo ante una determinada contingencia, análogo al funcionamiento de los actuales automatismos de teledisparo. El OS considera que existe un incentivo económico positivo para las instalaciones que tengan un sistema de reducción automática de potencia habilitado, en la medida en que verán reducida totalmente, o al menos parcialmente, las limitaciones de sus programas pre-contingencia por congestiones en la red.

No obstante, a tenor de los comentarios recibidos durante la consulta pública, el OS ha modificado el ámbito de aplicación del PO 3.11, siendo únicamente de aplicación a las instalaciones conectadas al SEPE que formen parte de una unidad física con localización eléctrica específica, conforme a los criterios de organización de las unidades físicas establecidos en el Anexo II del P.O. 3.1, y que potestativamente quieran participar en el sistema. Por tanto, la participación quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema.

Por otro lado, el planteamiento del sistema de reducción automática de potencia y los tiempos de respuesta recogidos en la propuesta permite que los márgenes de sobrecarga admisible en los elementos de la red estén coordinados con los criterios de protección de los elementos de red.

Actualmente, las instalaciones de producción eólica pueden participar en cualquiera de los servicios de ajuste del sistema, una vez habilitados para la participación en los mismos, de acuerdo con lo que se establece en la normativa vigente.

2.2. Apartado 2: Ámbito de aplicación

Origen del comentario: Gas Natural Comercializadora

Donde dice.../Se propone añadir...: Este procedimiento de operación es de aplicación a:

- Las instalaciones de producción e instalaciones de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW

Debe decir...: Definir de forma precisa el concepto de instalación de producción y bombeo (grupo generador, agrupación de generadores integradas en una misma unidad física...) a utilizar para valorar la potencia instalada.

Justificación: Se debe definir de forma precisa el concepto de instalación de producción y bombeo (grupo generador, agrupación de generadores integradas en una misma unidad física...) a utilizar para valorar la potencia instalada.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: Aceptado.

Se añade un nuevo apartado *Definiciones* en el PO 3.11, para incluir entre otros la definición de Instalación a efectos de este PO:

“Instalación: A efectos de este procedimiento, cada clave diferenciada del correspondiente Registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica. [...]”

Origen del comentario: Gas Natural Comercializadora

Donde dice.../Se propone añadir...: •Las instalaciones de producción e instalaciones de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en territorios no peninsulares (TNP), que participen de manera voluntaria en el sistema de reducción automática de potencia recogido en el presente procedimiento, incluso si dispusieran de un sistema de teledisparo operativo.

Debe decir...: Las instalaciones de producción e instalaciones de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en territorios no peninsulares (TNP), que participen de manera voluntaria en el sistema de reducción automática de potencia recogido en el presente procedimiento, incluso si dispusieran de un sistema de teledisparo operativo. Las instalaciones que participen de manera voluntaria en el sistema de reducción automática de potencia podrán, en cualquier momento y sometido únicamente a su propio criterio, optar por dejar de participar en el mismo.

Justificación: Aclarar que la participación voluntaria conlleva asociada también la posibilidad de dejar de participar en el sistema a criterio único del propietario de la instalación.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: Aceptado con otra redacción.

Se añade en el apartado de *Responsabilidades* del PO 3.11 el siguiente párrafo:

“[...]”

Los titulares o representantes de las instalaciones que quieran participar en el sistema de reducción automática de potencia deberán ponerse en contacto con el OS a través del centro de control de generación y demanda a través del cual remiten sus telemidas al OS, para comunicar su interés en participar. El OS les hará llegar información técnica adicional necesaria para la preparación de sus sistemas y para la realización de las pruebas de habilitación. Del mismo modo, los titulares o representantes de las instalaciones participantes en el sistema de reducción automática de potencia podrán optar, bajo su criterio, por el cese de dicha participación, debiendo solicitar para ello la deshabilitación voluntaria al OS. [...]”

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...:

- Los gestores de la red de distribución (GRD), por aquellas instalaciones conectadas a su red o a su red observable.
- Las instalaciones de producción e instalaciones de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en territorios no peninsulares (TNP), que no dispongan de un sistema de teledisparo operativo y que cumplan los requisitos establecidos en el apartado 5 del presente procedimiento, por el que se determina la obligatoriedad de la participación en el sistema.
- Las instalaciones de producción e instalaciones de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en territorios no peninsulares (TNP), que participen de manera voluntaria en el sistema de reducción automática de potencia recogido en el presente procedimiento, incluso si dispusieran de un sistema de teledisparo operativo.
- Los centros de control habilitados para el intercambio de información en tiempo real con el OS de las instalaciones a las que sea de aplicación el presente procedimiento.

Debe decir...:

- Las instalaciones de producción, almacenamiento y demanda con potencia instalada superior a 5 MW en el sistema eléctrico peninsular español que cumplan los requisitos establecidos en este procedimiento.
- Los centros de control de generación y demanda habilitados para el intercambio de información en tiempo real con el OS de las instalaciones a las que sea de aplicación el presente procedimiento.

Justificación: Sobre el ámbito de aplicación se tienen varios comentarios:

1. La aplicación a los gestores de la red de distribución será por la afección a sus redes de las instalaciones conectadas a la red de transporte considerada como observable, o en su propia red. Entendemos que si el gestor de la red de distribución desea tener un servicio de reducción automática de potencia optará por crearlo como un servicio de flexibilidad, de acuerdo con la trasposición que se realice del artículo 31 de la Directiva 2019/944. Mismo comentario para los apartados 3 y 4.1.

2. La propuesta ha de aplicarse desde el principio a todo tipo de almacenamiento, no sólo al bombeo, y la demanda, y bajo criterios de mercado e incluyendo directamente las instalaciones con teledisparo. Si no se hace así y se configura el servicio como obligatorio, la aplicación es discriminatoria.

- La normativa europea exige neutralidad tecnológica y además esto es indispensable para contratar el servicio en las mejores condiciones y dar certidumbre al desarrollo de nuevas instalaciones de todo tipo. Por tanto, no estamos de acuerdo en su aplicación en dos fases, tal y como explica el apartado 3.1 del informe justificativo.

- No se considera adecuado la imposición de la obligatoriedad. Se considera que debería introducirse un nuevo servicio reducción automática de potencia remunerado, lo que acompañado a la menor prioridad del despacho en caso de no participación creará los incentivos a participar sin necesidad de fijar obligaciones.

- Se considera que el teledisparo es un servicio de mayor exigencia que el servicio de reducción automática de potencia por lo que, deberían participar en este servicio si es remunerado.

3. La extensión de este servicio a los TNP requiere de mayor rango normativo y otras consideraciones, puesto que el régimen económico de estas instalaciones es distinto al de la península.

4. Entendemos que se ha optado por el umbral de 5 MW en coherencia con la obligación actual de adscripción a centro de control en el sistema eléctrico peninsular español. Sugerimos aclararlo.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: Aceptado con otra redacción.

A tenor de los comentarios recibidos durante la consulta pública, el OS ha modificado el ámbito de aplicación del PO 3.11, siendo únicamente de aplicación a las instalaciones conectadas al SEPE que formen parte de una unidad física con localización eléctrica específica, conforme a los criterios de organización de las unidades físicas establecidos en el Anexo II del P.O. 3.1, y que potestativamente quieran participar en el sistema. Por tanto, la participación quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema. Adicionalmente, el ámbito de aplicación se ha modificado para que solo sea de aplicación a las instalaciones conectadas al Sistema Eléctrico Peninsular Español, debido a la posible existencia de incompatibilidades relacionadas con el rango normativo de la propuesta y con las competencias asociadas a su aprobación.

La posibilidad de que los gestores de la red de distribución puedan utilizar esta herramienta no impide que puedan desarrollar en un futuro un servicio de flexibilidad específico una vez se efectúe la transposición del artículo 31 de la Directiva 2019/944. El OS considera un beneficio para el sistema que los GRDs tengan la posibilidad de hacer uso del sistema de reducción automática de potencia, lo cual no implica que estén obligados a hacerlo.

Con respecto a la aplicación a demanda y almacenamiento hay que indicar que, a día de hoy, las únicas unidades de adquisición que pueden participar en el proceso de solución de restricciones técnicas son las asociadas a las instalaciones de consumo de bombeo y, bajo determinadas circunstancias, las unidades para la exportación a sistemas eléctricos vecinos, por lo que su participación se abordará en las Condiciones de los Servicios de no Frecuencia y otros servicios. Dado que las limitaciones de programa que se evitarían mediante la predisposición de los sistemas de reducción de carga se aplican en el proceso de solución de restricciones técnicas no es necesario abordar esta cuestión, hasta que no se permita la participación de estas unidades en el proceso de solución de restricciones técnicas. Una vez las Condiciones de los SNFyOS se hayan aprobado y ambos tipos de instalaciones puedan participar en RRTT, el procedimiento de operación 3.11 se modificará en una segunda iteración para contemplar su inclusión siguiendo el principio de neutralidad y no discriminación. Es por esta razón por la que la aplicación del PO 3.11 en dos fases es necesaria.

En línea con los argumentos recogidos en el apartado 1 *Objeto*, el OS no considera necesario el establecimiento de compensaciones económicas asociadas a la participación en el sistema.

Aquellas instalaciones que dispongan de un sistema de teledisparo podrán optar por cambiar al sistema de reducción automática de potencia, siempre que el sistema de teledisparo no se hubiera instalado por razones de seguridad relacionadas con problemas de estabilidad de la red o el sistema de reducción automática de potencia no sea suficiente para solucionar problemas en la red que requieren de la activación del sistema de teledisparo, más exigente en los requisitos.

Origen del comentario: Siemens Gamesa Renewable Energy

Donde dice.../Se propone añadir...: "... territorios no peninsulares (TNP)

Debe decir...: "... Sistemas Eléctricos No Peninsulares (SENP)

Justificación: Adecuación a la terminología empleada en los nuevos Procedimientos de Operación que también se encuentran en Consulta Pública

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica. Aclaración.

Se elimina del ámbito de aplicación a las instalaciones conectadas a los Sistemas Eléctricos No Peninsulares debido a la posible existencia de incompatibilidades relacionadas con el rango normativo de la propuesta y con las competencias asociadas a su aprobación. El P.O. 3.11 será, por tanto, únicamente de aplicación peninsular.

Origen del comentario: Siemens Gamesa Renewable Energy

Donde dice.../Se propone añadir...: Este procedimiento de operación es de aplicación a:

El Operador del Sistema (OS).

Los gestores de la red de distribución (GRD), por aquellas instalaciones conectadas a su red o a su red observable. Las instalaciones de producción e instalaciones de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en territorios no peninsulares (TNP), que no dispongan de un sistema de teledisparo operativo y que cumplan los requisitos establecidos en el apartado 5 del presente procedimiento, por el que se determina la obligatoriedad de la participación en el sistema.

Las instalaciones de producción e instalaciones de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en territorios no peninsulares (TNP), que participen de manera voluntaria en el sistema de reducción automática de potencia recogido en el presente procedimiento, incluso si dispusieran de un sistema de teledisparo operativo. Los centros de control habilitados para el intercambio de información en tiempo real con el OS de las instalaciones a las que sea de aplicación el presente procedimiento.

Debe decir...: Este procedimiento de operación es de aplicación a:

El Operador del Sistema (OS).

Los gestores de la red de distribución (GRD), por aquellas instalaciones conectadas a su red o a su red observable. Las instalaciones de producción e instalaciones de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en sistemas eléctricos (SENP), que no dispongan de un sistema de teledisparo operativo y que cumplan los requisitos establecidos en el apartado 5 del presente procedimiento, por el que se determina la obligatoriedad de la participación en el sistema.

Las instalaciones de producción e instalaciones de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en sistemas eléctricos no peninsulares (SENP), que participen de manera voluntaria en el sistema de reducción automática de potencia recogido en el presente procedimiento, incluso si dispusieran de un sistema de teledisparo operativo. Los centros de control habilitados para el intercambio de información en tiempo real con el OS de las instalaciones a las que sea de aplicación el presente procedimiento.

Siendo de obligado cumplimiento para todas estas instalaciones

Justificación: Donde la propuesta dice:

Este procedimiento de operación es de aplicación a:

El Operador del Sistema (OS).

Los gestores de la red de distribución (GRD), por aquellas instalaciones conectadas a su red o a su red observable. Las instalaciones de producción e instalaciones de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en territorios no peninsulares (TNP), que no dispongan de un sistema de teledisparo operativo y que cumplan los requisitos establecidos en el apartado 5 del presente procedimiento, por el que se determina la obligatoriedad de la participación en el sistema.

Las instalaciones de producción e instalaciones de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en territorios no peninsulares (TNP), que participen de manera voluntaria en el sistema de reducción automática de potencia recogido en el presente procedimiento, incluso si dispusieran de un sistema de teledisparo operativo. Los centros de control habilitados para el intercambio de información en tiempo real con el OS de las instalaciones a las que sea de aplicación el presente procedimiento.

Debe decir:

Es obligatorio a toda instalación de producción e instalaciones de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en territorio no peninsulares (TNP).

Justificación:

Tal y como está expresado en el ámbito de aplicación y la literalidad expresada en el apartado 5 del Procedimiento de Operación 3.11, "Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema", habría sido más coherente decir que es de obligado cumplimiento, ya que queda a criterio del Operador de Red la discrecionalidad de solicitar el cumplimiento, teniendo en cuenta que en dicho procedimiento no se ha definido la posibilidad de usar soluciones alternativas, ni tampoco información posterior sobre la contingencia inicial, la situación de congestión causada por la instalación de producción y los resultados de aplicar la reducción automática de potencia.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: *Aceptado con otra redacción.*

A tenor de los comentarios recibidos durante la consulta pública, el OS ha modificado el ámbito de aplicación del PO 3.11, siendo únicamente de aplicación a las instalaciones conectadas al SEPE que formen parte de una unidad física con localización eléctrica específica, conforme a los criterios de organización de las unidades físicas establecidos en el Anexo II del P.O. 3.1, y que potestativamente quieran participar en el sistema. Por tanto, la participación quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema. Adicionalmente, se ha suprimido el umbral de potencia propuesto para abrir la posibilidad de participación a todas las unidades a las que se les pueden aplicar redespachos por el proceso de solución de restricciones técnicas.

Origen del comentario: ACCIONA

Donde dice.../Se propone añadir...: Las instalaciones de producción e instalaciones de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en territorios no peninsulares (TNP), que no dispongan de un sistema de teledisparo operativo y que cumplan los requisitos establecidos en el apartado 5 del presente procedimiento, por el que se determina la obligatoriedad de la participación en el sistema.

Debe decir...: Se debe aclarar si las agrupaciones de producción con potencia superior a 5 MW tienen obligación de participar en el sistema

Justificación:

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: Aceptado parcialmente.

A tenor de los comentarios recibidos durante la consulta pública, el OS ha modificado el ámbito de aplicación del PO 3.11, siendo únicamente de aplicación a las instalaciones conectadas al SEPE que formen parte de una unidad física con localización eléctrica específica, conforme a los criterios de organización de las unidades físicas establecidos en el Anexo II del P.O. 3.1, y que potestativamente quieran participar en el sistema. Por tanto, la participación quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema. Los conjuntos de instalaciones con una unidad física con localización eléctrica específica podrán habilitarse en este sistema, ya que les pueden ser de aplicación los redespachos por el proceso de solución de restricciones técnicas.

Origen del comentario: Asociación Empresarial Eólica

Donde dice.../Se propone añadir...: "... territorios no peninsulares (TNP)

Debe decir...: "... Sistemas Eléctricos No Peninsulares (SENP)

Justificación: Adecuarlo a la terminología general de otros PPOO.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica. Aclaración.

Se elimina del ámbito de aplicación a las instalaciones conectadas a los Sistemas Eléctricos No Peninsulares por posibles incompatibilidades relacionadas con el rango normativo de la propuesta y con las competencias asociadas a su aprobación. El P.O. 3.11 será, por tanto, únicamente de aplicación peninsular.

Origen del comentario: Asociación Empresarial Eólica

Donde dice.../Se propone añadir...: Este procedimiento de operación es de aplicación a:

Las instalaciones de producción e instalaciones de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en territorios no peninsulares (TNP), que participen de manera voluntaria en el sistema de reducción automática de potencia recogido en el presente procedimiento, incluso si dispusieran de un sistema de teledisparo operativo. Los centros de control habilitados para el intercambio de información en tiempo real con el OS de las instalaciones a las que sea de aplicación el presente procedimiento.

Debe decir...: Es obligatorio a toda instalación de producción e instalaciones de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en territorio no peninsulares (TNP).

Justificación: Tal y como se define el ámbito de aplicación y la literalidad expresada en el apartado 5 del Procedimiento de Operación 3.11, "Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema", es más coherente decir que es de obligado cumplimiento, ya que queda a criterio del Operador de Red la discrecionalidad de solicitar el cumplimiento, sin que se concreten el procedimiento para definir el mismo o la posibilidad de usar soluciones alternativas. Tampoco se especifica nada sobre la información posterior sobre la contingencia inicial, la situación de congestión causada por la instalación de producción y los resultados de aplicar la reducción automática de potencia.

Dada la obligatoriedad “de facto”, esta Asociación considera que debería indicarse el procedimiento de análisis de sobrecargas y la participación de los generadores en las mismas que justifiquen este servicio. De forma más concreta se solicita:

- o Se deberían establecer mecanismos para que los generadores pudieran solicitar a REE información, general y concreta, sobre la aplicación de este servicio.

- o REE debería analizar cada sobrecarga en caso de contingencia, identificar los generadores que participan en ella y comunicarlo para el análisis por parte de los MGE.

- o En el caso en el que el propietario de la instalación no esté de acuerdo con la determinación de la obligatoriedad de participación en el sistema de reducción automática de potencia, comunicada por el OS, ya sea como consecuencia de su valoración directa o tras solicitud previa del GRD, podrá elevar a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia un requerimiento para que evalúe la justificación aportada por el gestor de red correspondiente.

- o REE en su análisis deberá justificar que tipo de respuesta es necesaria (lenta, media o rápida) en función de los análisis/estudios realizados, así como las implicaciones en otros servicios técnicos de operación del sistema. Entendemos que en función de la sobrecarga que se pueda alcanzar en caso de contingencia n-1 se determinará una respuesta u otra.

Tal y como se comenta en la alegación siguiente, sería deseable que la participación en este servicio fuera remunerada dados los costes que supone su aplicación y los ahorros para los consumidores eléctricos.

En cualquier caso, y será comentado en una alegación posterior, se solicita que la participación sea voluntaria para los MGE existentes a partir de una fecha de puesta en servicio, especialmente para servicios con horizontes temporales más lentos.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: Aceptado con otra redacción.

A tenor de los comentarios recibidos durante la consulta pública, el OS ha modificado el ámbito de aplicación del PO 3.11, siendo únicamente de aplicación a las instalaciones conectadas al SEPE que formen parte de una unidad física con localización eléctrica específica, conforme a los criterios de organización de las unidades físicas establecidos en el Anexo II del P.O. 3.1, y que potestativamente quieran participar en el sistema. Por tanto, la participación quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema. Adicionalmente, se ha suprimido el umbral de potencia propuesto para abrir la posibilidad de participación a todas las unidades a las que se les pueden aplicar redespachos por el proceso de solución de restricciones técnicas.

2.3. Apartado 3: Responsabilidades

Origen del comentario: Siemens Gamesa Renewable Energy

Donde dice.../Se propone añadir...: “.... así como de hacerse cargo de los costes asociados al mismo”

Debe decir...: “.... Se prevé un mecanismo de remuneración para la cobertura de costes ligada a la provisión de los mismos”

Justificación: De forma similar a lo que se hace en otros sistemas, es un servicio que se debería remunerar en relación a los costes asumidos por el productor y los ahorros en los mercados de RRTT actuales. La remuneración debería actualizarse anualmente en función de los resultados.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado - Aclaración.

En línea con la respuesta a los comentarios del apartado 1 *Objeto*, el OS no considera necesario el establecimiento de compensaciones económicas a las instalaciones participantes.

Adicionalmente, a tenor de los comentarios recibidos durante la consulta pública, el OS ha modificado el ámbito de aplicación del PO 3.11, siendo únicamente de aplicación a las instalaciones conectadas al SEPE que formen parte de una unidad física con localización eléctrica específica, conforme a los criterios de organización de las unidades físicas establecidos en el Anexo II del P.O. 3.1, y que potestativamente quieran participar en el sistema. Por tanto, la participación quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema.

Por otro lado, hay que destacar que el sistema de reducción automática de potencia no es un servicio de ajuste del sistema, sino un sistema mediante el cual el OS enviará señales a las instalaciones para reducir su producción o consumo ante una determinada contingencia, análogo al funcionamiento de los actuales automatismos de teledisparo. El OS considera que existe un incentivo económico positivo para las instalaciones que tengan un sistema de reducción automática de potencia habilitado, en la medida en que verán reducida totalmente, o al menos parcialmente, las limitaciones de sus programas pre-contingencia por congestiones en la red.

Origen del comentario: Siemens Gamesa Renewable Energy

Donde dice.../Se propone añadir...: El OS informará al GRD cuando una instalación conectada a la red bajo su gestión o a su red observable haya superado las pruebas de habilitación para participar en el sistema de reducción automática de potencia o cuando, una vez superadas las pruebas, predisponga a la instalación en reducción automática de potencia.

Debe decir...: Entregando el OS el informe acreditativo de cumplimiento de dicho Servicio

Justificación: Esta prueba entendemos que está asociada a la funcionalidad indicada en las Normas Técnicas de supervisión tanto del SEPE como del SENP y por lo tanto debería quedar trazado dentro de los procedimientos para conseguir la ApSP y/o Certificación del MPE.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

Las pruebas para participar en el servicio de reducción automática de potencia no tienen que ver con la obtención del certificado conforme a la NTS para la puesta en servicio de una instalación. Estas pruebas deberán ser realizadas por aquellas instalaciones ya en servicio que quieren

participar en el sistema, de manera similar a las pruebas de habilitación realizadas para participar en servicios de balance o a las pruebas de habilitación de capacidad adicional de control de tensión.

Origen del comentario: Endesa

Donde dice.../Se propone añadir...: El OS hará pública el listado de instalaciones obligadas a tener reducción automática de potencia.

Debe decir...:

Justificación: Abundando en el criterio de maximizar la transparencia en los procesos, solicitamos que el listado de instalaciones obligadas a tener reducción automática de potencia sea público

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica.

A tenor de los comentarios recibidos durante la consulta pública, el OS ha modificado el ámbito de aplicación del PO 3.11, siendo únicamente de aplicación a las instalaciones conectadas al SEPE que formen parte de una unidad física con localización eléctrica específica, conforme a los criterios de organización de las unidades físicas establecidos en el Anexo II del P.O. 3.1, y que potestativamente quieran participar en el sistema. Por tanto, la participación quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema. Por este motivo, el OS considera que no procede publicar el listado de instalaciones que participen en el sistema, al no existir un carácter obligatorio.

Origen del comentario: Asociación Empresarial Eólica

Donde dice.../Se propone añadir...: "... así como de hacerse cargo de los costes asociados al mismo"

Debe decir...: "... Se prevé un mecanismo de remuneración para la cobertura de costes ligada a la provisión de los mismos"

Justificación: De forma similar a lo que se hace en otros países europeos, es un servicio que se debe remunerar en relación a los costes asumidos por el productor y a los ahorros en los mercados de RRTT actuales. La remuneración debería actualizarse anualmente en función de los resultados y el balance final entre costes y beneficios.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado - Aclaración.

En línea con la respuesta a los comentarios del apartado 1 *Objeto*, el OS no considera necesario el establecimiento de compensaciones económicas a las instalaciones participantes. Se ha modificado el ámbito de aplicación del PO 3.11 de forma que sólo se aplicará a las instalaciones de producción e instalaciones de bombeo que voluntariamente quieran participar en este sistema.

Por otro lado, hay que destacar que el sistema de reducción automática de potencia no es un servicio de ajuste del sistema, sino un sistema mediante el cual el OS enviará señales a las instalaciones para reducir su producción o consumo ante una determinada contingencia, análogo al funcionamiento de los actuales automatismos de teledisparo. El OS considera que existe un incentivo económico positivo para las instalaciones que tengan un sistema de reducción automática de potencia habilitado, en la medida en que verán reducida totalmente, o al menos parcialmente, las limitaciones de sus programas pre-contingencia por congestiones en la red.

Origen del comentario: Asociación Empresarial Eólica

Donde dice.../Se propone añadir...: El OS informará al GRD cuando una instalación conectada a la red bajo su gestión o a su red observable haya superado las pruebas de habilitación para participar en el sistema de reducción automática de potencia o cuando, una vez superadas las pruebas, predisponga a la instalación en reducción automática de potencia.

Debe decir...: A través de una comunicación escrita que sea válida para la Certificación del MGE, para instalaciones a las que sean de aplicación los nuevos códigos de red.

Justificación: Esta prueba debería quedar reflejada en el procedimiento de certificación descrito en la NTS V2.0 SEPE y en la V1.0 SENP.

Si es la definida como control de potencia, debería referirse como tal. Al igual que el resto de las pruebas a realizar por el OS, se prevé en el futuro para instalaciones de almacenamiento, por ejemplo, por lo que este debería entregar un documento referenciado, registrado como cumplimiento o habilitación, permitiendo la trazabilidad del mismo. Este criterio debería aplicar a los MGE en operación antes de la puesta en práctica de este servicio, si finalmente deciden su participación en este servicio.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

Las pruebas para participar en el servicio de reducción automática de potencia no tienen que ver con la obtención del certificado conforme a la NTS para la puesta en servicio de una instalación. Estas pruebas deberán ser realizadas por aquellas instalaciones ya en servicio que quieren participar en el sistema, de manera similar a las pruebas de habilitación realizadas para participar en servicios de balance o a las pruebas de habilitación de capacidad adicional de control de tensión.

2.4. Apartado 4: Sistema de reducción automática de potencia a través de los enlaces de comunicaciones con el OS

Origen del comentario: Gas Natural Comercializadora

Donde dice.../Se propone añadir...: (No lo incluye, propuesta de inclusión)

Debe decir...: Se propone la inclusión de una retribución asociada a los eventos de reducción automática de potencia, en los términos que considere el regulador.

Justificación: Si bien en el informe justificativo remitido por REE, en la Introducción, se explica que el PO 3.11 se implementa, entre otros, para garantizar la optimización de los costes que el sistema debe asumir, la creciente incorporación de renovables al sistema eléctrico provocará un aumento de las congestiones actuales y la frecuencia de activación del sistema de reducción automática de potencia, por lo que el coste en términos de EOHs de las instalaciones de producción convencional (al menos ciclos combinados) se incrementará notablemente. Se solicita que se incluya una retribución asociada a los eventos de reducción automática de potencia, pues es un coste real del sistema que no se está reconociendo con la actual redacción del PO 3.11.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado- Aclaración.

En línea con la respuesta a los comentarios del apartado 1 *Objeto*, el OS no considera necesario el establecimiento de compensaciones económicas a las instalaciones participantes. Se ha modificado el ámbito de aplicación del PO 3.11 de forma que sólo se aplicará a las instalaciones de producción e instalaciones de bombeo que voluntariamente quieran participar en este sistema.

Por otro lado, hay que destacar que el sistema de reducción automática de potencia no es un servicio de ajuste del sistema, sino un sistema mediante el cual el OS enviará señales a las instalaciones para reducir su producción o consumo ante una determinada contingencia, análogo al funcionamiento de los actuales automatismos de teledisparo. El OS considera que existe un incentivo económico positivo para las instalaciones que tengan un sistema de reducción automática de potencia habilitado, en la medida en que verán reducida totalmente, o al menos parcialmente, las limitaciones de sus programas pre-contingencia por congestiones en la red.

Origen del comentario: Gas Natural Comercializadora

Donde dice.../Se propone añadir...: Los titulares o representantes de las instalaciones que requieran participar de manera obligatoria o voluntaria en el sistema de reducción automática de potencia deberán ponerse en contacto con el OS a través del centro de control al que se adscriba la instalación, que les hará llegar información técnica adicional necesaria para la preparación de sus sistemas y para la realización de las pruebas de habilitación.

Debe decir...: (Detallar la "información técnica adicional" que se pide en este apartado)

Justificación: Debería detallarse más en el propio procedimiento la información técnica adicional que pueda ser solicitada teniendo en cuenta que se establece un plazo máximo muy ajustado para la implementación del nuevo sistema.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado - Aclaración.

Estas condiciones y requisitos técnicos que las instalaciones deberán cumplir se han recogido en un documento de especificaciones técnicas que el OS publicará en alguno de sus canales públicos de comunicación.

Origen del comentario: Siemens Gamesa Renewable

Donde dice.../Se propone añadir...: Las instalaciones a las que sea de aplicación el presente procedimiento deberán superar las pruebas para la participación en el sistema de reducción automática de potencia, recogidas en el Anexo I.

Debe decir...: Las instalaciones a las que sea de aplicación el presente procedimiento deberán superar las pruebas para la participación en el sistema de reducción automática de potencia, recogidas en el Anexo I, y que poseerán su trazabilidad en la Norma Técnica de Supervisión correspondiente al Sistema Eléctrico en cuestión.

Justificación: Se solicita incluirlo en el conjunto de todas las certificados, pruebas o habilitaciones por parte del OS, para que estén trazadas en la certificación o habilitación del MPE por parte del OS. Hay que tener en cuenta que la aplicación del PNIEC está atrayendo a nuevos actores en este mercado y es esencial que todos los procedimientos estén muy trazados para evitar colapsos en la gestión de todos los permisos y garantías que deben dar seguridad y estabilidad al sistema.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

Tal y como se ha indicado previamente, las pruebas para participar en el servicio de reducción automática de potencia no tienen que ver con la obtención del certificado conforme a la NTS para la puesta en servicio de una instalación. Estas pruebas deberán ser realizadas por aquellas instalaciones ya en servicio que quieren participar en el sistema, de manera similar a las pruebas de habilitación realizadas para participar en servicios de balance o a las pruebas de habilitación de capacidad adicional de control de tensión.

Origen del comentario: Asociación Empresarial Eólica

Donde dice.../Se propone añadir...: Las instalaciones a las que sea de aplicación el presente procedimiento deberán superar las pruebas para la participación en el sistema de reducción automática de potencia, recogidas en el Anexo I.

Debe decir...: Introducir aclaración sobre si estas son las pruebas descritas en las NTS V1.0 SENP y NTS V2.0 SEPE, para instalaciones a las que sean de aplicación los nuevos códigos de red.

Justificación: Necesidad de recopilación de todas las pruebas que se necesitan pasar para poseer la certificación de los MGE, en un único documento, aunque sea la recopilación de pruebas descritas en otros Procedimientos de Operación. Facilitará el trabajo a los propietarios de los MGE.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

Tal y como se ha indicado previamente, las pruebas para participar en el servicio de reducción automática de potencia no tienen que ver con la obtención del certificado conforme a la NTS para la puesta en servicio de una instalación. Estas pruebas deberán ser realizadas por aquellas instalaciones ya en servicio que quieren participar en el sistema, de manera similar a las pruebas de habilitación realizadas para participar en servicios de balance o a las pruebas de habilitación de capacidad adicional de control de tensión.

2.5. Apartado 4.1: Descripción del funcionamiento del sistema de reducción automática de potencia

Origen del comentario: ASPAPEL

Donde dice.../Se propone añadir...: «4.1. Descripción del funcionamiento del sistema de reducción automática de potencia.

(...)

5) En caso de producirse la contingencia para la que el OS había predispuesto la reducción automática de potencia de una o varias instalaciones, se actuará de la siguiente manera:

3. Una vez recibida la instrucción, las instalaciones afectadas por la activación de la reducción automática de potencia reducirán su producción o consumo a cero, respetando el tiempo de respuesta comunicado.

El OS podrá definir un valor de potencia diferente de cero o establecer escalones de reducción en aquellos casos en los que, por razones técnicas, la reducción total de la producción de la instalación pueda afectar a la seguridad del sistema. »

Debe decir...: «4.1. Descripción del funcionamiento del sistema de reducción automática de potencia.

(...)

5) En caso de producirse la contingencia para la que el OS había predispuesto la reducción automática de potencia de una o varias instalaciones, se actuará de la siguiente manera:

3. Una vez recibida la instrucción, las instalaciones afectadas por la activación de la reducción automática de potencia reducirán su producción o consumo a cero, respetando el tiempo de respuesta comunicado.

El OS podrá definir un valor de potencia diferente de cero o establecer escalones de reducción en aquellos casos en los que, por razones técnicas, la reducción total de la producción de la instalación pueda afectar a la seguridad del sistema o a las propias instalaciones afectadas por la activación de reducción automática de potencia.

En caso de que la instalación que participe en el sistema de reducción automática de potencia no pueda reducir su potencia a cero, deberá informar y justificar al OS los valores de potencia que sí es capaz de alcanzar en respuesta a una orden de reducción automática de potencia. El Operador del Sistema, en un plazo no superior a 1 mes desde la recepción de dicha justificación, comunicará al titular de la instalación la autorización o la denegación a los valores de potencia indicados por el titular de la instalación.»

Justificación: En el caso concreto de las plantas de cogeneración existe una directa relación entre el comportamiento de la instalación de cogeneración y su proceso productivo; de este modo, es importante tener en cuenta esta configuración para que el sistema de reducción automática de potencia cumpla su objetivo con el sistema eléctrico, ya que en caso de que la planta de cogeneración tenga que reducir su potencia hasta un valor de cero, el proceso productivo también parará, con el consiguiente problema para el sistema eléctrico y las elevadas pérdidas económicas por los daños y pérdidas de producción ocasionados en el consumidor.

Del mismo modo, ciertas instalaciones de generación no pueden reducir su generación a cero sin poner en riesgo determinadas partes importantes de la instalación. Por lo anterior, se considera muy importante que el titular de la instalación pueda justificar al OS las particularidades de su instalación para evitar poner en riesgo las mismas.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

El OS considera que, tras suprimir el carácter obligatorio del ámbito de aplicación del P.O. 3.11 y sustituirlo por un carácter únicamente potestativo, no es necesaria la modificación de los aspectos técnicos asociados al sistema de reducción automática de potencia, dado que serán los propios titulares o representantes de las instalaciones los responsables de valorar si cumplen las condiciones y requisitos técnicos establecidos en el procedimiento para participar voluntariamente en el sistema.

En cualquier caso, tal y como se indica en el PO, si el OS considerara necesario establecer un valor de reducción de potencia distinto de cero por razones relacionadas con el mantenimiento de los criterios de seguridad del sistema, podrá aplicar una excepción a lo anterior. Estos valores excepcionales distintos de cero serán comunicados por el OS al centro de control de generación y demanda de la instalación en el proceso de habilitación para la participación en el sistema de reducción automática de potencia.

Por otro lado, el OS considera que la frecuencia de activación del sistema de reducción automática de potencia será similar a la de los actuales mecanismos de teledisparo (activados un total de 6 veces en los últimos 10 años y ninguna en los últimos 4). En este sentido es importante diferenciar entre la predisposición y la activación de la reducción automática de potencia. La predisposición evita la necesidad de aplicar limitaciones precontingencia pero no implica necesariamente la activación del sistema, ya que para que se dé la activación es necesario que la contingencia se produzca.

Origen del comentario: Acogen

Donde dice.../Se propone añadir...: 4.1. Descripción del funcionamiento del sistema de reducción automática de potencia.

(...)

5) En caso de producirse la contingencia para la que el OS había predispuesto la reducción automática de potencia de una o varias instalaciones, se actuará de la siguiente manera:

3. Una vez recibida la instrucción, las instalaciones afectadas por la activación de la reducción automática de potencia reducirán su producción o consumo a cero, respetando el tiempo de respuesta comunicado.

El OS podrá definir un valor de potencia diferente de cero o establecer escalones de reducción en aquellos casos en los que, por razones técnicas, la reducción total de la producción de la instalación pueda

Debe decir...: «4.1. Descripción del funcionamiento del sistema de reducción automática de potencia.

(...)

5) En caso de producirse la contingencia para la que el OS había predispuesto la reducción automática de potencia de una o varias instalaciones, se actuará de la siguiente manera:

3. Una vez recibida la instrucción, las instalaciones afectadas por la activación de la reducción automática de potencia reducirán su producción o consumo a cero, respetando el tiempo de respuesta comunicado.

El OS podrá definir un valor de potencia diferente de cero o establecer escalones de reducción en aquellos casos en los que, por razones técnicas, la reducción total de la producción de la instalación pueda afectar a la seguridad del sistema o a las propias instalaciones afectadas por la activación de reducción automática de potencia. En caso de que la instalación que participe en el sistema de reducción automática de potencia no pueda reducir su potencia a cero, deberá informar y justificar al OS los valores de potencia que sí es capaz de alcanzar en respuesta a una orden de reducción

automática de potencia. El Operador del Sistema, en un plazo no superior a 1 mes desde la recepción de dicha justificación, comunicará al titular de la instalación la autorización o la denegación a los valores de potencia indicados por el titular de la instalación.»

Justificación:

En el caso concreto de las plantas de cogeneración existe una directa relación entre el comportamiento de la instalación de cogeneración y su proceso productivo; de este modo, es importante tener en cuenta esta configuración para que el sistema de reducción automática de potencia cumpla su objetivo con el sistema eléctrico, ya que en caso de que la planta de cogeneración tenga que reducir su potencia hasta un valor de cero, el proceso productivo también parará, con el consiguiente problema para el sistema eléctrico y las elevadas pérdidas económicas por los daños y pérdidas de producción ocasionados en el consumidor.

Del mismo modo, ciertas instalaciones de generación no pueden reducir su generación a cero sin poner en riesgo determinadas partes importantes de la instalación. Por lo anterior, se considera muy importante que el titular de la instalación pueda justificar al OS las particularidades de su instalación para evitar poner en riesgo las mismas.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

El OS considera que, tras suprimir el carácter obligatorio del ámbito de aplicación del P.O. 3.11 y sustituirlo por un carácter únicamente potestativo, no es necesaria la modificación de los aspectos técnicos asociados al sistema de reducción automática de potencia, dado que serán los propios titulares o representantes de las instalaciones los responsables de valorar si cumplen las condiciones y requisitos técnicos establecidos en el procedimiento para participar voluntariamente en el sistema.

En cualquier caso, tal y como se indica en el PO, si el OS considerara necesario establecer un valor de reducción de potencia distinto de cero por razones relacionadas con el mantenimiento de los criterios de seguridad del sistema, podrá aplicar una excepción a lo anterior. Estos valores excepcionales distintos de cero serán comunicados por el OS al centro de control de generación y demanda de la instalación en el proceso de habilitación para la participación en el sistema de reducción automática de potencia.

Por otro lado, el OS considera que la frecuencia de activación del sistema de reducción automática de potencia será similar a la de los actuales mecanismos de teledisparo (activados un total de 6 veces en los últimos 10 años y ninguna en los últimos 4). En este sentido es importante diferenciar entre la predisposición y la activación de la reducción automática de potencia. La predisposición evita la necesidad de aplicar limitaciones precontingencia pero no implica necesariamente la activación del sistema, ya que para que se dé la activación es necesario que la contingencia se produzca.

Origen del comentario: Gas Natural Comercializadora

Donde dice.../Se propone añadir...: 3. Una vez recibida la instrucción, las instalaciones afectadas por la activación de la reducción automática de potencia reducirán su producción o consumo a cero, respetando el tiempo de respuesta comunicado. El OS podrá definir un valor de potencia diferente de cero o establecer escalones de reducción en aquellos casos en los que, por razones técnicas, la reducción total de la producción de la instalación pueda afectar a la seguridad del sistema.

Debe decir...: 3. Una vez recibida la instrucción, las instalaciones afectadas por la activación de la reducción automática de potencia reducirán su producción o consumo al valor de consigna definido, respetando el tiempo de respuesta comunicado. El OS podrá definir un valor de potencia de cero, diferente de cero o establecer escalones de reducción en aquellos casos en los que, por razones

técnicas, la reducción total de la producción de la instalación pueda afectar a la seguridad del sistema.

En los casos en que se establezcan valores de potencia diferentes de cero, estos deberán ser compatibles con los límites técnicos de las instalaciones.

Justificación: Dados los tiempos de respuesta esperados, llevar a un grupo a cero equivale en muchos casos (al menos en las centrales de Ciclo Combinado) a un teledisparo. Disparar un grupo tiene unos costes directos asociados, por ejemplo, por el incremento de los costes de mantenimiento al generar EOHs adicionales. En este sentido si esto es viable es mucho mejor reducir carga en dos grupos que disparar uno.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

Tal y como se indica en el procedimiento de operación, los criterios que podrá emplear el OS para determinar si una instalación puede o debe reducir su potencia a un valor distinto de cero, deberán corresponder al mantenimiento de los criterios de seguridad del sistema. Estos valores serán comunicados por el OS al centro de control de generación y demanda de la instalación, en el proceso de habilitación para la participación en el sistema de reducción automática de potencia. En estos casos, la instalación recibirá distintas señales de predisposición correspondientes a cada uno de los escalones y para cada uno de los tiempos de respuesta, ambos predefinidos.

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...: 4) La señal de predisposición de la reducción automática de potencia de la instalación será enviada por el OS a través de los enlaces de comunicaciones establecidos con el centro de control de generación y demanda al que se adscriba la misma. La reducción automática de potencia se predispondrá respetando el orden de prioridad de despacho establecido en la normativa vigente. En el caso de instalaciones con igual orden de prioridad o en caso de no existir dicho orden, se establecerá un sistema de turnos rotatorios.

Debe decir...: 4) La señal de predisposición de la reducción automática de potencia de la instalación será enviada por el OS a través de los enlaces de comunicaciones establecidos con el centro de control de generación y demanda al que se adscriba la misma.

Justificación: La prioridad de despacho es una cuestión que está pendiente de reformar en los P.O., tal y como el operador del sistema ha explicado recientemente en el seminario web sobre las Condiciones de SnFyRRTT.

Si el servicio se contratase en vez de imponerse, no habría riesgo de sobre-equipación en las instalaciones, y el sistema de turnos rotatorios se convertiría en unas cláusulas contractuales de aplicación, en función de los proveedores seleccionados que solucionen la situación más eficientemente (por ejemplo, número de órdenes de reducción consecutivas y límite de activaciones por periodo contratado, por proveedor).

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

En línea con la respuesta a los comentarios previos, el OS no considera necesario el establecimiento de compensaciones económicas a las instalaciones participantes, al tratarse de un sistema de participación potestativa.

Tal y como se ha recogido en el PO, en caso de ausencia de una orden de prioridad de despacho, se aplicará un sistema de turnos rotatorios. La aplicación de un mecanismo de turnos rotatorios

permitirá, a igualdad de orden de prioridad de despacho, equilibrar el tiempo de predisposición del sistema de reducción automática de potencia de los generadores participantes. De esta manera, el tiempo que cada generador permanece activado tiende a igualarse a lo largo del tiempo. Se incorpora en el PO el siguiente texto para clarificar el funcionamiento de los turnos rotatorios:

*"[...] En el caso de instalaciones con igual orden de prioridad o en caso de no existir dicho orden, se establecerá un sistema de turnos rotatorios **que trate de distribuir uniformemente el tiempo de predisposición anual entre las instalaciones participantes.** [...]"*

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...: El OS podrá definir un valor de potencia diferente de cero o establecer escalones de reducción en aquellos casos en los que, por razones técnicas, la reducción total de la producción de la instalación pueda afectar a la seguridad del sistema.

Debe decir...: El OS definirá un valor de potencia diferente de cero o establecerá uno o varios escalones de reducción además de la reducción total, para aplicarlos en aquellos casos en los que no sea preciso reducir la potencia de la instalación a cero para resolver la congestión o cuando, por razones técnicas, la reducción total de la producción de la instalación pueda afectar a la seguridad del sistema.

Justificación: No estamos de acuerdo en el enfoque del OS. Los escalones de potencia son necesarios para un uso racional del mecanismo, más allá de los criterios de operación segura. La reducción de generación debe posibilitar al menos dos valores de consigna desde que se ponga en marcha el mecanismo, uno hasta una potencia reducida y otro a potencia cero.

El primer objetivo es garantizar la seguridad del sistema, pero el segundo es maximizar la producción renovable, por lo que se deben hacer los esfuerzos necesarios para evitar la pérdida de producción y no afectar a la vida útil de las instalaciones. Debe tenerse en cuenta que, especialmente en los casos de parada rápida, la pérdida de producción puede ser mayor que la duración de la contingencia porque no es posible recuperar la producción de forma inmediata tras la apertura de emergencia del interruptor, e incluso que podría dar lugar a averías, con el posterior lucro cesante inducido.

El sistema de control en tiempo real del operador del sistema decidirá el tiempo y la cantidad a reducir en función del estado del sistema, procedimiento particular que ha de soportarse por pruebas tecnológicas, estudios y pilotos previos. Esto es eficiente para todas las tecnologías y, por tanto, para el conjunto del sistema. Por ejemplo:

- Para los ciclos combinados no es lo mismo la reducción hasta mínimo técnico que la parada completa, tanto en términos de recuperación de programa como en términos de coste incurrido (arranque en sí e, implícitamente, mantenimientos programados según arranques acumulados).
- Para la eólica, el tiempo de recuperación del nivel de evacuación no es igual en parada total o a partir de parada parcial en modo seguro, por las comprobaciones de sistemas necesarias.

Como hemos comentado antes, si se define el mecanismo como un servicio contratado se llegará a un equilibrio adecuado entre las partes, lo que hará eficiente la contratación.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

El OS considera que, tras suprimir el carácter obligatorio del ámbito de aplicación del P.O. 3.11 y sustituirlo por un carácter únicamente potestativo, no es necesaria la modificación de los aspectos

técnicos asociados al sistema de reducción automática de potencia, dado que serán los propios titulares o representantes de las instalaciones los responsables de valorar si cumplen las condiciones y requisitos técnicos establecidos en el procedimiento para participar voluntariamente en el sistema.

En cualquier caso, tal y como se indica en el PO, si el OS considerara necesario establecer un valor de reducción de potencia distinto de cero por razones relacionadas con el mantenimiento de los criterios de seguridad del sistema, podrá aplicar una excepción a lo anterior. Estos valores excepcionales distintos de cero serán comunicados por el OS al centro de control de generación y demanda de la instalación en el proceso de habilitación para la participación en el sistema de reducción automática de potencia.

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...: [Completar el punto número 5 con la emisión de la duración de la activación y añadir un punto adicional número 6 en caso de anulación de la señal de predisposición, con/sin activación.]

Debe decir...:

Justificación: Para completar el apartado.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: *Aceptado con otra redacción.*

En relación a la duración de la activación, se modifica el PO para añadir, en el apartado *Descripción del funcionamiento del sistema de reducción automática de potencia*, un texto que especifica que la reducción de potencia deberá mantenerse mientras la orden se encuentre activa:

*"[...]3. Una vez recibida la instrucción, las instalaciones predispuestas para la activación de la reducción automática de potencia reducirán su producción o consumo a cero , respetando el tiempo de respuesta comunicado. **Una vez alcanzado dicho valor, no deberán incrementar su producción o consumo de nuevo hasta que el OS haya desactivado manualmente la orden.** [...]"*

Teniendo en cuenta que las órdenes son firmes una vez emitidas, el OS no considera necesario incluir un punto adicional con relación a la anulación de la señal, teniendo en cuenta que el único requisito es que la reducción de potencia se mantenga durante el tiempo en el que la orden esté activa.

Origen del comentario: Siemens Gamesa Renewable Energy_

Donde dice.../Se propone añadir...: 5) En caso de producirse la contingencia para la que el OS había predispuesto la reducción automática de potencia de una o varias instalaciones, se actuará de la siguiente manera:

1. El sistema de control del OS emitirá la señal de activación de la reducción automática de potencia a las instalaciones para las que se había predispuesto esta acción a través de los enlaces de comunicaciones establecidos con los centros de control de generación y demanda a los que se encuentren adscritas. El tipo de señal de activación emitido dependerá del tiempo de respuesta necesario conforme a lo recogido en el apartado 4.2.
2. Los centros de control de generación y demanda deberán transmitir, sin introducir ningún retardo voluntario, la señal de activación de reducción automática de potencia a las instalaciones correspondientes.
3. Una vez recibida la instrucción, las instalaciones afectadas por la activación de la reducción automática de potencia reducirán su producción o consumo a cero, respetando el tiempo de respuesta comunicado.

El OS podrá definir un valor de potencia diferente de cero o establecer escalones de reducción en aquellos casos en los que, por razones técnicas, la reducción total de la producción de la instalación pueda afectar a la seguridad del sistema.

Debe decir....: 5) En caso de producirse la contingencia para la que el OS había predispuesto la reducción automática de potencia de una o varias instalaciones, se actuará de la siguiente manera:

1. El sistema de control del OS emitirá la señal de activación de la reducción automática de potencia a las instalaciones para las que se había predispuesto esta acción a través de los enlaces de comunicaciones establecidos con los centros de control de generación y demanda a los que se encuentren adscritas. El tipo de señal de activación emitido dependerá del tiempo de respuesta necesario conforme a lo recogido en el apartado 4.2, una diferente por cada tipo de reducción.
2. Los centros de control de generación y demanda deberán transmitir, de forma inmediata, la señal de activación de reducción automática de potencia a las instalaciones correspondientes.
3. Una vez recibida la instrucción, las instalaciones afectadas por la activación de la reducción automática de potencia reducirán su producción o consumo a cero.

El OS podrá definir un valor de potencia diferente de cero o establecer escalones de reducción en aquellos casos en los que, por razones técnicas, la reducción total de la producción de la instalación pueda afectar a la seguridad del sistema, para lo cual, habrá desarrollado lógica de señales o setpoint previamente con el propietario del MPE.

Justificación: Entendemos, que debería existir bien una derogación para los MPE existentes, o al menos establecer criterios diferenciados por tipo de tecnología o por fecha de ApS, dado que, por ejemplo, los primeros parques eólicos, además de la rigidez operacional mencionada, disponen de comunicación serie, lo cual introduce un retraso de varios segundos en la actuación del SCADA de parque..

Por lo tanto, es esencial, la existencia de dicha derogación/relajación de los tiempos en el cumplimiento de este requisito, teniendo en cuenta, la práctica obligación de actuación en todos los MPE tal y como está descrito en este Procedimiento de Operación, tal y como queda reflejado en el documento justificativo del P.0.3.11 que indica "Ante estos escenarios, es de esperar que la necesidad de aplicar mecanismos de solución de restricciones técnicas se incremente notablemente, por lo que resulta imprescindible desarrollar nuevos mecanismos o sistemas que permitan flexibilizar la operación del sistema de una manera rápida y segura, a la vez que se garantice la optimización de los costes que el sistema debe asumir."

Por otro lado se deben definir las tolerancias, en los retrasos del envío de las señales, la que el t_f será la suma de t_0 , tiempo retraso en el envío de la señal por parte del Operador del Sistema, t_1 , el retraso cometido por el Centro de control en el reenvío de la señal, t_2 actuación del PPC y de la UGE en el cumplimiento de la consigna. El Operador de Red asegura que t_0 será de 50 ms, pero los t_1 y t_2 deberían ser chequeados antes de asegurar los tiempos, puestos que la existencia actual de 27GW con tecnología de comunicación serie incrementarán dichos tiempos

Por otro lado, si estas retriscciones pueden deberse a las sobrecargas que posea el sistema por fallo en el mismo, entendemos que los tiempos de actuación podrán ser ampliados, ya que estas sobrecargas no entendemos que sea de origen inmediato, y el disparo por escalón o por desconexión, podrán generar efectos totalmente contrarios a los esperados o deseados.

Se entiende que las señales serán siempre en escalón, nunca en rampa, pero convendría aclararlo.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado

El OS considera que, tras suprimir el carácter obligatorio del ámbito de aplicación del P.O. 3.11 y sustituirlo por un carácter únicamente potestativo, no es necesaria la modificación de los aspectos técnicos asociados al sistema de reducción automática de potencia, dado que serán los propios titulares o representantes de las instalaciones los responsables de valorar si cumplen las condiciones y requisitos técnicos establecidos en el procedimiento para participar voluntariamente en el sistema.

Se debe tener en cuenta que el planteamiento del sistema de reducción automática de potencia y los tiempos de respuesta recogidos en la propuesta permiten que los márgenes de sobrecarga admisible en los elementos de la red estén coordinados con los criterios de protección de los elementos de red.

Por último, indicar que el tiempo máximo en el que la instalación debe reducir su potencia entre los tres tipos de respuesta será el indicado por el OS en tiempo real. La instalación podrá realizar la bajada de carga que considere oportuna, siempre que se respete el tiempo de respuesta requerido.

Origen del comentario: Endesa

Donde dice.../Se propone añadir...: El operador del sistema recibirá en tiempo real la información relativa al estado de los elementos de la red de transporte y de las medidas de potencia activa de las instalaciones que participen en el sistema de reducción automática de potencia, conforme a lo establecido en la normativa de aplicación.

Debe decir...: El operador del sistema recibirá en tiempo real la información relativa al estado de los elementos de la red de transporte. Asimismo recibirá las medidas de potencia activa de las instalaciones que participen en el sistema de reducción automática de potencia, conforme a lo establecido en la normativa de aplicación. En el caso de instalaciones que participen en este servicio y que estén conectadas a la RdD no es necesario enviar al OS la información en tiempo real del estado de los elementos de red

Justificación: Entendemos, según está redactado este párrafo que, las instalaciones que participen en este servicio y que estén conectadas a la RdD no tienen que enviar al OS la información en tiempo real del estado de los elementos de red.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

La información en tiempo real relativa a los elementos de la red de transporte y de las medidas de potencia activa de las instalaciones que debe enviarse al OS, así como la frecuencia con la que debe enviarse, aparece recogida en el procedimiento de operación 9.2.

Origen del comentario: Endesa

Donde dice.../Se propone añadir...: ... La reducción automática de potencia se predispondrá respetando el orden de prioridad de despacho establecido en la normativa vigente.

Debe decir...: ... La reducción automática de potencia se predispondrá respetando el orden de prioridad de despacho establecido en el PO 3.2.

Justificación: Entendemos que la normativa vigente es la establecida en el PO 3.2

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: Aceptado con otra redacción.

Se modifica el apartado *Descripción del funcionamiento del sistema de reducción automática de potencia* del PO para especificar el procedimiento al que se hace referencia:

"[...] La reducción automática de potencia se predispondrá respetando el orden de prioridad de despacho establecido en la normativa vigente el procedimiento de operación para la solución de las restricciones técnicas. [...]"

Origen del comentario: Endesa

Donde dice.../Se propone añadir...: El OS podrá definir un valor de potencia diferente de cero o establecer escalones de reducción en aquellos casos en los que, por razones técnicas, la reducción total de la producción de la instalación pueda afectar a la seguridad del sistema.

Debe decir...: El OS podrá definir un valor de potencia diferente de cero o establecer escalones de reducción en aquellos casos en los que, por razones técnicas, la reducción total de la producción de la instalación pueda afectar a la seguridad del sistema. Los criterios que el OS aplicará para escoger entre las diversas alternativas se detallan en ...

Justificación: Es necesario que el OS especifique con claridad los criterios que seguirá para elegir entre las diferentes alternativas de reducción de potencia o parada, que deben ser así mismo especificadas.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

El OS considera que, tras suprimir el carácter obligatorio del ámbito de aplicación del P.O. 3.11 y sustituirlo por un carácter únicamente potestativo, no es necesaria la modificación de los aspectos técnicos asociados al sistema de reducción automática de potencia, dado que serán los propios titulares o representantes de las instalaciones los responsables de valorar si cumplen las condiciones y requisitos técnicos establecidos en el procedimiento para participar voluntariamente en el sistema.

En cualquier caso, tal y como se indica en el PO, si el OS considerara necesario establecer un valor de reducción de potencia distinto de cero por razones relacionadas con el mantenimiento de los criterios de seguridad del sistema, podrá aplicar una excepción a lo anterior. Estos valores excepcionales distintos de cero serán comunicados por el OS al centro de control de generación y demanda de la instalación en el proceso de habilitación para la participación en el sistema de reducción automática de potencia.

Origen del comentario: ACCIONA

Donde dice.../Se propone añadir...: El operador del sistema recibirá en tiempo real la información relativa al estado de los elementos de la red de transporte y de las medidas de potencia activa de las instalaciones que participen en el sistema de reducción automática de potencia, conforme a lo establecido en la normativa de aplicación.

Debe decir...: Se debe aclarar si la información que se comparte actualmente es suficiente. Si no es suficiente se debe definir qué información se debe de enviar y con qué frecuencia.

Justificación:

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

La información en tiempo real relativa a los elementos de la red de transporte y de las medidas de potencia activa de las instalaciones que debe enviarse al OS, así como la frecuencia con la que debe enviarse, aparece recogida en el procedimiento de operación 9.2.

Origen del comentario: ACCIONA

Donde dice.../Se propone añadir...: La señal de predisposición de la reducción automática de potencia de la instalación será enviada por el OS a través de los enlaces de comunicaciones establecidos con el centro de control de generación y demanda al que se adscriba la misma. La reducción automática de potencia se predispondrá respetando el orden de prioridad de despacho establecido en la normativa vigente. En el caso de instalaciones con igual orden de prioridad o en caso de no existir dicho orden, se establecerá un sistema de turnos rotatorios.

Debe decir...: Se debería aclarar cómo se van a establecer estos turnos rotatorios

Justificación:

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: Aceptado con otra redacción.

La aplicación de un mecanismo de turnos rotatorios permitirá, a igualdad de orden de prioridad de despacho, equilibrar el tiempo de predisposición del sistema de reducción automática de potencia de los generadores participantes. De esta manera, el tiempo que cada generador permanece activado tiende a igualarse a lo largo del tiempo. Se añade en el apartado *Descripción del funcionamiento del sistema de reducción automática de potencia* del PO el siguiente texto para clarificar el funcionamiento de los turnos rotatorios:

*"[...] En el caso de instalaciones con igual orden de prioridad o en caso de no existir dicho orden, **se establecerá un sistema de turnos rotatorios que trate de distribuir uniformemente el tiempo de predisposición anual entre las instalaciones participantes.**"*

Origen del comentario: ACCIONA

Donde dice.../Se propone añadir...: En caso de producirse la contingencia para la que el OS había predispuesto la reducción automática de potencia de una o varias instalaciones, se actuará de la siguiente manera:

1. El sistema de control del OS emitirá la señal de activación de la reducción automática de potencia a las instalaciones para las que se había predispuesto esta acción a través de los enlaces de comunicaciones establecidos con los centros de control de generación y demanda a los que se encuentren adscritas. El tipo de señal de activación emitido dependerá del tiempo de respuesta necesario conforme a lo recogido en el apartado 4.2.

Debe decir...: Se debe de aclarar qué señales se van a enviar desde el operador del sistema, qué latencia pueden tener y cómo se deben aplicar.

Justificación:

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado - Aclaración.

Estas condiciones y requisitos técnicos que las instalaciones deberán cumplir se han recogido en un documento de especificaciones técnicas que el OS publicará en alguno de sus canales públicos de comunicación.

Origen del comentario: ACCIONA

Donde dice.../Se propone añadir...: 2. Los centros de control de generación y demanda deberán transmitir, sin introducir ningún retardo voluntario, la señal de activación de reducción automática de potencia a las instalaciones correspondientes.

Debe decir...: 2. Los centros de control de generación y demanda deberán transmitir la señal de activación de reducción automática de potencia a las instalaciones correspondientes.

Justificación: Es necesario aclarar qué se entiende por retardo voluntario o, en su defecto, se propone eliminar “sin introducir ningún retardo voluntario”.

Esto se justifica porque en función del tipo de respuesta requerida puede ser conveniente enviar las ordenes de parada o reducción de potencia desde el centro de control a los activos con un retraso para ajustar la respuesta del activo a las necesidades del sistema.

Los centros de control reciben las señales del OS y se pueden desarrollar en ellos lógicas y algoritmos de control que permita en función de estas señales adecuar el envío de consignas a los activos en función de la respuesta requerida (rápida, media, lenta).

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: Aceptado.

Se acepta eliminar la expresión “sin introducir ningún retardo voluntario” ya que, en cualquier caso, la instalación deberá cumplir con el tiempo de respuesta indicado por el OS.

Origen del comentario: ACCIONA

Donde dice.../Se propone añadir...: 3. Una vez recibida la instrucción, las instalaciones afectadas por la activación de la reducción automática de potencia reducirán su producción o consumo a cero, respetando el tiempo de respuesta comunicado.

El OS podrá definir un valor de potencia diferente de cero o establecer escalones de reducción en aquellos casos en los que, por razones técnicas, la reducción total de la producción de la Instalación pueda afectar a la seguridad del sistema.

Debe decir...: En el caso en el que se establezca un valor diferente de cero, es conveniente aclarar si este valor llegará a través de la consigna o será un valor fijo acordado entre el activo y el OS, y si aplicará en todos los tiempos de respuesta (3 s, 40 s y 15 minutos)

También es necesario definir las razones técnicas que pueden justificar que el OS envíe una consigna de reducción de potencia diferente de cero.

Justificación:

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado - Aclaración.

El OS considera que, tras suprimir el carácter obligatorio del ámbito de aplicación del P.O. 3.11 y sustituirlo por un carácter únicamente potestativo, no es necesaria la modificación de los aspectos técnicos asociados al sistema de reducción automática de potencia, dado que serán los propios titulares o representantes de las instalaciones los responsables de valorar si cumplen las condiciones y requisitos técnicos establecidos en el procedimiento para participar voluntariamente en el sistema.

En cualquier caso, tal y como se indica en el PO, si el OS considerara necesario establecer un valor de reducción de potencia distinto de cero por razones relacionadas con el mantenimiento de los criterios de seguridad del sistema, podrá aplicar una excepción a lo anterior. Estos valores excepcionales distintos de cero serán comunicados por el OS al centro de control de generación y demanda de la instalación en el proceso de habilitación para la participación en el sistema de reducción automática de potencia.

Origen del comentario: Asociación Empresarial Eólica

Donde dice.../Se propone añadir...: 5) En caso de producirse la contingencia para la que el OS había predispuesto la reducción automática de potencia de una o varias instalaciones, se actuará de la siguiente manera:

1. El sistema de control del OS emitirá la señal de activación de la reducción automática de potencia a las instalaciones para las que se había predispuesto esta acción a través de los enlaces de comunicaciones establecidos con los centros de control de generación y demanda a los que se encuentren adscritas. El tipo de señal de activación emitido dependerá del tiempo de respuesta necesario conforme a lo recogido en el apartado 4.2.

2. Los centros de control de generación y demanda deberán transmitir, sin introducir ningún retardo voluntario, la señal de activación de reducción automática de potencia a las instalaciones correspondientes.

3. Una vez recibida la instrucción, las instalaciones afectadas por la activación de la reducción automática de potencia reducirán su producción o consumo a cero, respetando el tiempo de respuesta comunicado.

El OS podrá definir un valor de potencia diferente de cero o establecer escalones de reducción en aquellos casos en los que, por razones técnicas, la reducción total de la producción de la instalación pueda afectar a la seguridad del sistema.

Debe decir...: 5) En caso de producirse la contingencia para la que el OS había predispuesto la reducción automática de potencia de una o varias instalaciones, se actuará de la siguiente manera:

1. El sistema de control del OS emitirá la señal de activación de la reducción automática de potencia a las instalaciones para las que se había predispuesto esta acción a través de los enlaces de comunicaciones establecidos con los centros de control de generación y demanda a los que se encuentren adscritas. El tipo de señal de activación emitido dependerá del tiempo de respuesta necesario conforme a lo recogido en el apartado 4.2, una diferente por cada tipo de reducción.

2. Los centros de control de generación y demanda deberán transmitir, sin introducir ningún retardo voluntario, la señal de activación de reducción automática de potencia a las instalaciones correspondientes.

3. Una vez recibida la instrucción, las instalaciones afectadas por la activación de la reducción automática de potencia reducirán su producción o consumo a cero, respetando el tiempo de respuesta comunicado.

El OS podrá definir un valor de potencia diferente de cero o establecer escalones de reducción en aquellos casos en los que, por razones técnicas, la reducción total de la producción de la instalación pueda afectar a la seguridad del sistema, para lo cual, habrá desarrollado lógica de señales o setpoint previamente con el propietario del MGE.

Justificación: Debería eliminarse el requisito de participación obligatoria para los MGE existentes, puesto que en muchos casos les resultará imposible cumplir con los tiempos exigidos.

Por ejemplo, consideramos que el tiempo de actuación rápida requerido, de 3 s, es demasiado exigente. Hay que tener en cuenta los tiempos necesarios en los parques eólicos actualmente instalados en España:

- 1- Envío de la señal de teledisparo desde el centro de control de REE
- 2- Recepción de la señal de REE en el centro de control delegado (t0)
- 3- Envío de la señal al SCADA del parque eólico (t1)

4- Envío de la señal desde el SCADA a cada uno de los aerogeneradores (t2). En los parques eólicos instalados a partir de 2008, mayoritariamente se ha instalado comunicación mediante fibra óptica, de forma que el retraso en la comunicación desde el SCADA a los aerogeneradores puede ser inferior a 1 s. Pero en parques eólicos con comunicación serie (RS 235), pueden alcanzarse retrasos de comunicación de entre 10 y 30 s, en función del número de aerogeneradores y la distancia entre estos y la subestación.

5- Reducción de potencia en cada aerogenerador. En caso de producirse un disparo de emergencia, la reducción de potencia se produciría en aproximadamente 2 s. En caso de producirse una parada controlada, se podría reducir potencia a 0 MW en aproximadamente 5 s.

En cualquier caso, la no obligatoriedad no excluye la participación voluntaria en el servicio, manteniendo los criterios de prelación que se fijarán en el nuevo PO 3.2.

Además, exigen que toda la adecuación debe correr por parte de los propietarios de los MGE, lo que conlleva unos costes muy elevados para MGE existentes, en línea con lo ya comentado sobre la remuneración del servicio.

Por lo tanto, se solicita la eliminación del cumplimiento obligatorio de este requisito.

Sería necesario especificar si las plantas habilitadas en este nuevo sistema de reducción de carga, se ahorrarían la instalación de los sistemas de teledisparo.

Se entiende que las señales serán siempre en escalón, nunca en rampa, pero convendría aclararlo.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado - Aclaración.

El OS considera que, tras suprimir el carácter obligatorio del ámbito de aplicación del P.O. 3.11 y sustituirlo por un carácter únicamente potestativo, no es necesaria la modificación de los aspectos técnicos asociados al sistema de reducción automática de potencia, dado que serán los propios titulares o representantes de las instalaciones los responsables de valorar si cumplen las condiciones y requisitos técnicos establecidos en el procedimiento para participar voluntariamente en el sistema.

Sobre la remuneración por disponer del sistema de reducción automática de potencia habilitado, hay que destacar que el sistema de reducción automática de potencia no es un servicio de ajuste del sistema, sino un sistema mediante el cual el OS envía señales a las instalaciones para reducir su producción o consumo ante una determinada contingencia, análogo al funcionamiento de los actuales automatismos de teledisparo. El OS considera, por tanto, que ya existe un incentivo económico positivo para las instalaciones, en la medida que verán reducida total o al menos parcialmente, las limitaciones pre-contingencia por congestión en la red.

Aquellas instalaciones que dispongan de un sistema de teledisparo podrán optar por cambiar al sistema de reducción automático de potencia, siempre que el sistema de teledisparo no se hubiera instalado por razones de seguridad relacionadas con problemas de estabilidad de la red o el sistema de reducción automática de potencia no fuera suficiente para solucionar problemas en la red que requirieran de la activación del sistema de teledisparo, más exigente en los requisitos.

El tiempo máximo de respuesta en el que la instalación deberá reducir su potencia será el indicado por el OS en tiempo real. La instalación podrá realizar la bajada de carga que considere oportuna, siempre que respete el tiempo de respuesta requerido.

2.6. Apartado 4.2: Tiempos de respuesta de las instalaciones

Origen del comentario: ASPAPEL

Donde dice.../Se propone añadir...: «4.2. Tiempos de respuesta de las instalaciones.

Los tiempos de respuesta que las instalaciones deberán cumplir desde la activación de la señal de reducción automática de potencia dependerán del elemento de red implicado en la sobrecarga post-contingencia y del nivel de sobrecarga del mismo, y serán:

- Respuesta rápida: la instalación deberá reducir a su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 3 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.
- Respuesta media: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 40 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.
- Respuesta lenta: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 15 minutos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS. »

Debe decir...: «4.2. Tiempos de respuesta de las instalaciones.

Los tiempos de respuesta que las instalaciones deberán cumplir desde la activación de la señal de reducción automática de potencia dependerán del elemento de red implicado en la sobrecarga post-contingencia y del nivel de sobrecarga del mismo, y serán:

- Respuesta rápida: la instalación deberá reducir a su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 3 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.
- Respuesta media: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 40 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.
- Respuesta lenta: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 15 minutos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.

Las instalaciones que no puedan cumplir con alguno de los tiempos de respuesta indicados anteriormente bien por imposibilidad técnica o bien por las elevadas pérdidas económicas que la activación de una orden de reducción automática de potencia pudiera ocasionar en sus instalaciones, deberán justificarlo por escrito al Operador del Sistema. El Operador del Sistema, en un plazo no superior a 1 mes desde la recepción de dicha justificación, comunicará al titular de la instalación la autorización o la denegación a que dicha instalación no deba dar respuesta con alguno de los tiempos indicados en el presente apartado. »

Justificación: La respuesta de una planta de cogeneración ante una orden de reducción automática de potencia de respuestas rápida y media, principalmente, afectará al proceso industrial asociado a dicha instalación de generación; de este modo, una posible reducción de generación de la instalación de cogeneración podría ocasionar, casi con total seguridad, la parada del proceso productivo asociado, con el consiguiente problema para el sistema eléctrico así como las importantes pérdidas económicas por los daños y pérdida de producción ocasionados en el consumidor.

Por otro lado, existen plantas de generación que por sus características técnicas no pueden cumplir los tiempos de respuesta exigidos sin sufrir graves daños en sus instalaciones. Por este motivo, consideramos importante que el titular de la instalación pueda comunicar esta casuística al Operador del Sistema, para que puedan analizarse estos casos de forma individual.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado - Aclaración.

El OS considera que, tras suprimir el carácter obligatorio del ámbito de aplicación del P.O. 3.11 y sustituirlo por un carácter únicamente potestativo, no es necesaria la modificación de los aspectos técnicos asociados al sistema de reducción automática de potencia, ni el establecimiento de exenciones, dado que serán los propios titulares o representantes de las instalaciones los responsables de valorar si cumplen las condiciones y requisitos técnicos establecidos en el procedimiento para participar voluntariamente en el sistema.

Origen del comentario: Acogen

Donde dice.../Se propone añadir...: «4.2. Tiempos de respuesta de las instalaciones.

Los tiempos de respuesta que las instalaciones deberán cumplir desde la activación de la señal de reducción automática de potencia dependerán del elemento de red implicado en la sobrecarga post-contingencia y del nivel de sobrecarga del mismo, y serán:

- Respuesta rápida: la instalación deberá reducir a su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 3 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.
- Respuesta media: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 40 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.
- Respuesta lenta: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 15 minutos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS. »

Debe decir...: «4.2. Tiempos de respuesta de las instalaciones.

Los tiempos de respuesta que las instalaciones deberán cumplir desde la activación de la señal de reducción automática de potencia dependerán del elemento de red implicado en la sobrecarga post-contingencia y del nivel de sobrecarga del mismo, y serán:

- Respuesta rápida: la instalación deberá reducir a su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 3 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.
- Respuesta media: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 40 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.
- Respuesta lenta: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 15 minutos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.

Las instalaciones que no puedan cumplir con alguno de los tiempos de respuesta indicados anteriormente bien por imposibilidad técnica o bien por las elevadas pérdidas económicas que la activación de una orden de reducción automática de potencia pudiera ocasionar en sus instalaciones, deberán justificarlo por escrito al Operador del Sistema. El Operador del Sistema, en un plazo no superior a 1 mes desde la recepción de dicha justificación, comunicará al titular de la

instalación la autorización o la denegación a que dicha instalación no deba dar respuesta con alguno de los tiempos indicados en el presente apartado.»

Justificación:

La respuesta de una planta de cogeneración ante una orden de reducción automática de potencia de respuestas rápida y media, principalmente, afectará al proceso industrial asociado a dicha instalación de generación; de este modo, una posible reducción de generación de la instalación de cogeneración podría ocasionar, casi con total seguridad, la parada del proceso productivo asociado, con el consiguiente problema para el sistema eléctrico así como las importantes pérdidas económicas por los daños y pérdida de producción ocasionados en el consumidor.

Por otro lado, existen plantas de generación que por sus características técnicas no pueden cumplir los tiempos de respuesta exigidos sin sufrir graves daños en sus instalaciones. Por este motivo, consideramos importante que el titular de la instalación pueda comunicar esta casuística al Operador del Sistema, para que puedan analizarse estos casos de forma individual.

Tipo de comentario: PÚBLICO

Respuesta REE: No aceptado - Aclaración.

El OS considera que, tras suprimir el carácter obligatorio del ámbito de aplicación del P.O. 3.11 y sustituirlo por un carácter únicamente potestativo, no es necesaria la modificación de los aspectos técnicos asociados al sistema de reducción automática de potencia, ni el establecimiento de exenciones, dado que serán los propios titulares o representantes de las instalaciones los responsables de valorar si cumplen las condiciones y requisitos técnicos establecidos en el procedimiento para participar voluntariamente en el sistema.

Origen del comentario: Gas Natural Comercializadora

Donde dice.../Se propone añadir...: • Respuesta rápida: la instalación deberá reducir a su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 3 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.

- Respuesta media: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 40 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.
- Respuesta lenta: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 15 minutos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.

Debe decir...: • Respuesta rápida: la instalación deberá reducir a su producción o consumo a cero * en un tiempo inferior a 3 segundos desde la llegada de la señal de la señal de reducción automática de potencia a la instalación.

- Respuesta media: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero * en un tiempo inferior a 40 segundos desde la llegada de la señal de la señal de reducción automática de potencia a la instalación.
- Respuesta lenta: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero * en un tiempo inferior a 25 minutos desde la llegada de la señal de la señal de reducción automática de potencia a la instalación.

* El OS podrá definir un valor de potencia diferente de cero o establecer escalones de reducción en aquellos casos en los que, por razones técnicas, la reducción total de la producción de la instalación pueda afectar a la seguridad del sistema.

Justificación: 1. Asegurar que no en todos los casos la reducción de producción sea cero.

2. El tiempo de respuesta debe ser desde la llegada de la señal a la instalación, ya que dados los protocolos de comunicación utilizados pueden pasar varios segundos entre que OS emite la señal, la recibe el centro de control de generación, este lo transmite a la instalación asociada y la instalación lo recibe. En caso contrario habría que modificar los tiempos, al menos el de respuesta rápida.

3. Se propone aumentar el tiempo de la respuesta lenta para dar oportunidad a los Ciclos Combinados a parar el grupo en lugar de disparar, ya que al tener los grupos una rampa de carga de entre 15 y 25 MW/min, en muchos casos y especialmente partiendo de cargas altas, no es viable parar en 15 minutos y sería necesario disparar, con los costes asociados que esto supone.

4. Se insta a REE a una investigación más profunda sobre la viabilidad real del tiempo de 3 s asignados a la respuesta rápida. Desde algunas de nuestras instalaciones se nos indica que no es posible cumplir con la respuesta de 3 s debido a la naturaleza de la comunicación con el regulador local de la instalación. El protocolo que se emplea (OPC) en el mejor de los casos podría configurarse entre 4 y 6 s, a lo que hay que añadir las latencias entre el centro de control y los CMPE de parque y los tiempos de actuación del accionamiento primario (p.e. control de paso variable de pala en el caso de aerogeneradores)

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado – Aclaración.

El OS considera que, tras suprimir el carácter obligatorio del ámbito de aplicación del P.O. 3.11 y sustituirlo por un carácter únicamente potestativo, no es necesaria la modificación de los aspectos técnicos asociados al sistema de reducción automática de potencia ni el establecimiento de exenciones, dado que serán los propios titulares o representantes de las instalaciones los responsables de valorar si cumplen las condiciones y requisitos técnicos establecidos en el procedimiento para participar voluntariamente en el sistema.

En cualquier caso, tal y como se indica en el PO, si el OS considerara necesario establecer un valor de reducción de potencia distinto de cero por razones relacionadas con el mantenimiento de los criterios de seguridad del sistema, podrá aplicar una excepción a lo anterior. Estos valores excepcionales distintos de cero serán comunicados por el OS al centro de control de generación y demanda de la instalación en el proceso de habilitación para la participación en el sistema de reducción automática de potencia.

No obstante, cabe señalar que el planteamiento del sistema de reducción automática de potencia y los tiempos de respuesta recogidos en la propuesta permiten que los márgenes de sobrecarga admisible en los elementos de la red estén coordinados con los criterios de protección de los elementos de red. En cualquier caso, es importante destacar que la frecuencia de activación de los sistemas de reducción automática de potencia se espera que sea similar a la de los sistemas de teledisparo.

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...: • Respuesta rápida: la instalación deberá reducir a su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 3 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.

• Respuesta media: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 40 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.

- Respuesta lenta: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 15 minutos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.

Debe decir....: • Respuesta rápida: la instalación deberá reducir a su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 10 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.

- Respuesta media: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 60 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.

Justificación: Es conveniente distinguir entre el uso de este mecanismo para situaciones preventivas de otras post-contingencia donde, ante pérdida, sólo el teledisparo puede garantizar actuar en el tiempo necesario. Entendemos que los tiempos de respuesta planteados en la propuesta se utilizarían o bien a modo preventivo o de acuerdo con unos márgenes de seguridad concretos en los elementos de la red, lo que limitaría la efectividad del mecanismo a dicho margen. En cualquier caso, habría que revisar la redacción de la propuesta y articular el mecanismo de manera conjunta, presentado estudios al respecto.

Ha de demostrarse que los modos de respuesta propuestos solucionan las situaciones y contingencias descritas.

Consideramos que el tiempo de respuesta largo (15 minutos) no obedece a una actuación de emergencia o preventiva en la operación en tiempo real, por lo que se propone eliminarlo. Puede solaparse con las actuaciones de los mercados de balance y restricciones técnicas en tiempo real y no está claro si además puede producir efectos inesperados en la regulación.

Igualmente, los tiempos de respuesta rápido y medio necesitan mayor análisis (simulaciones y pruebas de campo), para que sean efectivos para la solución del problema, sin comprometer elementos de red o los equipos del lado de la instalación activada.

Sobre la respuesta rápida, consideramos insuficiente la siguiente evaluación del operador del sistema reflejada en el apartado 3.2 del informe justificativo:

“...tras haber analizado los tiempos de latencia de las comunicaciones, del orden de 50 ms entre los centros de control del OS y los centros de control de generación y demanda, el OS considera que un tiempo de 3 segundos, asociado a la respuesta rápida, no es inviable, en la medida que siempre se podrá actuar sobre el interruptor del grupo.”

Este tiempo podría cumplirse en ciertas instalaciones, sin embargo, no se han realizado las pruebas para evaluar si este requerimiento se puede cumplir realmente, ni se han aportado simulaciones sobre si existe la posibilidad de ampliarlo hasta 10 segundos manteniendo la seguridad del sistema, es decir, si, al ampliar el tiempo, continúa garantizándose la seguridad del sistema por la actuación de protecciones evitando posibles incumplimientos por retrasos en las comunicaciones.

Sobre la respuesta media, entendemos que busca llevar las instalaciones a parada segura, sin necesidad de actuar sobre el interruptor de grupo o parque, siempre que quede garantizada la seguridad del sistema. El tiempo de 40 segundos podría cumplirse en muchas instalaciones, pero no sabemos si todas podrían cumplir con ese tiempo, por lo que, al tratarse de un requerimiento de menor incidencia en la seguridad del sistema, creemos que podría fijarse en un tiempo más amplio mientras se comprueba mediante simulaciones y pruebas de campo si 60 segundos es suficiente para llevar las instalaciones a parada segura y garantizar la seguridad del sistema.

Finalmente, solicitamos que exista un mecanismo para adaptar estos tiempos previa consulta a los participantes y aprobación por la CNMC.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

El OS considera que, tras suprimir el carácter obligatorio del ámbito de aplicación del P.O. 3.11 y sustituirlo por un carácter únicamente potestativo, no es necesaria la modificación de los aspectos técnicos asociados al sistema de reducción automática de potencia, dado que serán los propios titulares o representantes de las instalaciones los responsables de valorar si cumplen las condiciones y requisitos técnicos establecidos en el procedimiento para participar voluntariamente en el sistema.

Por otro lado, es preciso señalar que el planteamiento del sistema de reducción automática de potencia y los tiempos de respuesta recogidos en la propuesta permiten que los márgenes de sobrecarga admisible en los elementos de la red estén coordinados con los criterios de protección de los elementos de red.

El OS recomendará y priorizará, en la medida de lo posible, la instalación del sistema de reducción automática de potencia frente al sistema de teledisparo. Pese a lo anterior, ambos mecanismos deberán coexistir, dado que el sistema de reducción automática de potencia podría no ser suficiente para solucionar problemas en la red que requirieran de la activación del sistema de teledisparo, más exigente en sus requisitos.

El tiempo de respuesta lento cumple con los valores recogidos en el PO 1.1 tras fallo simple, por el que se permiten sobrecargas transitorias de hasta un 15 por 100, con una duración inferior a veinte minutos.

Origen del comentario: Siemens Gamesa Renewable Energy

Donde dice.../Se propone añadir...: Los tiempos de respuesta que las instalaciones deberán cumplir desde la activación de la señal de reducción automática de potencia dependerán del elemento de red implicado en la sobrecarga post-contingencia y del nivel de sobrecarga del mismo, y serán:

- Respuesta rápida: la instalación deberá reducir a su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 3 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.
- Respuesta media: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 40 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.
- Respuesta lenta: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 15 minutos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.

Debe decir...: Los tiempos de respuesta que las instalaciones deberán cumplir desde la activación de la señal de reducción automática de potencia dependerán del elemento de red implicado en la sobrecarga post-contingencia y del nivel de sobrecarga del mismo, y serán:

- Respuesta rápida: la instalación deberá reducir a su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 15 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.

- Respuesta media: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 80 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.
- Respuesta lenta: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 15 minutos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.

Justificación: En el caso que no existiera una derogación para los MPE anteriores a una fecha de instalación, consideramos que para proteger mecánicamente a los MPE existentes y no encarecer las adecuaciones en los sistemas de comunicación, los tiempos de respuesta tanto rápida como media se deberían incrementar a los valores propuestos.

Durante el webinar, se indicó en el apartado de preguntas por parte de los generadores que actualmente se recibían estas señales con unos tiempos de $t_0 + t_1$ en una media de 4 segundos.

Teniendo en cuenta lo comentado en el documento justificativo, que dichas restricciones van a aumentar notablemente, lo comentado arriba es de gran importancia, porque los efectos de stress mecánico de ser prácticamente inexistentes van a pasar a ser muy importantes, ya que se da por hecho que la casuística va a ser totalmente distinta a lo que conocemos hoy en día.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

El OS considera que, tras suprimir el carácter obligatorio del ámbito de aplicación del P.O. 3.11 y sustituirlo por un carácter únicamente potestativo, no es necesaria la modificación de los aspectos técnicos asociados al sistema de reducción automática de potencia ni el establecimiento de exenciones, dado que serán los propios titulares o representantes de las instalaciones los responsables de valorar si cumplen las condiciones y requisitos técnicos establecidos en el procedimiento para participar voluntariamente en el sistema.

Por otro lado, es preciso señalar que el planteamiento del sistema de reducción automática de potencia y los tiempos de respuesta recogidos en la propuesta permiten que los márgenes de sobrecarga admisible en los elementos de la red estén coordinados con los criterios de protección de los elementos de red.

En cualquier caso, es importante destacar que la frecuencia de activación de los sistemas de reducción automática de potencia se espera que sea similar a la de los sistemas de teledisparo (activados un total de 6 veces en los últimos 10 años y ninguna en los últimos 4). En este sentido es importante diferenciar entre la predisposición y la activación de la reducción automática de potencia. La predisposición evita la necesidad de aplicar limitaciones pre-contingencia, pero no implica necesariamente la activación del sistema, ya que para que se dé la activación es necesario que la contingencia se produzca.

Origen del comentario: Endesa

Donde dice.../Se propone añadir...: Respuesta rápida: la instalación deberá reducir a su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 3 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.

Debe decir...: Respuesta rápida: la instalación deberá reducir a su producción o consumo a cero en un tiempo no superior a 10 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.

Justificación: Seguimos pensando que 3 segundos es un tiempo muy exigente (como ya hemos indicado en comentarios anteriores, el tiempo exigido es inferior al de envío de señales para la

regulación secundaria , fijado en 4s). Entendemos que el control frecuencia-potencia tiene una relevancia en la seguridad del sistema en lo referente a la velocidad de respuesta, al menos, tan importante como las que se derivan de esta propuesta de procedimiento.

Por otro lado, los tiempos de respuesta hablan únicamente de reducción de la potencia a cero. Debería hacerse referencia también a la posibilidad de que la potencia de consigna sea mayor que cero.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

El OS considera que, tras suprimir el carácter obligatorio del ámbito de aplicación del P.O. 3.11 y sustituirlo por un carácter únicamente potestativo, no es necesaria la modificación de los aspectos técnicos asociados al sistema de reducción automática de potencia, dado que serán los propios titulares o representantes de las instalaciones los responsables de valorar si cumplen las condiciones y requisitos técnicos establecidos en el procedimiento para participar voluntariamente en el sistema.

En caso de que el OS determine que una instalación debe reducir su potencia a un valor distinto de cero, la instalación recibirá distintas señales de predisposición correspondientes a cada uno de los escalones y para cada uno de los tiempos de respuesta, ambos predefinidos.

Adicionalmente, es preciso señalar que el planteamiento del sistema de reducción automática de potencia y los tiempos de respuesta recogidos en la propuesta permiten que los márgenes de sobrecarga admisible en los elementos de la red estén coordinados con los criterios de protección de los elementos de red.

Origen del comentario: Endesa

Donde dice.../Se propone añadir...: 4.2. Tiempos de respuesta de las instalaciones. Los tiempos de respuesta que las instalaciones deberán cumplir desde la activación de la señal de reducción automática de potencia dependerán del elemento de red implicado en la sobrecarga post-contingencia y del nivel de sobrecarga del mismo, y serán: • Respuesta rápida: la instalación deberá reducir a su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 3 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS. • Respuesta media: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 40 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS. • Respuesta lenta: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 15 minutos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS

Debe decir...: 4.2. Tiempos de respuesta de las instalaciones. Los tiempos de respuesta que las instalaciones deberán cumplir desde la activación de la señal de reducción automática de potencia dependerán del elemento de red implicado en la sobrecarga post-contingencia y del nivel de sobrecarga del mismo, así como si se trata de una reducción a cero o a un valor distinto de cero, y serán:

<a desarrollar una propuesta por parte de REE>

Justificación: En el informe justificativo aparece el siguiente párrafo:

“Por otro lado, tras haber analizado los tiempos de latencia de las comunicaciones, del orden de 50 ms entre los centros de control del OS y los centros de control de generación y demanda, el OS considera que un tiempo de 3 segundos, asociado a la respuesta rápida, no es inviable, en la medida que siempre se podrá actuar sobre el interruptor del grupo.”

En nuestra opinión la latencia, que sí es un parámetro significativo en el caso de los sistemas de teledisparo, no lo es en el caso del Telecontrol donde tanto los protocolos de comunicaciones Inter-Centros (ICCP) como los protocolos estándar de comunicación con remotas (EIC-101 o EIC-104) trabajan con ciclos de segundos y no de milisegundos.

Adicionalmente, REE plantea que debe ser posible la reducción de potencia a un valor distinto de cero. Por tanto, no es factible implementar como solución la actuación sobre el interruptor de la instalación, sino que se hace necesario establecer un control mediante setpoint, lo que, de manera general, va a incrementar el ciclo de procesamiento.

Estas consideraciones son relevantes al establecer los tiempos de respuesta.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado – Aclaración.

El OS considera que, tras suprimir el carácter obligatorio del ámbito de aplicación del P.O. 3.11 y sustituirlo por un carácter únicamente potestativo, no es necesaria la modificación de los aspectos técnicos asociados al sistema de reducción automática de potencia, dado que serán los propios titulares o representantes de las instalaciones los responsables de valorar si cumplen las condiciones y requisitos técnicos establecidos en el procedimiento para participar voluntariamente en el sistema.

En caso de que el OS determine que una instalación debe reducir su potencia a un valor distinto de cero, la instalación recibirá distintas señales de predisposición correspondientes a cada uno de los escalones y para cada uno de los tiempos de respuesta, predefinidos.

Origen del comentario: Endesa

Donde dice.../Se propone añadir...: En cualquier caso, el tiempo de respuesta requerido respetará la rampa de aceleración/deceleración de potencia de cada máquina.

Debe decir...:

Justificación: Es necesario para evitar paros de emergencia, siendo esta la última opción para evitar desgastes en las máquinas.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado – Aclaración.

El tiempo máximo en el que la instalación tiene que reducir su potencia debe de ser el indicado por el OS. La instalación podrá realizar la bajada de carga que considere oportuna, siempre que se respete el tiempo de respuesta requerido.

Origen del comentario: ACCIONA

Donde dice.../Se propone añadir...: Los tiempos de respuesta que las instalaciones deberán cumplir desde la activación de la señal de reducción automática de potencia dependerán del elemento de red implicado en la sobrecarga post-contingencia y del nivel de sobrecarga del mismo, y serán:

- Respuesta rápida: la instalación deberá reducir a su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 3 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.

- Respuesta media: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 40 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.
- Respuesta lenta: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 15 minutos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.

Debe decir...: Es necesario aclarar cómo se deben aplicar estos requerimientos.

Se debería definir si se permite aplicar siempre la respuesta rápida, al estar siempre por debajo del rango de tiempo determinado para todas las respuestas, o si para las respuestas media y lenta se debe aplicar una rampa desde la activación de la respuesta o, por el contrario, se permite esperar hasta el último momento para realizar la parada.

Justificación:

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado - Aclaración.

El tiempo máximo en el que la instalación tiene que reducir su potencia debe de ser el indicado por el OS. La instalación podrá realizar la bajada de carga que considere oportuna, siempre que se respete el tiempo de respuesta requerido.

Origen del comentario: ACCIONA

Donde dice.../Se propone añadir...: • Respuesta rápida: la instalación deberá reducir a su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 3 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.

Debe decir...: • Respuesta rápida: la instalación deberá reducir a su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 15 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.

Justificación: Una respuesta en 3 segundos implica la necesidad de abrir los interruptores para reducir a 0 la generación.

En algunos casos la apertura remota de estos interruptores puede no estar implementada o no ser posible y ser necesario el cambio de interruptores. Esto implicaría importantes costes económicos para las instalaciones.

Por otro lado, esta apertura de interruptores puede causar problemas que lleven incluso a averías en las unidades de generación. Además, estas paradas por pérdida de la tensión de red pueden llevar a que sea necesario rearmar estas unidades de generación en local retrasando la puesta en servicio de las mismas y por tanto repercutiendo en la producción de los activos de manera significativa.

Por todo ello, proponemos aumentar el tiempo de respuesta hasta 15 segundos para poder reducir la generación por medio de órdenes de parada y no tener que abrir interruptores.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado - Aclaración.

El OS considera que, tras suprimir el carácter obligatorio del ámbito de aplicación del P.O. 3.11 y sustituirlo por un carácter únicamente potestativo, no es necesaria la modificación de los aspectos técnicos asociados al sistema de reducción automática de potencia, dado que serán los propios

titulares o representantes de las instalaciones los responsables de valorar si cumplen las condiciones y requisitos técnicos establecidos en el procedimiento para participar voluntariamente en el sistema.

Adicionalmente, es preciso señalar que el planteamiento del sistema de reducción automática de potencia y los tiempos de respuesta recogidos en la propuesta permiten que los márgenes de sobrecarga admisible en los elementos de la red estén coordinados con los criterios de protección de los elementos de red.

En cualquier caso, es importante destacar que la frecuencia de activación de los sistemas de reducción automática de potencia se espera que sea similar a la de los sistemas de teledisparo (activados un total de 6 veces en los últimos 10 años y ninguna en los últimos 4). En este sentido es importante diferenciar entre la predisposición y la activación de la reducción automática de potencia. La predisposición evita la necesidad de aplicar limitaciones pre-contingencia, pero no implica necesariamente la activación del sistema, ya que para que se dé la activación es necesario que la contingencia se produzca.

Origen del comentario: Asociación Empresarial Eólica

Donde dice.../Se propone añadir...: Los tiempos de respuesta que las instalaciones deberán cumplir desde la activación de la señal de reducción automática de potencia dependerán del elemento de red implicado en la sobrecarga post-contingencia y del nivel de sobrecarga del mismo, y serán:

- Respuesta rápida: la instalación deberá reducir a su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 3 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.
- Respuesta media: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 40 segundos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.
- Respuesta lenta: la instalación deberá reducir su producción o consumo a cero en un tiempo inferior a 15 minutos desde la activación de la señal de reducción automática de potencia por parte del OS.

Debe decir...: Se debe reconsiderar tanto los tiempos exigidos en la respuesta rápida y media, como exonerar del cumplimiento obligatorio a los MGE existentes.

Justificación: La respuesta rápida exigida es totalmente inviable para los MPE eólicos existentes, por las consecuencias que puede traer, tal y como ya se ha comentado. Convendría conocer sus posibles tolerancias y la armonización con los tiempos identificados previamente como t_0 , t_1 y t_2 para saber el tiempo que disponemos en el MPE para poder actuar. De hecho en el webinar se dijo que actualmente esos tiempos están en una media de 4 segundos, lo que es inviable para muchos parques.

En el mejor de los casos, habría que hacer una parada de emergencia brusca (abriendo interruptores), lo que conlleva un stress mecánico inasumible para los equipos, y una reducción significativa de la vida útil de los parques. En ese caso el Operador de Red debería indicar el número de veces mínimo que se han dado estas respuestas en los últimos 10 años, así como una previsión anual con toda la integración renovable en el sistema.

Por lo tanto, se proponen los siguientes tiempos de respuesta:

Aumentar el tiempo de la respuesta rápida (>15 seg) para permitir a muchas plantas de generación realizar paradas de emergencia sin abrir interruptores. Si estuviera en el entorno de los 40 seg, coherente con lo comentado en la primera alegación, podrían participar la mayor parte de los parques.

En el caso de la respuesta media, se podría considerar como una parada normal, aunque debería encontrarse en el entorno de los 80 segundos para que pudiese ser aplicable a todos los MPE instalados.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado - Aclaración.

El OS considera que, tras suprimir el carácter obligatorio del ámbito de aplicación del P.O. 3.11 y sustituirlo por un carácter únicamente potestativo, no es necesaria la modificación de los aspectos técnicos asociados al sistema de reducción automática de potencia, ni el establecimiento de exenciones, dado que serán los propios titulares o representantes de las instalaciones los responsables de valorar si cumplen las condiciones y requisitos técnicos establecidos en el procedimiento para participar voluntariamente en el sistema.

Adicionalmente, es preciso señalar que el planteamiento del sistema de reducción automática de potencia y los tiempos de respuesta recogidos en la propuesta permiten que los márgenes de sobrecarga admisible en los elementos de la red estén coordinados con los criterios de protección de los elementos de red.

En cualquier caso, es importante destacar que la frecuencia de activación de los sistemas de reducción automática de potencia se espera que sea similar a la de los sistemas de teledisparo (activados un total de 6 veces en los últimos 10 años y ninguna en los últimos 4). En este sentido es importante diferenciar entre la predisposición y la activación de la reducción automática de potencia. La predisposición evita la necesidad de aplicar limitaciones pre-contingencia, pero no implica necesariamente la activación del sistema, ya que para que se dé la activación es necesario que la contingencia se produzca.

2.7. Apartado 5: Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema

A la vista de los comentarios recibidos en el proceso de consulta pública **el OS ha modificado el ámbito de aplicación del P0 3.11 de forma que sólo sea de aplicación a las instalaciones que, tras valorarlo, quieran participar voluntariamente en este sistema.** Por este motivo, el apartado 5 del P0 ha sido suprimido en su totalidad y, aunque las respuestas que se recogen a continuación a la mayoría de los comentarios recibidos es un “*No aplica*”, es importante destacar que todos ellos han sido considerados de cara a la eliminación de este apartado.

Origen del comentario: Gas Natural Comercializadora

Donde dice.../Se propone añadir...: Cuando una instalación de producción o una instalación de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en territorios no peninsulares (TNP), sea causante de manera parcial o total de una congestión en la red de transporte ante la contingencia de un elemento de esta red y dicha congestión pueda ser resuelta por medio de la aplicación de restricciones técnicas, maniobras topológicas en la red o por la predisposición en teledisparo o la predisposición de la reducción automática de potencia de otra instalación, deberá participar en el sistema de reducción automática de potencia recogido en este procedimiento, quedando dicha obligatoriedad sujeta al criterio del OS.

Debe decir...: Cuando una instalación de producción o una instalación de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en territorios no peninsulares (TNP), sea causante de manera parcial o total de una congestión en la red de transporte ante la contingencia de un elemento de esta red y dicha congestión pueda ser resuelta por medio de la aplicación de restricciones técnicas, maniobras topológicas en la red o por la predisposición en teledisparo o la predisposición de la reducción automática de potencia de otra instalación, deberá participar en el sistema de reducción automática de potencia recogido en este procedimiento, quedando dicha obligatoriedad sujeta al criterio del OS.

El OS publicará los criterios y el informe justificativo por los que las instalaciones individuales deberán participar obligatoriamente en el sistema de reducción automática de potencia.

Justificación: Asegurar proceso de transparencia

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica.

A tenor de los comentarios recibidos, la participación en el sistema de reducción automática de potencia quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema, no siendo necesario establecer requisitos que determinen la obligatoriedad de dicha participación. En base a lo anterior, se ha suprimido el apartado 5 del procedimiento de operación 3.11 (*Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema*).

Origen del comentario: Gas Natural Comercializadora

Donde dice.../Se propone añadir...: En caso de determinarse la obligatoriedad de la participación de una determinada instalación en el sistema de reducción automática de potencia, el OS se lo notificará al propietario de la instalación y al centro de control de generación y demanda al que se encuentre adscrita dicha instalación

Debe decir....: En caso de determinarse la obligatoriedad de la participación de una determinada instalación en el sistema de reducción automática de potencia, el OS se lo notificará al propietario de la instalación y al centro de control de generación y demanda al que se encuentre adscrita dicha instalación

El OS realizará esta comunicación a todos los propietarios y a los centros de control de generación que correspondan una vez publicado el presente procedimiento de operación.

Justificación: Asegurar proceso de transparencia

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica.

A tenor de los comentarios recibidos, la participación en el sistema de reducción automática de potencia quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema, no siendo necesario establecer requisitos que determinen la obligatoriedad de dicha participación. En base a lo anterior, se ha suprimido el apartado 5 del procedimiento de operación 3.11 (*Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema*).

Origen del comentario: Gas Natural Comercializadora

Donde dice.../Se propone añadir....: [...] En caso de determinarse la obligatoriedad de la participación de una determinada instalación en el sistema de reducción automática de potencia, el OS se lo notificará al propietario de la instalación y al centro de control de generación y demanda al que se encuentre adscrita dicha instalación, disponiendo la misma de un periodo máximo de 3 meses para adecuar sus sistemas a los requisitos necesarios para participar en el sistema de reducción automática de potencia y para realizar las pruebas de habilitación

Debe decir....: [...] En caso de determinarse la obligatoriedad de la participación de una determinada instalación en el sistema de reducción automática de potencia, el OS se lo notificará al propietario de la instalación y al centro de control de generación y demanda al que se encuentre adscrita dicha instalación, disponiendo la misma de un periodo máximo de 6 meses para adecuar sus sistemas a los requisitos necesarios para participar en el sistema de reducción automática de potencia y para realizar las pruebas de habilitación

Justificación: Asegurar plazo para realizar evaluación y adaptación de las instalaciones para cumplir con los requerimientos de respuesta. La implementación de las reducciones de generación solicitadas, en algunos casos, requerirán del desarrollo de nuevas lógicas de control en las instalaciones que en la mayor parte de los casos deberán de ser desarrolladas por proveedores externos y en algunos casos validadas por los fabricantes de los equipos principales, por lo que el plazo de 3 meses se considera insuficiente.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica.

A tenor de los comentarios recibidos, la participación en el sistema de reducción automática de potencia quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema, no siendo necesario establecer requisitos que determinen la obligatoriedad de dicha participación. En base a lo anterior, se ha suprimido el apartado 5 del procedimiento de operación 3.11 (*Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema*).

Origen del comentario: Gas Natural Comercializadora

Donde dice.../Se propone añadir...: En caso de necesitar un plazo superior a 3 meses, el sujeto titular o representante de la instalación deberá solicitar formalmente al OS y por escrito una segunda y última prórroga de 3 meses adicionales, justificando las causas que lo motivan.

Aquellas instalaciones que, una vez transcurrido el plazo comunicado por el OS para adecuar sus sistemas, no estén en disposición de participar de manera activa en el sistema de reducción automática de potencia, serán penalizadas conforme a lo recogido en el apartado 6 de este procedimiento.

Debe decir...: En caso de necesitar un plazo superior a 6 meses, el sujeto titular o representante de la instalación deberá solicitar formalmente al OS y por escrito una segunda y última prórroga de 3 meses adicionales, justificando las causas que lo motivan.

Aquellas instalaciones que, una vez transcurrido el plazo comunicado por el OS para adecuar sus sistemas, no estén en disposición de participar de manera activa en el sistema de reducción automática de potencia, no serán penalizadas conforme a lo recogido en el apartado 6 de este procedimiento, mientras que justifiquen debidamente la imposibilidad de adecuar sus sistemas de cara a la CNMC.

Justificación: Asegurar la posibilidad de adecuación y/o justificar la posibilidad de no poder participar en el sistema de reducción automática de potencia.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica.

A tenor de los comentarios recibidos, la participación en el sistema de reducción automática de potencia quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema, no siendo necesario establecer requisitos que determinen la obligatoriedad de dicha participación. En base a lo anterior, se ha suprimido el apartado 5 del procedimiento de operación 3.11 (*Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema*).

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...: [Eliminación completa de este apartado, sustituyéndola por lo siguiente:] 1/2

Debe decir...: 5. Asignación de la participación en el servicio de reducción automática de potencia.

5.1 Requerimiento del servicio de reducción automática de potencia.

El OS establecerá el valor del volumen mínimo de servicio de reducción automática de potencia necesaria en el sistema para el periodo dentro del año que se considere oportuno, de acuerdo al estado de los elementos de la red y procedimientos de operación aplicables, eventualmente con productos de temporada dentro del año, si son más acordes con las necesidades.

El volumen podrá tener un precio de reserva, o aceptar todas las ofertas que se encuentren por debajo del precio de reserva.

En caso de no cubrir el volumen requerido con ofertas, se aplicará una prioridad de despacho de último recurso [de acuerdo con una propuesta del P.O. 3.2, basada en la que se propone en esta consulta].

El OS podrá establecer el requerimiento por zonas eléctricas de restricciones.

El OS remitirá una propuesta de precio de reserva y/o volumen máximo, si lo considera necesario la CNMC. Deberá reflejar los costes asociados a los sistemas y mecanismos necesarios para el correcto funcionamiento de este sistema, así como los costes asociados al funcionamiento y activación para una instalación, teniendo en cuenta la valoración de vertidos u otras variables del sistema. La CNMC dispondrá de 15 días para aprobar estos parámetros o solicitar al OS un recálculo. Estos parámetros no serán conocidos por los participantes, pero sí se publicará la metodología de cálculo y un intervalo en el que estarán comprendidos.

El incentivo retributivo de integración de renovables que pueda articularse para el operador del sistema será coherente con esta metodología y el coste-beneficio global para el sistema, y será supervisado conjuntamente por la CNMC.

5.2 [ver comentario siguiente]

5.3 [ver comentario siguiente]

Justificación: No se considera adecuado la imposición de la obligatoriedad. El mecanismo ha de configurarse como servicio contratado y remunerado, e incluir a las instalaciones con teledisparo, de manera consistente, ya que, al contrario, resultaría en un agravio comparativo, induciría instalación de nueva capacidad oportunista en ciertas zonas, y aumentaría el uso del teledisparo.

Un servicio así diseñado, acompañado de la menor prioridad del despacho en caso de no participación, creará los incentivos a participar sin necesidad de fijar obligaciones.

Por tanto, se realiza una propuesta de sustitución completa del apartado 5 de la propuesta por uno nuevo que establece el mecanismo de mercado para que, en caso de que la CNMC y el OS la considere una opción, proceda a desarrollarla en el procedimiento 3.11 y anexos y a modificar los P.O. 3.2 y 14.4, y consultarla de nuevo, dentro del marco de las Condiciones de SnFyRRTT, tras la aportación de los grupos de trabajo creados a tal efecto.

No estando de acuerdo en hacerlo obligatorio de manera directa, si se hace, al menos debe ser con criterios objetivos (de ocurrencia y gravedad, valorando alternativas u contribuciones relativas), basados en simulaciones y en análisis coste-beneficio y en un proceso completamente supervisado por la CNMC. La CNMC no puede tener un rol de mera receptora de información de las decisiones del OS, cuando en un momento las actuaciones del OS pueden desencadenar reclamaciones de tipo conflicto de técnico-económico del OS.

En cualquier caso, no todos los modos deberían ser obligatorios para la misma instalación que preste el servicio y ha de preverse el caso en el que no sea factible implantar el mecanismo, para lo cual el titular podrá solicitar a la CNMC una excepción temporal o permanente. Todo este procedimiento ha de estar amparado por las Condiciones de SNFyRRTT.

La gestión de la operación ha de tener un mayor grado de descentralización para avanzar de manera eficiente. Los centros de control de generación y demanda son parte indispensable en este modelo, ayudando a asignar y despachar óptimamente las capacidades agregadas de los recursos participantes en los mercados. Del mismo modo que el operador del sistema no considera necesario establecen requisitos sobre la forma en la que las instalaciones deberán reducir su potencia una vez emitida la señal de activación, y que únicamente se comprobará que la instalación cumple con la bajada de potencia en el tiempo de respuesta requerido. (ver apartado 3.2 del informe justificativo), solicitamos que el mecanismo pueda ser gestionado a través de los centros de control de generación y demanda en modo cartera, por asignaciones de zona eléctrica. Para las activaciones, el centro de control nominaría al operador del sistema con suficiente antelación las posibles opciones de ejecución que se consideren equivalentes, de acuerdo con el marco contractual.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

A tenor de los comentarios recibidos, la participación en el sistema de reducción automática de potencia quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema, no siendo necesario establecer requisitos que determinen la obligatoriedad de dicha participación. En base a lo anterior, se ha suprimido el apartado 5 del procedimiento de operación 3.11 (*Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema*).

No obstante, en línea con las respuestas a los comentarios del apartado 1 *Objeto*, el OS no considera necesario el establecimiento de compensaciones económicas a las instalaciones participantes. El sistema de reducción automática de potencia no es un servicio de ajuste del sistema, sino un sistema mediante el cual el OS enviará señales a las instalaciones para reducir su producción o consumo ante una determinada contingencia, análogo al funcionamiento de los actuales automatismos de teledisparo.

La función de los despachos de generación y demanda es la transmisión de las instrucciones recibidas por el gestor de red a las instalaciones bajo su supervisión, así como el intercambio de información en tiempo real con los gestores de red.

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...: [Eliminación completa de este apartado, sustituyéndola por lo siguiente:] 2/2

Debe decir...: 5. Asignación de la participación en el servicio de reducción automática de potencia.

5.1 Requerimiento del servicio de reducción automática de potencia.

[ver comentario anterior]

5.2 Presentación de ofertas al servicio de reducción automática de potencia.

El OS celebrará una subasta para el periodo correspondiente, de acuerdo al apartado anterior.

Los titulares o representantes de las instalaciones podrán presentar, a través de su centro de control, ofertas de volumen de potencia, en MW, con su precio correspondiente, en €/MW, para el año siguiente. Será requisito indispensable la habilitación de las unidades asociados en los mercados de balance y restricciones, según se determine.

Se compatibilizará la asignación realizada para este mecanismo con las de otro servicio adicional, como el control de tensión, teniendo en cuenta, si fuera preciso, problemas derivados de la solución de restricciones técnicas. Sin embargo, estas circunstancias no serán motivo de exclusión para la asignación del presente mecanismo, únicamente derivarán en condiciones particulares de activación contractualmente, si procede, adecuadamente coordinado por el operador del sistema.

Las ofertas podrán estar compuestas de diferentes bloques. Estos bloques podrán ser aceptados de forma independiente, siendo el resultado de la asignación por agregación ofrecida por el centro de control de generación y demanda en una zona eléctrica concreta.

5.3 Asignación de ofertas al servicio de reducción automática de potencia.

El OS asignará aquellas ofertas que, en conjunto, representen un menor coste total, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Cada zona eléctrica deberá cumplir con el volumen requerido.
- Para la valoración de una oferta se tendrá en cuenta el precio de oferta.

- En caso de igualdad de precio de varias ofertas, se realizará un reparto proporcional del requerimiento, en función del volumen ofertado en cada una de ellas, y de acuerdo con criterios técnicos adicionales que se establezcan, si procede, en la zona eléctrica.
- La suma total de los volúmenes asignados deberá estar comprendida en un intervalo entre el +/- 10% del requerimiento mínimo y el volumen máximo, en caso de que el OS lo fije.
- Se aceptarán todas las ofertas que se encuentren por debajo del precio máximo.
- El precio del servicio será fijado por la última oferta aceptada.

La asignación realizada por el OS será considerada firme y supondrá una obligación para los participantes por el volumen asignado.

El OS comunicará a los participantes en el mercado proveedores de este servicio los resultados del proceso de asignación de ofertas.

Justificación: Ver justificación del comentario anterior.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

Se responde en el comentario anterior.

Origen del comentario: Siemens Gamesa Renewable Energy

Donde dice.../Se propone añadir...: Cuando una instalación de producción o una instalación de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en territorios no peninsulares (TNP), sea causante de manera parcial o total de una congestión en la red de transporte ante la contingencia de un elemento de esta red y dicha congestión pueda ser resuelta por medio de la aplicación de restricciones técnicas, maniobras topológicas en la red o por la predisposición en teledisparo o la predisposición de la reducción automática de potencia de otra instalación, deberá participar en el sistema de reducción automática de potencia recogido en este procedimiento, quedando dicha obligatoriedad sujeta al criterio del OS.

Debe decir...: Cuando una instalación de producción o una instalación de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en sistemas eléctricos no peninsulares (SENP), sea causante de manera parcial o total de una congestión en la red de transporte ante la contingencia de un elemento de esta red y dicha congestión pueda ser resuelta por medio de la aplicación de restricciones técnicas, maniobras topológicas en la red o por la predisposición en teledisparo o la predisposición de la reducción automática de potencia de otra instalación, deberá participar en el sistema de reducción automática de potencia recogido en este procedimiento, quedando dicha obligatoriedad sujeta al criterio del OS.

Justificación: Tal y como se ha comentado en el ámbito de aplicación y la literalidad expresada en el apartado 5 del Procedimiento de Operación 3.11, "Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema", es más coherente decir que es de obligado cumplimiento, ya que queda a criterio del Operador de Red la discrecionalidad de solicitar el cumplimiento. Tal y como se ha comentado en el apartado 2, sería necesario un compromiso por parte del OS sobre criterios, aplicación y transparencia en el seguimiento de las consignas

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica.

A tenor de los comentarios recibidos, la participación en el sistema de reducción automática de potencia quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema, no siendo necesario establecer

requisitos que determinen la obligatoriedad de dicha participación. En base a lo anterior, se ha suprimido el apartado 5 del procedimiento de operación 3.11 (*Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema*).

Origen del comentario: Siemens Gamesa Renewable Energy

Donde dice.../Se propone añadir...: Aquellas instalaciones que, una vez transcurrido el plazo comunicado por el OS para adecuar sus sistemas, no estén en disposición de participar de manera activa en el sistema de reducción automática de potencia, serán penalizadas conforme a lo recogido en el apartado 6 de este procedimiento.

Debe decir...: Aquellas instalaciones que, una vez transcurrido el plazo comunicado por el OS para adecuar sus sistemas, no demuestren de forma fehaciente su imposibilidad de participar en este servicio y no estén en disposición de participar de manera activa en el sistema de reducción automática de potencia, serán penalizadas conforme a lo recogido en el apartado 6 de este procedimiento

Justificación: Puede ocurrir que una instalación justifique de forma fehaciente su imposibilidad para participar en el servicio, ver tiempos mencionados en otros comentarios asociados a su antigüedad y configuración, y por lo tanto, no debería ser penalizada

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica.

A tenor de los comentarios recibidos, la participación en el sistema de reducción automática de potencia quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema, no siendo necesario establecer requisitos que determinen la obligatoriedad de dicha participación. En base a lo anterior, se ha suprimido el apartado 5 del procedimiento de operación 3.11 (*Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema*).

Origen del comentario: Endesa

Donde dice.../Se propone añadir...: Cuando una instalación de producción o una instalación de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en territorios no peninsulares (TNP), sea causante de manera parcial o total de una congestión en la red de transporte ante la contingencia de un elemento de esta red y dicha congestión pueda ser resuelta por medio de la aplicación de restricciones técnicas, maniobras topológicas en la red o por la predisposición en teledisparo o la predisposición de la reducción automática de potencia de otra instalación, deberá participar en el sistema de reducción automática de potencia recogido en este procedimiento, quedando dicha obligatoriedad sujeta al criterio del OS.

Debe decir...: Cuando una instalación de producción o una instalación de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en territorios no peninsulares (TNP), sea causante de manera parcial o total de una congestión en la red de transporte ante la contingencia de un elemento de esta red y dicha congestión pueda ser resuelta por medio de la aplicación de restricciones técnicas, maniobras topológicas en la red o por la predisposición en teledisparo o la predisposición de la reducción automática de potencia de otra instalación, deberá participar en el sistema de reducción automática de potencia recogido en este procedimiento. El OS deberá justificar en cada caso la razón de dicha obligación y notificarla a los afectados con la debida antelación.

Justificación: Estimamos que el criterio decidido por el OS debe estar justificado y debe ser conocido por los afectados, favoreciéndose, de esta manera, la transparencia en los procesos.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica.

A tenor de los comentarios recibidos, la participación en el sistema de reducción automática de potencia quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema, no siendo necesario establecer requisitos que determinen la obligatoriedad de dicha participación. En base a lo anterior, se ha suprimido el apartado 5 del procedimiento de operación 3.11 (*Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema*).

Origen del comentario: Endesa

Donde dice.../Se propone añadir...: En caso de determinarse la obligatoriedad de la participación de una determinada instalación en el sistema de reducción automática de potencia, el OS se lo notificará al propietario de la instalación y al centro de control de generación y demanda al que se encuentre adscrita dicha instalación, disponiendo la misma de un periodo máximo de 3 meses para adecuar sus sistemas a los requisitos necesarios para participar en el sistema de reducción automática de potencia y para realizar las pruebas de habilitación.

Debe decir...: En caso de determinarse la obligatoriedad de la participación de una determinada instalación en el sistema de reducción automática de potencia, el OS se lo notificará al propietario de la instalación y al centro de control de generación y demanda al que se encuentre adscrita dicha instalación, disponiendo la misma de un periodo máximo de 3 años para adecuar sus sistemas a los requisitos necesarios para participar en el sistema de reducción automática de potencia y para realizar las pruebas de habilitación.

Justificación: 3 meses es un periodo demasiado corto si la instalación debe adquirir equipamiento nuevo e instalarlo. Hay que tener presente que se requiere la activación de una parada de emergencia del grupo, que está diseñado para situación de salvaguarda de la planta para situaciones muy puntuales e implica estrés en toda la infraestructura electromecánica y de obra civil de la planta: requerirá una revisión planta por planta para ver las consecuencias que tiene dicha activación con una frecuencia desconocida sobre la instalación física además de realizar las adecuaciones sobre cada scada de planta. En el caso de las plantas hidroeléctricas, actualmente cuando de forma muy puntual se requiere una bajada de potencia por restricción técnica se realiza una bajada de potencia ordinaria y/o parada normal. Asimismo se requiere también en algunos casos la activación del personal local para la maniobra de elementos de desagüe. Endesa posee más de 150 plantas hidroeléctricas, por lo que las tareas necesarias implican, entre otras cosas, un número muy elevado de horas-hombre de personal altamente especializado. Por ello se considera que tres años es un tiempo ajustado para la adecuación del parque.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica.

A tenor de los comentarios recibidos, la participación en el sistema de reducción automática de potencia quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema, no siendo necesario establecer requisitos que determinen la obligatoriedad de dicha participación. En base a lo anterior, se ha suprimido el apartado 5 del procedimiento de operación 3.11 (*Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema*).

Origen del comentario: Endesa

Donde dice.../Se propone añadir...: En el caso de centrales hidroeléctricas, el OS tendrá en cuenta las restricciones no eléctricas afectas a la gestión del recurso hídrico.

Debe decir...:

Justificación: Muchas centrales hidroeléctricas no gestionan el recurso hídrico, con lo que el programa de funcionamiento y potencia de los grupos vienen impuesto por la gestión del agua para riego, consumo humano, uso industrial, etc.; con lo que la reducción de potencia repentino puede causar daños a terceros e incumplimiento de acuerdos y procedimientos vinculados a diferentes administraciones y organismos públicos.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica.

A tenor de los comentarios recibidos, la participación en el sistema de reducción automática de potencia quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema, no siendo necesario establecer requisitos que determinen la obligatoriedad de dicha participación. En base a lo anterior, se ha suprimido el apartado 5 del procedimiento de operación 3.11 (*Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema*).

Origen del comentario: Endesa

Donde dice.../Se propone añadir...: La obligatoriedad de participación solamente será exigible a centrales con puesta de operación posterior a la entrada en vigor de este PO.

Debe decir...:

Justificación: Es preciso clarificar con precisión el ámbito de aplicación, no siendo razonable que sea de aplicación obligatorio a plantas con autorización de operación anterior a este PO. Entre otros aspectos, es preciso considerar que la mayor de la generación ya existente debió de construir su propia red de evacuación que posteriormente fue transferida a REE, no es admisible que se otorguen nuevas conexiones a la red en perjuicio de las que ya tenían dicha autorización y construyeron su red de evacuación

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica.

A tenor de los comentarios recibidos, la participación en el sistema de reducción automática de potencia quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema, no siendo necesario establecer requisitos que determinen la obligatoriedad de dicha participación. En base a lo anterior, se ha suprimido el apartado 5 del procedimiento de operación 3.11 (*Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema*).

Origen del comentario: Endesa

Donde dice.../Se propone añadir...: De forma más específica, se seguirán los siguientes criterios:
...

Debe decir...:

Justificación: Se debe definir con mayor detalle el proceso de obligatoriedad, se deja muy abierto y no deja claro que criterios se siguen para seleccionar las centrales que deben aplicar este sistema de forma obligatoria.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica.

A tenor de los comentarios recibidos, la participación en el sistema de reducción automática de potencia quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema, no siendo necesario establecer requisitos que determinen la obligatoriedad de dicha participación. En base a lo anterior, se ha suprimido el apartado 5 del procedimiento de operación 3.11 (*Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema*).

Origen del comentario: Acciona

Donde dice.../Se propone añadir...: Cuando una instalación de producción o una instalación de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en territorios no peninsulares (TNP), sea causante de manera parcial o total de una congestión en la red de transporte ante la contingencia de un elemento de esta red y dicha congestión pueda ser resuelta por medio de la aplicación de restricciones técnicas, maniobras topológicas en la red o por la predisposición en teledisparo o la predisposición de la reducción automática de potencia de otra instalación, deberá participar en el sistema de reducción automática de potencia recogido en este procedimiento, quedando dicha obligatoriedad sujeta al criterio del OS. En el caso de que la congestión se produzca en la red de distribución post-contingencia de un elemento de la red de transporte, el GRD afectado podrá solicitar al OS que una instalación conectada a la red bajo su gestión o a su red observable sea habilitada para participar en el sistema de reducción automática de potencia de manera obligatoria. Dicha solicitud deberá ir acompañada de una justificación en la que se indiquen los motivos, que serán valorados por el OS. En caso de determinarse la obligatoriedad de la participación de una determinada instalación en el sistema de reducción automática de potencia, el OS se lo notificará al propietario de la instalación y al centro de control de generación y demanda al que se encuentre adscrita dicha instalación, disponiendo la misma de un periodo máximo de 3 meses para adecuar sus sistemas a los requisitos necesarios para participar en el sistema de reducción automática de potencia y para realizar las pruebas de habilitación.

Debe decir...: Cuando una instalación de producción o una instalación de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en territorios no peninsulares (TNP), sea causante de manera parcial o total de una congestión en la red de transporte ante la contingencia de un elemento de esta red y dicha congestión pueda ser resuelta por medio de la aplicación de restricciones técnicas, maniobras topológicas en la red o por la predisposición en teledisparo o la predisposición de la reducción automática de potencia de otra instalación, deberá participar en el sistema de reducción automática de potencia recogido en este procedimiento, quedando dicha obligatoriedad sujeta al criterio del OS. En el caso de que la congestión se produzca en la red de distribución post-contingencia de un elemento de la red de transporte, el GRD afectado podrá solicitar al OS que una instalación conectada a la red bajo su gestión o a su red observable sea habilitada para participar en el sistema de reducción automática de potencia de manera obligatoria. Dicha solicitud deberá ir acompañada de una justificación en la que se indiquen los motivos, que serán valorados por el OS. En caso de determinarse la obligatoriedad de la participación de una determinada instalación en el sistema de reducción automática de potencia, el OS se lo notificará al propietario de la instalación y al centro de control de generación y demanda al que se encuentre adscrita dicha instalación, disponiendo la misma de un periodo máximo de 3 meses para adecuar sus sistemas a los requisitos

necesarios para participar en el sistema de reducción automática de potencia y para realizar las pruebas de habilitación.

La instalación a la que el OS notifique la obligatoriedad de la participación en el sistema de reducción automática de potencia, podrá solicitar su exención total o parcial, es decir, su exclusión de la prestación del servicio en sus tres modos de respuesta, o sólo en alguno de ellos. El OS podrá aceptar o rechazar dicha solicitud, con la debida justificación, y, de ser aceptada cualquier tipo de exención, conllevará que la instalación podrá ser limitada en el proceso de restricciones técnicas con prioridad a las instalaciones que participen plenamente en el servicio de reducción automática de potencia.

En el Anexo II se especifica el procedimiento y metodología que debe seguirse para justificar que una instalación es causante de manera parcial o total de una congestión en la red de transporte o en la red de distribución, ante la contingencia de un elemento de dicha red.

Justificación: Dadas las fuertes implicaciones económicas que puede suponer para el activo, se debería justificar para cada contingencia de manera clara qué instalaciones son las causantes de la misma y, por tanto, tienen obligación de participar, siguiendo un procedimiento y metodología definidos de partida. Esta información deberá ser proporcionada a todos los activos implicados para que puedan estudiarlo y es necesario habilitar cierto margen de discusión con el OS.

Por otro lado, se debería justificar qué tipo de actuación es necesaria para cada sobrecarga (respuesta lenta, media o rápida) en función de los análisis y estudios realizados por el OS.

Además, sería recomendable poner a disposición de los generadores mecanismos para poder solicitar al OS y/o al GRD el análisis de contingencias en el que se fundamente la activación de estos servicios.

Una vez notificada la obligatoriedad de participación en el servicio de reducción automática de potencia, debe permitirse la opción de que la instalación solicite una exención parcial o total a su participación en el servicio, que deberá ser aprobada por el OS, pero asumiendo que podrá ser limitada en el proceso de restricciones técnicas con prioridad a las instalaciones que sí participen plenamente en el servicio de reducción automática de potencia.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica. Aclaración.

A tenor de los comentarios recibidos, la participación en el sistema de reducción automática de potencia quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema, no siendo necesario establecer requisitos que determinen la obligatoriedad de dicha participación. En base a lo anterior, se ha suprimido el apartado 5 del procedimiento de operación 3.11 (*Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema*).

Por otro lado, el tiempo de respuesta requerido asociado a la señal de predisposición o activación será determinado por criterios de seguridad, tal y como se especifica en el procedimiento de operación. El OS no exigirá un tiempo de respuesta rápida ante una sobrecarga post-contingencia que pueda ser solucionada con una respuesta media o lenta.

Origen del comentario: EDP España

Donde dice.../Se propone añadir...: En caso de determinarse la obligatoriedad de la participación de una determinada instalación en el sistema de reducción automática de potencia, el OS se lo notificará al propietario de la instalación y al centro de control de generación y demanda al que se encuentre adscrita dicha instalación, disponiendo la misma de un periodo máximo de 3 meses para

adecuar sus sistemas a los requisitos necesarios para participar en el sistema de reducción automática de potencia y para realizar las pruebas de habilitación.

Debe decir...: En caso de determinarse la obligatoriedad de la participación de una determinada instalación en el sistema de reducción automática de potencia, el OS se lo notificará al propietario de la instalación y al centro de control de generación y demanda al que se encuentre adscrita dicha instalación, disponiendo la misma de un periodo máximo de 6 meses para adecuar sus sistemas a los requisitos necesarios para participar en el sistema de reducción automática de potencia y para solicitar la realización de las pruebas de habilitación.

Justificación: Teniendo en cuenta que en el Anexo 1 se indica que desde la solicitud de las pruebas el OS tiene un mes y medio para contestar a la solicitud, entendemos que en el plazo de 3 (ó 6 meses si se admite el otro cambio solicitado) no debe incluir la realización de las pruebas si no solo la solicitud de las mismas.

Por otro lado, solicitamos que el plazo de adaptación se amplíe a 6 meses, dado que es un nuevo sistema de telecontrol no previsto hasta ahora. Es el primer tipo de señal de este tipo. Hasta ahora las señales recibidas del OS se procesan en el centro de control y no se transmitían a la central directamente de forma automática. Creemos que debería darse un plazo mayor, y después, si es necesaria una prórroga, estamos de acuerdo en que sea una única y de 3 meses.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica

A tenor de los comentarios recibidos, la participación en el sistema de reducción automática de potencia quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema, no siendo necesario establecer requisitos que determinen la obligatoriedad de dicha participación. En base a lo anterior, se ha suprimido el apartado 5 del procedimiento de operación 3.11 (*Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema*).

Origen del comentario: Asociación Empresarial Eólica

Donde dice.../Se propone añadir...: Cuando una instalación de producción o una instalación de bombeo con potencia instalada superior a 5 MW, 1 MW en territorios no peninsulares (TNP), sea causante de manera parcial o total de una congestión en la red de transporte ante la contingencia de un elemento de esta red y dicha congestión pueda ser resuelta por medio de la aplicación de restricciones técnicas, maniobras topológicas en la red o por la predisposición en teledisparo o la predisposición de la reducción automática de potencia de otra instalación, deberá participar en el sistema de reducción automática de potencia recogido en este procedimiento, quedando dicha obligatoriedad sujeta al criterio del OS.

Debe decir...: Se debe aclarar la obligatoriedad del requisito

Justificación: Tal y como se define el ámbito de aplicación y la literalidad expresada en el apartado 5 del Procedimiento de Operación 3.11, "Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema", es más coherente decir que es de obligado cumplimiento, ya que queda a criterio del Operador de Red la discrecionalidad de solicitar el cumplimiento. Tal y como se ha comentado en el apartado 2, sería necesario un compromiso por parte del OS sobre criterios, aplicación y transparencia en el seguimiento de las consignas

En cualquier caso, la no obligatoriedad para instalaciones existentes no eximiría de la participación voluntaria por parte de los productores.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica.

A tenor de los comentarios recibidos, la participación en el sistema de reducción automática de potencia quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema, no siendo necesario establecer requisitos que determinen la obligatoriedad de dicha participación. En base a lo anterior, se ha suprimido el apartado 5 del procedimiento de operación 3.11 (*Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema*).

Origen del comentario: Asociación Empresarial Eólica

Donde dice.../Se propone añadir...: Aquellas instalaciones que, una vez transcurrido el plazo comunicado por el OS para adecuar sus sistemas, no estén en disposición de participar de manera activa en el sistema de reducción automática de potencia, serán penalizadas conforme a lo recogido en el apartado 6 de este procedimiento.

Debe decir...: Aquellas instalaciones que, una vez transcurrido el plazo comunicado por el OS para adecuar sus sistemas, no demuestren de forma fehaciente su imposibilidad de participar en este servicio y no estén en disposición de participar de manera activa en el sistema de reducción automática de potencia, serán penalizadas conforme a lo recogido en el apartado 6 de este procedimiento.

Justificación: Puede ocurrir que una instalación justifique de forma fehaciente su imposibilidad para participar en el servicio (ver tiempos mencionados en otros comentarios), y por lo tanto no debería ser penalizada.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica.

A tenor de los comentarios recibidos, la participación en el sistema de reducción automática de potencia quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema, no siendo necesario establecer requisitos que determinen la obligatoriedad de dicha participación. En base a lo anterior, se ha suprimido el apartado 5 del procedimiento de operación 3.11 (*Criterios para la determinación de la obligatoriedad de la participación en el sistema*).

2.8. Apartado 6: Incumplimientos asociados a la participación en el sistema de reducción automática de potencia

Origen del comentario: Gas Natural Comercializadora

Donde dice.../Se propone añadir...: [...] Aquellas instalaciones que cumplan alguna de las condiciones anteriores podrán ser limitadas en el proceso de restricciones técnicas con prioridad sobre la predisposición del teledisparo, reducción automática de potencia o limitación del resto de instalaciones que contribuyan a la misma restricción.

Tras el primer incumplimiento, la penalización anterior se aplicará hasta que la instalación supere de nuevo las pruebas de habilitación. En caso de incurrir en más de un incumplimiento, la penalización se aplicará durante un año y, una vez superado este plazo, la instalación deberá superar de nuevo las pruebas de habilitación.

Debe decir...: [...] Aquellas instalaciones que cumplan alguna de las condiciones anteriores podrán ser limitadas en el proceso de restricciones técnicas con prioridad sobre la predisposición del teledisparo, reducción automática de potencia o limitación del resto de instalaciones que contribuyan a la misma restricción.

El propietario de la instalación podrá justificar ante el OS en un plazo máximo a establecer las causas por las que ha incurrido en alguno de los supuestos anteriores de incumplimiento por si hubiera, entre otras, causas ajenas no atribuibles a la instalación.

Tras el primer incumplimiento, la penalización anterior se aplicará hasta que la instalación supere de nuevo las pruebas de habilitación. El OS dispondrá de un máximo de 1 mes desde la recepción de la solicitud para llevar a cabo la realización de estas pruebas. En caso de incurrir en más de un incumplimiento, la penalización se aplicará durante un año y, una vez superado este plazo, la instalación deberá superar de nuevo las pruebas de habilitación.

Justificación: Asegurar la posibilidad de adecuación y/o justificar la posibilidad de no poder participar en el sistema de reducción automática de potencia.

Nota Adicional: Se establecen tres tipos de incumplimiento: plazo en habilitar el nuevo sistema, no seguimiento de orden de activación e incumplimiento en tiempos de respuesta. La penalización aplicada a cada uno de estos incumplimientos es la misma, mientras que los posibles efectos para el sistema eléctrico no lo son. En este sentido, parece razonable que se establecieran penalizaciones diferenciadas en función del evento de incumplimiento.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica. Aclaración

Dado que tras la consulta pública la participación en el sistema de reducción de potencia es voluntaria, se ha adecuado el apartado “Incumplimientos asociados a la participación en el sistema de reducción automática de potencia”, de manera que:

- Se elimina el incumplimiento relacionado con la participación obligatoria en el sistema.
- Se modifica el incumplimiento propuesto en la versión en consulta, reemplazándolo por la deshabilitación de la instalación en la participación del sistema durante un periodo de 3 meses. Una vez transcurrido ese plazo, la instalación deberá realizar las pruebas recogidas en el PO para poder habilitarse nuevamente. Además, en este caso, la habilitación incluirá necesariamente la realización de una prueba de reducción de potencia con respuesta real tras la emisión de una orden de respuesta rápida. El objetivo de estas pruebas es asegurar el correcto comportamiento de la instalación para volver a participar en el sistema.

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...: A efectos de este procedimiento de operación, se considerará que una instalación ha incurrido en un incumplimiento cuando: [...]

Debe decir...: A efectos de este procedimiento de operación, se considerará que una instalación adjudicataria para la prestación del servicio ha incurrido en un incumplimiento cuando: [...]

Justificación: Las penalizaciones deberán estar asociadas a la contratación del servicio.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: Aceptado con otra redacción.

Se modifica el apartado "Incumplimientos asociados a la participación en el sistema de reducción automática de potencia" para especificar que para que una instalación incurra en un incumplimiento debe ser participante en el sistema:

"A efectos de este procedimiento de operación, se considerará que una instalación **participante en el sistema de reducción automática de potencia** ha incurrido en un incumplimiento cuando: [...]"

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...: NUEVO APARTADO TRAS EL 5: 6. REQUISITOS DE TRANSPARENCIA EX ANTE Y EX POST.

Debe decir...:

Justificación: Es necesario un nuevo apartado en el P.O. 3.11 que contemple los requisitos de transparencia que el OS debe respetar:

- Ex ante, con la publicación de previsiones de activaciones, volúmenes evitados por la incorporación de este mecanismo, etc.
- Ex post, tras cada actuación o penalización, a los proveedores afectados, y al conjunto del mercado con los criterios de confidencialidad vigentes, evaluando los medios disponibles valorados para resolver las contingencias frente a la solución finalmente adoptada, así como incidencias reseñables en la aplicación.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: Aceptado con otra redacción.

A medida que las instalaciones se habiliten en el sistema de reducción automática de potencia, el OS adaptará las publicaciones del Informe Diario de la Operación para incluir la información relevante o de interés asociada al sistema, de manera análoga a las publicaciones que actualmente el OS realiza sobre los automatismos de teledisparo del SEPE.

Origen del comentario: Siemens Gamesa Renewable Energy

Donde dice.../Se propone añadir...: A efectos de este procedimiento de operación, se considerará que una instalación ha incurrido en un incumplimiento cuando:

- a) Una vez determinada su obligación para participar en el sistema y transcurrido el plazo comunicado por el OS para adecuar sus sistemas a los requisitos técnicos y para realizar las pruebas de habilitación, no esté en disposición de participar activamente en el mismo, o

b) Vulnera una orden de activación del sistema de reducción automática de potencia tras la emisión de la correspondiente señal por parte del OS, o

c) Tras la recepción de la señal de activación del sistema, reduzca su potencia hasta el valor definido por el OS en un tiempo superior al tiempo de respuesta asociado a la señal de activación.

Aquellas instalaciones que cumplan alguna de las condiciones anteriores podrán ser limitadas en el proceso de restricciones técnicas con prioridad sobre la predisposición del teledisparo, reducción automática de potencia o limitación del resto de instalaciones que contribuyan a la misma restricción.

Tras el primer incumplimiento, la penalización anterior se aplicará hasta que la instalación supere de nuevo las pruebas de habilitación. En caso de incurrir en más de un incumplimiento, la penalización se aplicará durante un año y, una vez superado este plazo, la instalación deberá superar de nuevo las pruebas de habilitación.

Debe decir...: Reescribir el apartado

Justificación: La justificación se basa en la adecuación primero de los tiempos según tecnologías o fechas de ApSP y posterior debido a la casi obligatoriedad en el 100% de los casos, ya que en el momento que exista no ya unas RR.TT sino que exista una situación de inestabilidad en el sistema, se podrá hacer uso de este servicio, por lo que debería incluirse toda esta casuística para el proceso de penalización teniendo en cuenta todos los condicionantes que poseen los MPE.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aplica. Aclaración

Dado que tras la consulta pública la participación en el sistema de reducción de potencia es voluntaria, se ha adecuado el apartado *"Incumplimientos asociados a la participación en el sistema de reducción automática de potencia"*, de manera que:

- Se elimina el incumplimiento relacionado con la participación obligatoria en el sistema.
- Se modifica el incumplimiento propuesto en la versión en consulta, reemplazándolo por la deshabilitación de la instalación en la participación del sistema durante un periodo de 3 meses. Una vez transcurrido ese plazo, la instalación deberá realizar las pruebas recogidas en el PO para poder habilitarse nuevamente. Además, en este caso, la habilitación incluirá necesariamente la realización de una prueba de reducción de potencia con respuesta real tras la emisión de una orden de respuesta rápida. El objetivo de estas pruebas es asegurar el correcto comportamiento de la instalación para volver a participar en el sistema.

Origen del comentario: Endesa

Donde dice.../Se propone añadir...: A efectos de este procedimiento de operación, se considerará que una instalación ha incurrido en un incumplimiento cuando:

a) Una vez determinada su obligación para participar en el sistema y transcurrido el plazo comunicado por el OS para adecuar sus sistemas a los requisitos técnicos y para realizar las pruebas de habilitación, no esté en disposición de participar activamente en el mismo, o

b) Vulnera una orden de activación del sistema de reducción automática de potencia tras la emisión de la correspondiente señal por parte del OS, o

c) Tras la recepción de la señal de activación del sistema, reduzca su potencia hasta el valor definido por el OS en un tiempo superior al tiempo de respuesta asociado a la señal de activación.

Debe decir...: A efectos de este procedimiento de operación, se considerará que una instalación ha incurrido en un incumplimiento cuando:

a) Una vez determinada su obligación para participar en el sistema y transcurrido el plazo comunicado por el OS para adecuar sus sistemas a los requisitos técnicos y para realizar las pruebas de habilitación, no esté en disposición de participar activamente en el mismo, o

b) Vulnere una orden de activación del sistema de reducción automática de potencia tras la emisión de la correspondiente señal por parte del OS, o

c) Tras la recepción de la señal de activación del sistema, reduzca su potencia hasta el valor definido por el OS en un tiempo superior al tiempo de respuesta asociado a la señal de activación.

No se considerarán incumplimientos sujetos a penalización a aquellas incidencias incluidas en las categorías b/ y c/ debidas a causas ajenas al comportamiento del agente y que puedan ser justificadas por este. Asimismo, a efectos del cómputo de penalizaciones, se considerará que los incumplimientos debidos a cada uno de las tres categorías computarán como:

a/ Un incumplimiento

b/ Medio incumplimiento

c/ < 1 segundos, no incumplimiento, entre 1 y 5 segundos, 0,25 incumplimientos, más de 5 segundos, 0,5 incumplimientos.

Justificación: Otorgar idéntica gravedad a los tres supuestos no parece adecuado: No es tan grave un retraso en el tiempo de cumplimiento, sobre todo en la respuesta rápida de 3s, que, por ejemplo, no cumplir una orden o no adecuar los sistemas. Se deberían definir diferentes categorías de incumplimientos. Por ejemplo, responder en una orden con un retraso de 1s es un incumplimiento, pero no debe tener idéntica penalización que el no cumplimiento de una orden. De hecho, un incumplimiento ocasional de 1s en el tiempo de respuesta no debería estar penalizado.

Por otro lado, los incumplimientos en los apartados b) y c) debidos a causas ajenas al comportamiento del agente (caídas en las comunicaciones o sistema de control), y que puedan ser justificadas por éste, no deberían ser causa de penalización alguna.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

El OS considera que, tras suprimir el carácter obligatorio del ámbito de aplicación del P.O. 3.11 y sustituirlo por un carácter únicamente potestativo, no es necesaria la modificación de los aspectos técnicos asociados al sistema de reducción automática de potencia, dado que serán los propios titulares o representantes de las instalaciones los responsables de valorar si cumplen las condiciones y requisitos técnicos establecidos en el procedimiento para participar voluntariamente en el sistema. Las consecuencias del no seguimiento de una orden de reducción automática de potencia pueden ser muy graves para la estabilidad del sistema, la integridad de los elementos de red y por ende, para las personas, razón adicional por la que el OS no puede relajar los requisitos asociados a los tiempos de respuesta.

No obstante, se ha adecuado el apartado *"Incumplimientos asociados a la participación en el sistema de reducción automática de potencia"*, de manera que:

- Se elimina el incumplimiento relacionado con la participación obligatoria en el sistema.
- Se modifica el incumplimiento propuesto en la versión en consulta, reemplazándolo por la deshabilitación de la instalación en la participación del sistema durante un periodo de 3 meses. Una vez transcurrido ese plazo, la instalación deberá realizar las pruebas recogidas en el PO para poder habilitarse nuevamente. Además, en este caso, la habilitación incluirá necesariamente la realización de una prueba de reducción de potencia con respuesta real

tras la emisión de una orden de respuesta rápida. El objetivo de estas pruebas es asegurar el correcto comportamiento de la instalación para volver a participar en el sistema.

Origen del comentario: Endesa

Donde dice.../Se propone añadir...: Aquellas instalaciones que cumplan alguna de las condiciones anteriores podrán ser limitadas en el proceso de restricciones técnicas con prioridad sobre la predisposición del teledisparo, reducción automática de potencia o limitación del resto de instalaciones que contribuyan a la misma restricción.

Debe decir...: Aquellas instalaciones que cumplan alguna de las condiciones anteriores podrán ser limitadas en el proceso de restricciones técnicas con prioridad sobre la predisposición del teledisparo, reducción automática de potencia o limitación del resto de instalaciones que contribuyan a la misma restricción. De forma más específica ...

Justificación: El párrafo no se entiende bien, ni se especifican la naturaleza concreta de las penalizaciones.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado - Aclaración.

Dado que tras la consulta pública la participación en el sistema de reducción de potencia es voluntaria, se ha adecuado el apartado *"Incumplimientos asociados a la participación en el sistema de reducción automática de potencia"*, de manera que:

- Se elimina el incumplimiento relacionado con la participación obligatoria en el sistema.
- Se modifica el incumplimiento propuesto en la versión en consulta, reemplazándolo por la deshabilitación de la instalación en la participación del sistema durante un periodo de 3 meses. Una vez transcurrido ese plazo, la instalación deberá realizar las pruebas recogidas en el PO para poder habilitarse nuevamente. Además, en este caso, la habilitación incluirá necesariamente la realización de una prueba de reducción de potencia con respuesta real tras la emisión de una orden de respuesta rápida. El objetivo de estas pruebas es asegurar el correcto comportamiento de la instalación para volver a participar en el sistema.

Origen del comentario: Acciona

Donde dice.../Se propone añadir...: A efectos de este procedimiento de operación, se considerará que una instalación ha incurrido en un incumplimiento cuando:

a) Una vez determinada su obligación para participar en el sistema y transcurrido el plazo comunicado por el OS para adecuar sus sistemas a los requisitos técnicos y para realizar las pruebas de habilitación, no esté en disposición de participar activamente en el mismo, o

b) Vulnere una orden de activación del sistema de reducción automática de potencia tras la emisión de la correspondiente señal por parte del OS, o

c) Tras la recepción de la señal de activación del sistema, reduzca su potencia hasta el valor definido por el OS en un tiempo superior al tiempo de respuesta asociado a la señal de activación.

Aquellas instalaciones que cumplan alguna de las condiciones anteriores podrán ser limitadas en el proceso de restricciones técnicas con prioridad sobre la predisposición del teledisparo, reducción automática de potencia o limitación del resto de instalaciones que contribuyan a la misma restricción.

Tras el primer incumplimiento, la penalización anterior se aplicará hasta que la instalación supere de nuevo las pruebas de habilitación. En caso de incurrir en más de un incumplimiento, la penalización se aplicará durante un año y, una vez superado este plazo, la instalación deberá superar de nuevo las pruebas de habilitación.

Debe decir...: A efectos de este procedimiento de operación, se considerará que una instalación ha incurrido en un incumplimiento cuando:

a) Una vez determinada su obligación para participar en el sistema y transcurrido el plazo comunicado por el OS para adecuar sus sistemas a los requisitos técnicos y para realizar las pruebas de habilitación, no esté en disposición de participar activamente en el mismo, o

b) Vulnere una orden de activación del sistema de reducción automática de potencia tras la emisión de la correspondiente señal por parte del OS, o

c) Tras la recepción de la señal de activación del sistema, reduzca su potencia hasta el valor definido por el OS en un tiempo superior al tiempo de respuesta asociado a la señal de activación.

Aquellas instalaciones que cumplan alguna de las condiciones anteriores podrán ser limitadas en el proceso de restricciones técnicas con prioridad sobre la predisposición del teledisparo, reducción automática de potencia o limitación del resto de instalaciones que contribuyan a la misma restricción.

Tras el primer incumplimiento, la penalización anterior se aplicará hasta que la instalación supere de nuevo las pruebas de habilitación, para las que el OS dispondrá de un plazo máximo de 1 mes desde la recepción de la solicitud por parte del titular de la instalación. En caso de incurrir en más de un incumplimiento, la penalización se aplicará durante tres meses tras el segundo incumplimiento, durante seis meses tras el tercer incumplimiento, y se extenderá durante un año en el caso de incumplimientos superiores y, una vez superado este plazo, la instalación deberá superar de nuevo las pruebas de habilitación.

Justificación: Las sanciones propuestas por incumplimiento son muy severas para las instalaciones renovables, más aún cuando en la propuesta no van acompañadas de una retribución adecuada cuando el servicio se presta en perfectas condiciones.

Por ello, se propone suavizarlas en forma de escalones según el número de incumplimientos.

Adicionalmente, en nudos con restricciones de producción recurrentes y significativas, que pudieran requerir el desarrollo de herramientas alternativas a la reducción de producción de las instalaciones de generación, es necesario limitar la penalización para que no resulte excesiva.

Para ello, se podría evaluar el complementar los períodos de penalización con límites máximos de energía limitada debido a sufrir limitaciones preferentes en el proceso de restricciones técnicas, que pudiera ser un determinado porcentaje de la producción anual histórica de la instalación. Es decir, superado dicho volumen de energía limitada como consecuencia de ser limitada con prioridad, el período de penalización establecido se daría por concluido, dejando de estar la instalación en el primer orden de prioridad en el proceso de restricciones técnicas.

Por otro lado, es importante resaltar que la penalización incluida en la propuesta de P.O. 3.11, en cuanto a que sean limitadas con prioridad en el proceso de restricciones técnicas, se materializa en la propuesta de redacción del P.O. 3.2 en una prioridad de limitación incluso por delante de instalaciones con combustibles fósiles, lo que en el caso particular de las instalaciones renovables parece ir totalmente en contra de los objetivos de descarbonización fijados a nivel tanto europeo como nacional, y lo que pudiera resultar en situaciones en las que se desaprovechase recurso renovable mientras se genera con tecnología emisora de CO₂.

Para evitar esto, que las instalaciones renovables que incumplieran pudieran verse limitadas de manera permanente por delante de instalaciones fósiles, se propone un orden de prelación alternativo en la redacción del P.O. 3.2., que acompaña a esta consulta.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado - Aclaración.

Dado que tras la consulta pública la participación en el sistema de reducción de potencia es voluntaria, se ha adecuado el apartado *"Incumplimientos asociados a la participación en el sistema de reducción automática de potencia"*, de manera que:

- Se elimina el incumplimiento relacionado con la participación obligatoria en el sistema.
- Se modifica el incumplimiento propuesto en la versión en consulta, reemplazándolo por la deshabilitación de la instalación en la participación del sistema durante un periodo de 3 meses. Una vez transcurrido ese plazo, la instalación deberá realizar las pruebas recogidas en el PO para poder habilitarse nuevamente. Además, en este caso, la habilitación incluirá necesariamente la realización de una prueba de reducción de potencia con respuesta real tras la emisión de una orden de respuesta rápida. El objetivo de estas pruebas es asegurar el correcto comportamiento de la instalación para volver a participar en el sistema.

Origen del comentario: Asociación Empresarial Eólica

Donde dice.../Se propone añadir...: A efectos de este procedimiento de operación, se considerará que una instalación ha incurrido en un incumplimiento cuando:

- a) Una vez determinada su obligación para participar en el sistema y transcurrido el plazo comunicado por el OS para adecuar sus sistemas a los requisitos técnicos y para realizar las pruebas de habilitación, no esté en disposición de participar activamente en el mismo, o
- b) Vulnere una orden de activación del sistema de reducción automática de potencia tras la emisión de la correspondiente señal por parte del OS, o
- c) Tras la recepción de la señal de activación del sistema, reduzca su potencia hasta el valor definido por el OS en un tiempo superior al tiempo de respuesta asociado a la señal de activación.

Aquellas instalaciones que cumplan alguna de las condiciones anteriores podrán ser limitadas en el proceso de restricciones técnicas con prioridad sobre la predisposición del teledisparo, reducción automática de potencia o limitación del resto de instalaciones que contribuyan a la misma restricción.

Tras el primer incumplimiento, la penalización anterior se aplicará hasta que la instalación supere de nuevo las pruebas de habilitación. En caso de incurrir en más de un incumplimiento, la penalización se aplicará durante un año y, una vez superado este plazo, la instalación deberá superar de nuevo las pruebas de habilitación.

Debe decir...: Consideramos que debe replantearse el apartado completo

Justificación: Respecto a los incumplimientos, consideramos que la penalización por no cumplir con la reducción es demasiado severa. Además, va en contra de los objetivos de descarbonización marcados en el PNIEC, pudiendo provocar situaciones en las que se esté dejando de aprovechar recursos renovables para generar con tecnologías convencionales emisoras de CO₂.

Adicionalmente, consideramos que los riesgos de penalización son elevados sin no se adecuan los tiempos de respuesta a los ya mencionados, separando además entre instalaciones a las que sean de aplicación los códigos de red y el resto.

Proponemos que se realice una penalización progresiva, como por ejemplo:

- o 1, incumplimiento se vuelva a pasar las pruebas de habilitación
- o 2-3 incumplimientos, penalización de 2 meses tal como está indicada
- o 3 o más incumplimientos, penalización de 1 año tal como está indicada
- o Si durante 1 año no se produce ningún incumplimiento se eliminen los incumplimientos registrados y se ponga la cuenta a 0

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: Aceptado con otra redacción.

Dado que tras la consulta pública la participación en el sistema de reducción de potencia es voluntaria, se ha adecuado el apartado *"Incumplimientos asociados a la participación en el sistema de reducción automática de potencia,"* de manera que:

- Se elimina el incumplimiento relacionado con la participación obligatoria en el sistema.
 - Se modifica el incumplimiento propuesto en la versión en consulta, reemplazándolo por la deshabilitación de la instalación en la participación del sistema durante un periodo de 3 meses. Una vez transcurrido ese plazo, la instalación deberá realizar las pruebas recogidas en el PO para poder habilitarse nuevamente. Además, en este caso, la habilitación incluirá necesariamente la realización de una prueba de reducción de potencia con respuesta real tras la emisión de una orden de respuesta rápida. El objetivo de estas pruebas es asegurar el correcto comportamiento de la instalación para volver a participar en el sistema.
-

2.9. Apartado Anexo I: Solicitud de realización de pruebas

Origen del comentario: Siemens Gamesa Renewable Energy

Donde dice.../Se propone añadir...: La solicitud deberá incluir la información requerida de acuerdo a la normativa de aplicación

Debe decir...: La solicitud deberá incluir la información de acuerdo con el PO 9.X

Justificación: Debe ser un documento cerrado, sin necesidad de realizar consultas adicionales para facilitar la correcta interpretación en todo momento.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: Aceptado con otra redacción.

Se modifica la redacción del Anexo I para aclarar que, tras la solicitud, el OS comprobará que la instalación cumple las condiciones técnicas para participar. Se reemplaza:

"La solicitud, deberá incluir la información requerida de acuerdo a la normativa de aplicación [...]"

Por el siguiente texto:

"Una vez realizada la solicitud, el OS comprobará el cumplimiento de las condiciones y de los requisitos técnicos necesarios para la participación en el sistema de reducción automática de potencia [...]"

Estas condiciones y requisitos técnicos que las instalaciones deberán cumplir se han recogido en un documento de especificaciones técnicas que el OS publicará en alguno de sus canales públicos de comunicación.

Origen del comentario: EDP España

Donde dice.../Se propone añadir...: La solicitud deberá incluir la información requerida de acuerdo a la normativa de aplicación.

Debe decir...: La solicitud deberá incluir la información requerida de acuerdo a la normativa de aplicación y que sea estrictamente necesaria para el cumplimiento de este procedimiento.

Justificación: Debido a que existen instalaciones muy antiguas que pueden ser objeto de obligatoriedad de participación en este proceso, si por información requerida de acuerdo a la normativa de aplicación se está entendiendo aportar toda la información exigida por el P.O. 9.2, entendemos que debería modificarse la redacción para que sólo se exija la información que estrictamente sea necesaria para participar en la reducción automática de potencia, salvo que en la instalación se hagan modificaciones relevantes, entendiendo por modificación relevante lo que se detalla en el REGLAMENTO (UE) 2016/631 DE LA COMISIÓN de 14 de abril de 2016 que establece un código de red sobre requisitos de conexión de generadores a la red

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: Aceptado con otra redacción.

Se modifica la redacción del Anexo I para aclarar que, tras la solicitud, el OS comprobará que la instalación cumple las condiciones técnicas para participar. Se reemplaza:

"La solicitud, deberá incluir la información requerida de acuerdo a la normativa de aplicación [...]"

Por el siguiente texto:

"Una vez realizada la solicitud, el OS comprobará el cumplimiento de las condiciones y de los requisitos técnicos necesarios para la participación en el sistema de reducción automática de potencia [...]"

Estas condiciones y requisitos técnicos que las instalaciones deberán cumplir se han recogido en un documento de especificaciones técnicas que el OS publicará en alguno de sus canales públicos de comunicación.

Origen del comentario: Siemens Gamesa Renewable Energy

Donde dice.../Se propone añadir...: El protocolo de pruebas que deberán superar las instalaciones que implementen el sistema de reducción automática de potencia para habilitarse en el mismo será el siguiente:

1. El OS predispondrá ante una determinada contingencia de la red de transporte la reducción automática de potencia de la instalación que realiza las pruebas. Dicho centro de control deberá establecer contacto telefónico con el OS para informar de la recepción de la señal tan pronto como se produzca.
2. El OS normalizará la señal de predisposición previamente enviada a la instalación. El centro de control de generación y demanda deberá informar al OS del cambio de la señal tan pronto como se produzca. A continuación, el OS volverá a predisponer la reducción automática de potencia de la instalación.
3. El OS emitirá una señal de activación de la reducción automática de potencia de la instalación que realiza las pruebas desde el sistema de control principal del OS. El centro de control de generación y demanda deberá informar al OS de la correcta recepción de la señal en el bastidor de la instalación y del tiempo de respuesta asociado al tipo de señal de activación recibido, y deberá registrar el instante de recepción de la señal en el bastidor con suficiente precisión para verificar el cumplimiento de la respuesta rápida. Este paso se repetirá para los diferentes tipos señal de activación, que dependerán del tiempo de activación requeridos, pudiendo emitirse las señales desde el centro de control de respaldo del OS

Debe decir...: Reescribir el apartado

Justificación: Si al final debemos verificar los tiempos de cumplimiento, no solo es necesario comprobar el cumplimiento del MPE a través de las órdenes dadas por el PPC, sino que tanto el envío de la señal por parte del OS como la redirección por parte de los CC, lo que anteriormente denominábamos como t0, t1 y t2..Con las comunicaciones vía telefónicas rompemos el control exigido en tiempo real. Entendemos que tan importante es la recepción de la señal como el cumplimiento en la reducción de la generación, sobre todo teniendo en cuenta los tiempos en principio exigidos, y esto es una muestra que se deberían revisar los condicionantes de los distintos MPE para validar esos "nuevos tiempos" , ya que habrá mucha casuística y todos los MPE al final tendrán que hacer uso de este servicio en los próximos 10 años.

Para la verificación el cumplimiento de la respuesta rápida se utilizarán los registros temporales: ¿Son suficientes y están perfectamente identificados?

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado - Aclaración.

Tal y como se recoge en el Anexo I de la propuesta del PO 3.11, las comunicaciones telefónicas solo sirven para verificar la correcta recepción por el centro de control (CC) de la señal de predisposición de la reducción automática de potencia o del cambio de rol.

La señal que debe llegar al MPE es la de activación. Esta señal es la que indica al CC que se ha producido la contingencia y que por tanto, la instalación que debe reducir su potencia respetando el tiempo de activación requerido. Por este motivo solo se considera necesaria la confirmación de que la señal de activación llega al bastidor de la instalación, siendo este el último elemento de comunicaciones que provoca la reducción de la producción de la instalación. Además, para verificar

que se cumplen con los tiempos, estos se contabilizarán desde la emisión de la señal por el OS, para ello será necesario que se envíe un registro cronológico de las señales de la remota o PLC de la instalación, con marcas de tiempo sincronizadas por GPS.

Para ello, se ha modificado el protocolo de pruebas del Anexo I para recoger que el registro de tiempos deberá estar sincronizado por GPS:

*"[...]5. El OS emitirá una señal de activación de la reducción automática de potencia de la instalación que realiza las pruebas desde el sistema de control principal del OS. El centro de control de generación y demanda a través del cual la instalación en pruebas intercambia información en tiempo real con el OS, deberá informar al OS de la correcta recepción de la señal en el bastidor de la instalación y del tiempo de respuesta asociado al tipo de señal de activación recibido, y deberá registrar **mediante un equipo sincronizado por GPS** el instante de recepción de la señal en el bastidor con suficiente precisión para verificar el cumplimiento de la respuesta rápida. Este paso se repetirá para los diferentes tipos señal de activación, que dependerán del tiempo de activación requeridos, pudiendo emitirse las señales desde el centro de control de respaldo del OS.[...]"*

Origen del comentario: Endesa

Donde dice.../Se propone añadir...: 3. El OS emitirá una señal de activación de la reducción automática de potencia de la instalación que realiza las pruebas desde el sistema de control principal del OS. El centro de control de generación y demanda deberá informar al OS de la correcta recepción de la señal en el bastidor de la instalación y del tiempo de respuesta asociado al tipo de señal de activación recibido, y deberá registrar el instante de recepción de la señal en el bastidor con suficiente precisión para verificar el cumplimiento de la respuesta rápida.

Debe decir...: 3. El OS emitirá una señal de activación de la reducción automática de potencia de la instalación que realiza las pruebas desde el sistema de control principal del OS. El centro de control de generación y demanda deberá informar al OS de la correcta recepción de la señal en el bastidor de la instalación (según la definición de bastidor dada en XXX) y del tiempo de respuesta asociado al tipo de señal de activación recibido, y deberá registrar el instante de recepción de la señal en el bastidor con suficiente precisión para verificar el cumplimiento de la respuesta rápida (según el procedimiento definido en YYY).

Justificación: ¿A qué se refiere con el bastidor de la instalación?. ¿Cómo va a poder justificar el Centro de Control frente al OS el instante de la recepción de la señal en la instalación?

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado - Aclaración.

Se considera necesaria la confirmación de que la señal de activación llega al bastidor de la instalación, siendo este el último elemento de comunicaciones que provoca la reducción de la producción de la instalación. Además, para verificar que se cumplen con los tiempos, estos se contabilizarán desde la emisión de la señal por el OS, para ello será necesario que se envíe un registro cronológico de las señales de la remota o PLC de la instalación, con marcas de tiempo sincronizadas por GPS.

Para ello, se ha modificado el protocolo de pruebas del Anexo I para recoger que el registro de tiempos deberá estar sincronizado por GPS:

*"[...]5. El OS emitirá una señal de activación de la reducción automática de potencia de la instalación que realiza las pruebas desde el sistema de control principal del OS. El centro de control de generación y demanda a través del cual la instalación en pruebas intercambia información en tiempo real con el OS, deberá informar al OS de la correcta recepción de la señal en el bastidor de la instalación y del tiempo de respuesta asociado al tipo de señal de activación recibido, y deberá registrar **mediante un equipo sincronizado por GPS** el instante de recepción de la señal en el bastidor con suficiente precisión para verificar el cumplimiento de la respuesta rápida. Este paso se repetirá para los*

diferentes tipos señal de activación, que dependerán del tiempo de activación requeridos, pudiendo emitirse las señales desde el centro de control de respaldo del OS.[...]"

Origen del comentario: Asociación Empresarial Eólica

Donde dice.../Se propone añadir...: El protocolo de pruebas que deberán superar las instalaciones que implementen el sistema de reducción automática de potencia para habilitarse en el mismo será el siguiente:

1. El OS predispondrá ante una determinada contingencia de la red de transporte la reducción automática de potencia de la instalación que realiza las pruebas. Dicho centro de control deberá establecer contacto telefónico con el OS para informar de la recepción de la señal tan pronto como se produzca.
2. El OS normalizará la señal de predisposición previamente enviada a la instalación. El centro de control de generación y demanda deberá informar al OS del cambio de la señal tan pronto como se produzca. A continuación, el OS volverá a predisponer la reducción automática de potencia de la instalación.
3. El OS emitirá una señal de activación de la reducción automática de potencia de la instalación que realiza las pruebas desde el sistema de control principal del OS. El centro de control de generación y demanda deberá informar al OS de la correcta recepción de la señal en el bastidor de la instalación y del tiempo de respuesta asociado al tipo de señal de activación recibido, y deberá registrar el instante de recepción de la señal en el bastidor con suficiente precisión para verificar el cumplimiento de la respuesta rápida. Este paso se repetirá para los diferentes tipos señal de activación, que dependerán del tiempo de activación requeridos, pudiendo emitirse las señales desde el centro de control de respaldo del OS

Debe decir...: Reescribir el apartado por completo

Justificación: Si al final debemos verificar los tiempos de cumplimiento, no solo es necesario comprobar el cumplimiento del MGE a través de las órdenes dadas por el PPC, sino también el envío de la señal por parte del OS como la redirección por parte de los CC, lo que anteriormente denominábamos como t_0 , t_1 y t_2 .

Con las comunicaciones vía telefónicas se impide el control exigido en tiempo real.

Para la verificación el cumplimiento de la respuesta rápida se utilizarán los registros temporales, se desconoce a que registros se está refiriendo.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado - Aclaración.

Tal y como se recoge en el Anexo I de la propuesta del PO 3.11, las comunicaciones telefónicas solo sirven para verificar la correcta recepción por el centro de control (CC) de la señal de predisposición de la reducción automática de potencia o del cambio de rol.

La señal que debe llegar al MPE es la de activación. Esta señal es la que indica al CC que se ha producido la contingencia y que por tanto, la instalación que debe reducir su potencia respetando el tiempo de activación requerido. Por este motivo solo se considera necesaria la confirmación de que la señal de activación llega al bastidor de la instalación, siendo este el último elemento de comunicaciones que provoca la reducción de la producción de la instalación. Además, para verificar que se cumplen con los tiempos, estos se contabilizarán desde la emisión de la señal por el OS, para ello será necesario que se envíe un registro cronológico de las señales de la remota o PLC de la instalación, con marcas de tiempo sincronizadas por GPS.

Para ello, se ha modificado el protocolo de pruebas del Anexo I para recoger que el registro de tiempos deberá estar sincronizado por GPS:

"[...]5. El OS emitirá una señal de activación de la reducción automática de potencia de la instalación que realiza las pruebas desde el sistema de control principal del OS. El centro de control de generación y demanda a través del cual la instalación en pruebas intercambia información en tiempo real con el OS, deberá informar al OS de la correcta recepción de la señal en el bastidor de la instalación y del tiempo de respuesta asociado al tipo de señal de activación recibido, y deberá registrar **mediante un equipo sincronizado por GPS** el instante de recepción de la señal en el bastidor con suficiente precisión para verificar el cumplimiento de la respuesta rápida. Este paso se repetirá para los diferentes tipos señal de activación, que dependerán del tiempo de activación requeridos, pudiendo emitirse las señales desde el centro de control de respaldo del OS.[...]"

Origen del comentario: Gas Natural Comercializadora

Donde dice.../Se propone añadir...: La solicitud deberá incluir la información requerida de acuerdo a la normativa de aplicación.

Debe decir...: (Debe concretarse, por ejemplo, en un anexo adicional en el propio procedimiento, la información que puede ser requerida por el OS para la implementación de este nuevo servicio.

La redacción actual deja la puerta abierta a la solicitud de información no directamente vinculada al nuevo servicio.)

Justificación: Debe concretarse, por ejemplo, en un anexo adicional en el propio procedimiento, la información que puede ser requerida por el OS para la implementación de este nuevo servicio.

La redacción actual deja la puerta abierta a la solicitud de información no directamente vinculada al nuevo servicio.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: Aceptado con otra redacción.

Se modifica la redacción del Anexo I para aclarar que, tras la solicitud, el OS comprobará que la instalación cumple las condiciones técnicas para participar. Se reemplaza:

"La solicitud, deberá incluir la información requerida de acuerdo a la normativa de aplicación [...]"

Por el siguiente texto:

"Una vez realizada la solicitud, el OS comprobará el cumplimiento de las condiciones y de los requisitos técnicos necesarios para la participación en el sistema de reducción automática de potencia [...]"

Estas condiciones y requisitos técnicos que las instalaciones deberán cumplir se han recogido en un documento de especificaciones técnicas que el OS publicará en alguno de sus canales públicos de comunicación.

Origen del comentario: Gas Natural Comercializadora

Donde dice.../Se propone añadir...: [...] El OS dispondrá de un plazo de 1 mes y medio desde la recepción de la solicitud para llevar a cabo la realización de estas pruebas

Debe decir...: [...] El OS dispondrá de un plazo de 1 mes desde la recepción de la solicitud para llevar a cabo la realización de estas pruebas

Justificación: Asegurar que se minimiza el tiempo de repetición de pruebas de habilitación en caso de incumplimiento.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: Aceptado con otra redacción.

Se acepta la propuesta de reducir el tiempo a 1 mes desde el momento que se recibe la solicitud para revisar que la instalación cumple con las condiciones y requisitos técnicos necesarios para realizar las pruebas. Se realiza por tanto la siguiente modificación en el apartado de *Solicitud de realización de pruebas* del Anexo I:

*"[...] El OS dispondrá de un plazo de 1 mes ~~y medio~~ desde la recepción de la solicitud **para confirmar que la instalación cumple con todos los requisitos técnicos necesarios** para llevar a cabo la realización de estas pruebas.[...]"*

La fecha de realización de las pruebas será acordada entre el centro de control de generación y demanda y el OS.

Origen del comentario: Endesa

Donde dice.../Se propone añadir...: En cualquier caso, las instalaciones habilitadas para la prestación del servicio podrán estar sujetas con posterioridad a pruebas aleatorias en condiciones reales. Se establece un régimen económico de compensaciones, consistente en ... Asimismo se establece un régimen de penalizaciones en caso de no superar estas pruebas, consistente en ...

Debe decir...:

Justificación: Las consecuencias del fallo de esta herramienta son muy graves para la estabilidad del sistema, por ello consideramos que las pruebas deberían ser reales y aleatorias (Muestreo determinado de grupos asociados a un mismo centro de control)

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: Aceptado con otra redacción.

Estamos de acuerdo en que las consecuencias del no seguimiento de una orden de reducción automática de potencia pueden ser muy graves para la estabilidad del sistema, la integridad de los elementos de red y por ende, para las personas. Por este motivo se ha recogido en el PO un apartado acerca del seguimiento del cumplimiento y la penalización asociada al incumplimiento. El OS considera que esto es suficiente teniendo en cuenta el carácter únicamente potestativo de la participación en el sistema.

Origen del comentario: Asociación Empresarial Eólica

Donde dice.../Se propone añadir...: La solicitud deberá incluir la información requerida de acuerdo a la normativa de aplicación

Debe decir...: La solicitud deberá incluir la información de acuerdo con el PO 9.X

Justificación: Debe ser un documento cerrado, sin necesidad de realizar consultas adicionales

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: Aceptado con otra redacción.

Se modifica la redacción del Anexo I para aclarar que, tras la solicitud, el OS comprobará que la instalación cumple las condiciones técnicas para participar. Se reemplaza:

"La solicitud, deberá incluir la información requerida de acuerdo a la normativa de aplicación [...]"

Por el siguiente texto:

“Una vez realizada la solicitud, el OS comprobará el cumplimiento de las condiciones y de los requisitos técnicos necesarios para la participación en el sistema de reducción automática de potencia [...]”

Estas condiciones y requisitos técnicos que las instalaciones deberán cumplir se han recogido en un documento de especificaciones técnicas que el OS publicará en alguno de sus canales públicos de comunicación con los participantes de mercado.

3. Comentarios a la propuesta de procedimiento de operación 3.2

3.1. Apartado 6.2.1: Medios para la solución de las restricciones técnicas.

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...: b) Predisposición del sistema de reducción automática de potencia o de los sistemas de teledisparo

Mediante el recurso ofrecido...

Debe decir...: [Cambios de redacción acordes a los comentarios trasladados en la propuesta de P.O. 3.11]

Justificación: En particular: asignación no obligatoria con criterios de mercado e inclusión del teledisparo en el mecanismo, al menos dos escalones de reducción de potencia.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

En primer lugar, hay que destacar que el sistema de reducción automática de potencia no es un servicio de ajuste del sistema, sino un sistema mediante el cual el OS enviará señales a las instalaciones para reducir su producción o consumo ante una determinada contingencia, análogo al funcionamiento de los actuales automatismos de teledisparo. El OS considera que existe un incentivo económico positivo para las instalaciones que tengan un sistema de reducción automática de potencia habilitado, en la medida en que verán reducida totalmente, o al menos parcialmente, las limitaciones de sus programas pre-contingencia por congestiones en la red.

No obstante, a tenor de los comentarios recibidos durante la consulta pública, el OS ha modificado el ámbito de aplicación del PO 3.11, siendo únicamente de aplicación a las instalaciones conectadas al SEPE que formen parte de una unidad física con localización eléctrica específica, conforme a los criterios de organización de las unidades físicas establecidos en el Anexo II del P.O. 3.1, y que potestativamente quieran participar en el sistema. Por tanto, la participación quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema.

El criterio para la predisposición del sistema de reducción automática de potencia es análogo a la de la predisposición de los automatismos de teledisparo. Cabe destacar que los redespachos generados por la activación de los sistemas de reducción automática de potencia se liquidarán al precio de la oferta presentada al proceso de solución de restricciones técnicas.

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...: [Contemplar el tratamiento en desvíos de estas activaciones]

Debe decir...:

Justificación: En la fase previa de comentarios ya trasladamos este comentario, pero no entendemos completamente la respuesta aportada por el operador del sistema ni parece estar reflejada en el P.O. 3.2:

“Coste del desvío: En caso de producirse una activación, la reprogramación de las instalaciones se realizaría en base a la oferta de restricciones técnicas, aplicando lo mismo que está establecido actualmente para el sistema de teledisparos.”

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: Aceptado con otra redacción.

Se recoge en el apartado *Limitaciones y modificaciones de programa por criterios de seguridad*, que tras una activación de un sistema de reducción de carga, entendido como un automatismo de teledisparo o un sistema de reducción automática de carga, se modificarán los programas de las unidades afectadas:

"[...] Cuando en el proceso de la operación en tiempo real se activen los sistemas de reducción de carga predispuestos, el OS procederá a establecer las limitaciones de programa correspondientes y, en su caso, a generar los redespachos necesarios sobre el programa de la unidad de programación afectada en el momento de la activación de dicho sistema de reducción de carga. [...]".

Origen del comentario: Siemens Gamesa Renewable Energy

Donde dice.../Se propone añadir...: Objeto del documento

Debe decir...: El informe justificativo de los cambios en el PO 3.2 reproduce estos mismos cambios por lo que parece totalmente innecesario, debiendo haber servido para completar la información mencionada en el caso del PO 3.11, especialmente en lo relativo a la previsión de reducción de costes de los mercados de RRTT actuales.

Adicionalmente, entendemos que debería haberse incluido ya el tratamiento de la demanda y los sistemas de almacenamiento, ante el avance de la regulación sobre ambos temas, tanto por parte de los Códigos de Red como el recientemente aprobado RD 1183/2020 de Acceso y Conexión.

Por último y aunque el RD 413/2014 sigue manteniendo los términos de gestionable y no gestionable, la creciente participación por parte de los parques eólicos en los mercados de regulación y balance, así como la certificación de los nuevos códigos de red, recomendaría establecer la prelación de las instalaciones en función de si son síncronas (MGES) o no síncronas (MPE) en lugar de un concepto tan amplio como contribuir a la seguridad y confiabilidad de la red.

Justificación: Entendemos que debería haberse incluido ya el tratamiento de la demanda y los sistemas de almacenamiento, ante el avance de la regulación sobre ambos temas, tanto por parte de los Códigos de Red como el recientemente aprobado RD 1183/2020 de Acceso y Conexión, aunque se dice que no se incluye, pero ya existe consulta pública de estos Procedimientos,. por lo que tal vez sea más óptimo esperar y hacer una única publicación..

Por último y aunque el RD 413/2014 sigue manteniendo los términos de gestionable y no gestionable, la creciente participación por parte de los parques eólicos en los mercados de regulación y balance, así como la certificación de los nuevos códigos de red, recomendaría establecer la prelación de las instalaciones en función de si son síncronas (MGES) o no síncronas (MPE) en lugar de un concepto tan amplio como contribuir a la seguridad y confiabilidad de la red.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

A día de hoy, las únicas unidades de adquisición que pueden participar en el proceso de solución de restricciones técnicas son las asociadas a las instalaciones de consumo de bombeo y, bajo determinadas circunstancias, las unidades para la exportación a sistemas eléctricos vecinos y su participación se abordará en las Condiciones de SnFyOS. Dado que las limitaciones de programa que se evitarían mediante la predisposición de los sistemas de reducción de carga se aplican en el proceso de solución de restricciones técnicas no es necesario abordar esta cuestión hasta que no se permita la participación de estas unidades en el proceso de solución de restricciones técnicas. Una vez las Condiciones de los SnFyOS se hayan aprobado y ambos tipos de instalaciones puedan participar en el proceso de solución de restricciones técnicas, el procedimiento de operación 3.11

se modificará en una segunda iteración para contemplar su inclusión siguiendo el principio de neutralidad y no discriminación. Es por esta razón por la que la aplicación del PO 3.11 en dos fases es necesaria.

Sobre el segundo comentario, está fuera del alcance de esta consulta pública y de las responsabilidades del OS la modificación de la terminología empleada en el RD 413/2014.

Origen del comentario: Asociación Empresarial Eólica

Donde dice.../Se propone añadir...: COMENTARIOS GENERALES

El informe justificativo de los cambios en el PO 3.2 reproduce estos mismos cambios por lo que parece totalmente innecesario, debiendo haber servido para completar la información mencionada en el caso del PO 3.11, especialmente en lo relativo a la previsión de reducción de costes de los mercados de RRTT actuales.

Adicionalmente, consideramos que debería haberse aprovechado para incluir el tratamiento de la demanda y los sistemas de almacenamiento, ante el avance de la regulación sobre ambos temas, tanto por parte de los Códigos de Red como por el recientemente aprobado RD 1183/2020 de Acceso y Conexión.

Por último y aunque el RD 413/2014 sigue manteniendo los términos de gestionable y no gestionable, la creciente participación por parte de los parques eólicos en los mercados de regulación y balance, así como la certificación de los nuevos códigos de red, recomendaría establecer la prelación de las instalaciones en función de si son síncronas (MGES) o no síncronas (MPE) en lugar de un concepto tan amplio como contribuir a la seguridad y confiabilidad de la red.

Debe decir...:

Justificación: COMENTARIOS GENERALES

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

A día de hoy, las únicas unidades de adquisición que pueden participar en el proceso de solución de restricciones técnicas son las asociadas a las instalaciones de consumo de bombeo y, bajo determinadas circunstancias, las unidades para la exportación a sistemas eléctricos vecinos y su participación se abordará en las Condiciones de los SnFyOS. Dado que las limitaciones de programa que se evitarían mediante la predisposición de los sistemas de reducción de carga se aplican en el proceso de solución de restricciones técnicas no es necesario abordar esta cuestión, hasta que no se permita la participación de estas unidades en el proceso de solución de restricciones técnicas. Una vez las Condiciones de los SnFyOS se hayan aprobado y ambos tipos de instalaciones puedan participar en proceso de solución de restricciones técnicas, el procedimiento de operación 3.11 se modificará en una segunda iteración para contemplar su inclusión siguiendo el principio de neutralidad y no discriminación. Es por esta razón por la que la aplicación del PO 3.11 en dos fases es necesaria.

Sobre el segundo comentario, está fuera del alcance de esta consulta pública y de las responsabilidades del OS la modificación de la terminología empleada en el RD 413/2014.

Origen del comentario: Gas Natural Comercializadora

Donde dice.../Se propone añadir...: En el caso de congestiones en la evacuación de producción de una zona limitada a situaciones post-contingencia, las unidades de producción que puedan verse afectadas por una limitación a su generación, podrán evitar, o al menos reducir, esta limitación de su programa, mediante la activación, previa autorización por el OS, de un automatismo de teledisparo de generación y/o de un sistema de reducción automática de potencia que actúe en caso de presentarse cualquiera de las contingencias que provocan sobrecargas post-contingencia inadmisibles.

Debe decir...: En el caso de congestiones en la evacuación de producción de una zona limitada a situaciones post-contingencia, las unidades de producción que puedan verse afectadas por una limitación a su generación, por ser causantes de manera parcial o total dicha congestión, podrán evitar, o al menos reducir, esta limitación de su programa, mediante la activación, previa autorización por el OS, de un automatismo de teledisparo de generación y/o de un sistema de reducción automática de potencia que actúe en caso de presentarse cualquiera de las contingencias que provocan sobrecargas post-contingencia inadmisibles.

Justificación: Las limitaciones deberían estar ligadas a aquellas instalaciones que sean causantes de la congestión; además la predisposición del sistema debería aplicarse prioritariamente a aquellas instalaciones que contribuyen a la congestión de red.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: Aceptado con otra redacción.

Queda recogido en el apartado “Selección y aplicación de los medios de solución” del PO 3.2 “Restricciones en situaciones poscontingencia” de la siguiente forma:

*“[...] En este caso, las unidades de producción con sistema de reducción de carga habilitado que puedan verse afectadas por una limitación a su programa ante una determinada contingencia, **por ser causantes de manera parcial o total de dicha congestión**, podrán evitarla, o al menos reducirla, mediante la predisposición, previa autorización por el OS, de dicho sistema de reducción de carga, que actúe en caso de presentarse cualquiera de las contingencias que provocan sobrecargas poscontingencia inadmisibles. [...]”*

Origen del comentario: Gas Natural Comercializadora

Donde dice.../Se propone añadir...: En los casos en los que existan varias unidades de generación con distinto orden de prioridad y para la solución de la congestión se requiera la activación de un número de instalaciones participantes en automatismos de teledisparo de generación y/o del sistema de reducción automática de potencia inferior a los existentes, éstos se activarán respetando el orden de prioridad establecido en el apartado 6.1.3, siempre y cuando la seguridad del sistema así lo permita. En el caso de unidades con igual orden de prioridad, el OS establecerá un sistema de turnos rotatorios para la activación de los mismos en cuya definición podrán tener participación los PM asociados a las unidades de producción de la zona provistas de sistemas de teledisparo y/o habilitadas en el sistema de reducción automática de potencia.

Debe decir...: En los casos en los que existan varias unidades de generación con distinto orden de prioridad y para la solución de la congestión se requiera la activación de un número de instalaciones participantes en automatismos de teledisparo de generación y/o del sistema de reducción automática de potencia inferior a los existentes, éstos se activarán priorizando la reducción de carga de todas las instalaciones si esto es posible en vez de concentrar la reducción en una de ellas, respetando si esto no es posible el orden de prioridad establecido en el apartado 6.1.3, siempre y cuando la seguridad del sistema así lo permita. En el caso de unidades con igual orden de prioridad,

el OS establecerá un sistema de turnos rotatorios para la activación de los mismos en cuya definición podrán tener participación los PM asociados a las unidades de producción de la zona provistas de sistemas de teledisparo y/o habilitadas en el sistema de reducción automática de potencia.

Justificación: Dados los tiempos de respuesta esperados, llevar a un grupo a cero equivale en muchos casos (al menos en las centrales de Ciclo Combinado) a un teledisparo. Disparar un grupo tiene unos costes directos asociados, por ejemplo, por el incremento de los costes de mantenimiento al generar EOHs adicionales. En este sentido si esto es viable es mucho mejor reducir carga en dos o más grupos que disparar uno.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

El criterio para predisponer en teledisparo o en reducción automática de potencia una instalación de producción es similar al criterio que está recogido en el P.O. 3.2 en vigor, por lo que no se considera necesario modificarlo. Actualmente es de aplicación independientemente de la potencia final reducida.

Por otro lado, es importante destacar que la frecuencia de activación de los sistemas de reducción automática de potencia se espera que sea similar a la de los sistemas de teledisparo. Estos últimos, habilitados en 34 instalaciones del sistema eléctrico español, han sido predispuestos por el OS un total de 9108 veces desde 2011, por un total de 53.180 horas, tiempo en el que los generadores afectados han evitado la limitación de su producción. Únicamente se han producido 6 activaciones de los equipos de teledisparo en los últimos 10 años, no habiendo sido necesaria ninguna activación desde 2016. Además de lo anterior, la aplicación de un mecanismo de turnos rotatorios permitirá, a igualdad de orden de prioridad de despacho, equilibrar el tiempo de predisposición del sistema de reducción automática de potencia de los generadores participantes

Por último, cabe señalar que, tal y como se ha recogido en el PO 3.2, el margen adicional de producción tras la predisposición de un sistema de reducción de carga, entendido como automatismo de teledisparo o sistema de reducción automática de potencia, será distribuido entre las restantes unidades de producción, dando preferencia a las unidades que, disponiendo de un sistema de reducción de carga, no se les haya requerido su predisposición.

Origen del comentario: Endesa

Donde dice.../Se propone añadir...: El PM asociado a cada unidad de programación deberá comunicar al OS, sin dilación, cualquier cambio o modificación que pueda afectar a la operativa o funcionamiento de estos automatismos de teledisparo y/o del sistema de reducción automática de potencia.

Debe decir...: El PM asociado a cada unidad de programación deberá comunicar al OS, sin dilación, cualquier cambio o modificación que pueda afectar a la operativa o funcionamiento de estos automatismos de teledisparo y/o del sistema de reducción automática de potencia. En particular, se podrá declarar la indisponibilidad del sistema de reducción de potencia en tiempo real de una instalación por causas justificadas, con lo que no darían lugar a incumplimientos.

Justificación: Entendemos que la redacción actual implica que se podrá declarar la indisponibilidad del sistema de reducción de potencia en tiempo real de una instalación por causas justificadas como, por ejemplo, pérdida de comunicación desde el Centro de Control con la remota de la instalación. Opinamos que debería ser así y que estas indisponibilidades, una vez comprobadas por el OS, no contabilizarán como incumplimientos. No obstante, sería conveniente indicarlo de forma explícita en el PO.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado - Aclaración.

Tal y como está recogido en el PO en caso de que un PM detecte cualquier circunstancia que pueda afectar al correcto funcionamiento de una instalación habilitada en el sistema deberá comunicárselo al OS lo antes posible para que este tome las acciones que considere necesarias para garantizar la seguridad del sistema, como por ejemplo, cambios en las instalaciones predispuestas y/o la reducción de la producción de dicha instalación. En caso de que una instalación no cumpliera con una señal de activación, no sería aceptable eximirle de la deshabilitación asociada al incumplimiento, dado que las consecuencias del no seguimiento de una orden de reducción automática de potencia pueden ser muy graves para la estabilidad del sistema, la integridad de los elementos de red y por ende, para las personas.

3.2. Apartado 6.1.3: Selección y aplicación de los medios de solución

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...: [Contemplar que no hay penalizaciones ni alteraciones en la prioridad de este apartado en el caso de haber comunicado indisponibilidad del sistema de reducción de potencia.]

Debe decir...:

Justificación: Es necesario contemplar los casos de indisponibilidades programadas o fortuitas en estos sistemas.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado - Aclaración.

Tal y como está recogido en el PO en caso de que un PM detecte cualquier circunstancia que pueda afectar al correcto funcionamiento de una instalación habilitada en el sistema deberá comunicárselo al OS lo antes posible para que este tome las acciones que considere necesarias para garantizar la seguridad del sistema, como por ejemplo, cambios en las instalaciones predispuestas y/o la reducción de la producción de dicha instalación.

Origen del comentario: Iberdrola Generación España

Donde dice.../Se propone añadir...: [Redacción conforme a lo que se decida sobre la prioridad de despacho.]

Debe decir...:

Justificación: Se pretende avanzar en criterios de reducción de programa (apartado 6.1.3) o de activación rotatoria del mecanismo (apartado 6.1.4), cuando no tenemos claro en qué quedará la prioridad de despacho cuando se trasponga la Directiva 2019/944. Si el mecanismo se contratara en vez de configurarse como obligatorio, pensamos que ya no existiría este problema.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

La activación rotatoria del sistema de reducción automática de potencia contempla los casos en los que la prioridad de despacho sea igual o no exista, por lo que es independiente de la transposición de la Directiva 2019/944. Los criterios de reducción de programa deberán tenerse en cuenta cuando se trasponga dicha Directiva.

Además, la aplicación de un mecanismo de turnos rotatorios permitirá, a igualdad de orden de prioridad de despacho, equilibrar el tiempo de predisposición del sistema de reducción automática de potencia de los generadores participantes. De esta manera, el tiempo que cada generador permanece activado tiende a igualarse a lo largo del tiempo.

A tenor de los comentarios recibidos durante la consulta pública, el OS ha modificado el ámbito de aplicación del PO 3.11, siendo únicamente de aplicación a las instalaciones conectadas al SEPE que formen parte de una unidad física con localización eléctrica específica, conforme a los criterios de organización de las unidades físicas establecidos en el Anexo II del P.O. 3.1, y que potestativamente quieran participar en el sistema. Por tanto, la participación quedará sujeta a la valoración del titular o representante de cada instalación del beneficio económico que pudiera derivar de la implantación del sistema.

Origen del comentario: Acciona

Donde dice.../Se propone añadir...: Así, en el caso de que existan varias unidades con una influencia equivalente sobre las restricciones técnicas identificadas, para la solución de éstas se reducirán los programas de las unidades mediante la aplicación de la regla prorata sobre sus correspondientes programas de energía, teniendo en cuenta el siguiente orden de prioridad, siempre y cuando la seguridad del sistema así lo permita:

1) Unidades de producción o de consumo de bombeo que hayan incumplido una orden de activación o superado el tiempo de respuesta requerido de una reducción automática de potencia, tal y como se recoge en el apartado de incumplimientos del procedimiento de operación 3.11.

2) Unidades de producción o de consumo de bombeo con obligación de participación en el sistema de reducción automática de potencia que no se encuentren en disposición de participar de manera activa en el sistema tras haber transcurrido el plazo establecido a tal efecto en el procedimiento de operación 3.11.

3) Unidades de producción, excepto instalaciones renovables e instalaciones térmicas de cogeneración de alta eficiencia atendiendo a la definición prevista en el artículo 2 del Real Decreto 616/2007, de 11 de mayo, sobre fomento de la cogeneración.

4) Unidades de producción correspondientes a instalaciones térmicas de cogeneración de alta eficiencia atendiendo a la definición prevista en el artículo 2 del Real Decreto 616/2007, de 11 de mayo, sobre fomento de la cogeneración.

5) Unidades de producción correspondientes a instalaciones renovables gestionables de acuerdo a la definición establecida en el anexo XV del Real decreto 413/2014, de 6 de junio.

6) Unidades de producción correspondientes a instalaciones renovables no gestionables de acuerdo a la definición establecida en el anexo XV del Real decreto 413/2014, de 6 de junio. Dentro de este conjunto de unidades, se reducirán en último lugar aquellas cuya adecuación tecnológica, de acuerdo con lo fijado en los procedimientos de operación 12.2 y 12.3, contribuya en mayor medida a garantizar las condiciones de seguridad y calidad de suministro en el sistema eléctrico peninsular español.

Debe decir...: Así, en el caso de que existan varias unidades con una influencia equivalente sobre las restricciones técnicas identificadas, para la solución de éstas se reducirán los programas de las unidades mediante la aplicación de la regla prorata sobre sus correspondientes programas de energía, teniendo en cuenta el siguiente orden de prioridad, siempre y cuando la seguridad del sistema así lo permita:

1) Unidades de producción, excepto instalaciones renovables e instalaciones térmicas de cogeneración de alta eficiencia atendiendo a la definición prevista en el artículo 2 del Real Decreto 616/2007, de 11 de mayo, sobre fomento de la cogeneración. Dentro de este conjunto de unidades, se reducirán en primer lugar aquellas con obligación de participación en el sistema de reducción automática de potencia, que hayan incumplido una orden de activación, superado el tiempo de respuesta requerido de una reducción automática de potencia, o no se encuentren en disposición de participar de manera activa en el sistema tras haber transcurrido el plazo establecido, según lo establecido a tal efecto en los correspondientes apartados del procedimiento de operación 3.11.

2) Unidades de producción correspondientes a instalaciones térmicas de cogeneración de alta eficiencia atendiendo a la definición prevista en el artículo 2 del Real Decreto 616/2007, de 11 de mayo, sobre fomento de la cogeneración. Dentro de este conjunto de unidades, se reducirán en primer lugar aquellas con obligación de participación en el sistema de reducción automática de potencia, que hayan incumplido una orden de activación, superado el tiempo de respuesta requerido

de una reducción automática de potencia, o no se encuentren en disposición de participar de manera activa en el sistema tras haber transcurrido el plazo establecido, según lo establecido a tal efecto en los correspondientes apartados del procedimiento de operación 3.11.

3) Unidades de producción renovable o de consumo de bombeo que hayan incumplido una orden de activación o superado el tiempo de respuesta requerido de una reducción automática de potencia, tal y como se recoge en el apartado de incumplimientos del procedimiento de operación 3.11.

4) Unidades de producción renovable o de consumo de bombeo con obligación de participación en el sistema de reducción automática de potencia que no se encuentren en disposición de participar de manera activa en el sistema tras haber transcurrido el plazo establecido a tal efecto en el procedimiento de operación 3.11.

5) Unidades de producción correspondientes a instalaciones renovables gestionables de acuerdo a la definición establecida en el anexo XV del Real decreto 413/2014, de 6 de junio.

6) Unidades de producción correspondientes a instalaciones renovables no gestionables de acuerdo a la definición establecida en el anexo XV del Real decreto 413/2014, de 6 de junio. Dentro de este conjunto de unidades, se reducirán en último lugar aquellas cuya adecuación tecnológica, de acuerdo con lo fijado en los procedimientos de operación 12.2 y 12.3, contribuya en mayor medida a garantizar las condiciones de seguridad y calidad de suministro en el sistema eléctrico peninsular español, así como aquellas instalaciones habilitadas para participar en el servicio de reducción automática de potencia (que reducirán sus programas después de las instalaciones a las que se les haya concedido exención total o parcial de participación en el servicio).

Justificación: La penalización incluida en la propuesta de P.O. 3.11, en cuanto a que sean limitadas con prioridad en el proceso de restricciones técnicas aquellas instalaciones que incumplan una orden de activación, se materializa en la propuesta de redacción del P.O. 3.2 en una prioridad de limitación incluso por delante de instalaciones con combustibles fósiles, lo que en el caso particular de las instalaciones renovables parece ir totalmente en contra de los objetivos de descarbonización fijados a nivel tanto europeo como nacional, y lo que pudiera resultar en situaciones en las que se desaprovechase recurso renovable mientras se genera con tecnología emisora de CO₂.

Para evitar esto, que las instalaciones renovables que incumplieran pudieran verse limitadas de manera permanente por delante de instalaciones fósiles, se propone un orden de prelación alternativo en la redacción del P.O. 3.2.

Tipo de comentario: PÚBLICO.

Respuesta REE: No aceptado.

Dado que tras la consulta pública la participación en el sistema de reducción de potencia es voluntaria, se ha adecuado el apartado *"Incumplimientos asociados a la participación en el sistema de reducción automática de potencia"*, de manera que se ha modificado el criterio anteriormente propuesto para reemplazarlo con la deshabilitación de la instalación en el sistema durante un periodo de 3 meses. Asimismo, se han modificado los criterios del P.O. 3.2 haciendo referencia únicamente a unidades sin sistema de reducción de carga habilitado.
