



AEPIBAL

ALEGACIONES AL SEGUNDO BORRADOR DEL PO 12.2 DE REE

AEPIBAL

12 de noviembre de 2020



<p>1. Definiciones</p> <p>«Capacidad máxima del equipamiento de almacenamiento»: es el valor de la potencia activa máxima declarada por el titular que puede ser producida de forma permanente por el equipamiento de almacenamiento cumpliéndose simultáneamente los requisitos técnicos requeridos que correspondan.</p>	<p><i>La definición de potencia en el sector eléctrico tiene muchas implicaciones: quien es el órgano sustantivo competente para autorizar la instalación, determinación de las horas equivalentes con impacto en regímenes retributivos, significatividad para establecer requisitos del código de red, etc. El RD Ley 23/2020 permite, además, que la potencia instalada sea superior a la capacidad de acceso. Si bien es correcto que en este PO se defina un concepto relacionado con la potencia "Capacidad máxima" el PO debería clarificar la utilidad del mismo única y exclusiva en el seno del mismo, pero no válida para otros propósitos.</i></p> <p><i>En el PO debería decirse de forma más explícita y clara que cuando no exista hibridación entre tecnologías la potencia instalada puede ser superior a la capacidad de acceso otorgada, que en este caso sí debe ser igual a la capacidad máxima del módulo</i></p>
<p>2. Clarificación de las Modalidades A y B de hibridación</p>	<p><i>Es necesario clarificar las modalidades A y B de hibridación, incluir en el PO 12.2 los diagramas trabajados hasta la fecha aclarando si la modalidad A es solo para conexión en AC y la B para conexión en AC o DC, siendo una decisión que compete al propietario de las instalaciones la de escoger el modelo de hibridación</i></p>
<p>3. Modificación de Instalaciones 3.3.</p> <p>Considerándose el valor de potencia instalada correspondiente siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">- La del propio equipamiento de almacenamiento en ausencia de inversores propios para evacuar la energía almacenada.- La suma de las potencias instaladas de todos los inversores propios asociados al equipamiento	<p><i>La potencia de las instalaciones de almacenamiento debería estar definida en un instrumento normativo diferente a este PO. Las implicaciones del concepto de potencia en la normativa del sector eléctrico son varias, relevantes y en ámbitos muy diferentes. Así en el RD 413/2014 está definida la potencia de la mayor parte de las instalaciones de generación renovable y cogeneración. La definición del almacenamiento debería hacerse en un instrumento de rango similar.</i></p> <p><i>Este PO, en caso de tener que aludir a una definición de potencia de almacenamiento, debería indicar que es</i></p>



de almacenamiento por los que se evacua la energía almacenada	<i>transitoria, hasta que la misma sea incorporada en el instrumento que proceda</i>
4. Frecuencias indicadas en el 10.1	<p><i>Se están dando unos rangos para fijar estos valores de frecuencia que no son valores normales de operación (ocurren muy raramente), por lo que, a priori, el almacenamiento tendrá que proporcionar este "servicio" en raras ocasiones.</i></p> <p><i>No resulta fácil entender por qué al almacenamiento se le exige dar toda su potencia en vez de un porcentaje de ella a partir de ciertas frecuencias.</i></p> <p><i>Creemos que cada instalación podría acordar con REE unos valores para esas frecuencias (f1 a f4).</i></p>
5. Limitaciones de potencia <i>"Si la frecuencia es menor a la frecuencia f1, el equipamiento de almacenamiento no podrá estar consumiendo energía."</i> <i>"Si la frecuencia es menor a f2, el equipamiento de almacenamiento debería generar su capacidad máxima siempre y cuando su estado de energía almacenada lo permita."</i> <i>"Si la frecuencia es mayor a f3, el equipamiento de almacenamiento no podrá estar generando energía."</i> <i>"Si la frecuencia es mayor a f4, el equipamiento de almacenamiento debería consumir su capacidad máxima de importación siempre y cuando su estado de energía almacenada lo permita"</i>	<p><i>Entendemos que sería pertinente cambiar "debería generar" por "debería poder generar", siempre y cuando sean los mismos requisitos que se le pidan a un módulo de parque eléctrico</i></p> <p><i>Entendemos igualmente que el 12.2 no debería establecer la obligación por parte de las hibridaciones tipo A de prestar el servicio de regulación primaria, aunque estas puedan tener capacidad de hacerlo.</i></p>
6. <i>"Una vez activada una protección de este tipo el control mantendrá la limitación indicada (no consumir energía o generar a su capacidad máxima) hasta que la frecuencia supere 49,95 Hz durante, al menos, 1 minuto si la activación es</i>	<i>Entendemos que este párrafo debería eliminarse</i>



<p><i>debida a f1 o f2 o hasta que el valor de la frecuencia esté por debajo de 50,05 Hz durante, al menos, 1 minuto si la activación ha sido de f3 o f4”</i></p>	
<p>7. “El equipamiento de almacenamiento deberá disponer de las protecciones para limitación de la potencia que éste inyecte o consuma, en su caso, requeridas al equipamiento de almacenamiento de la modalidad A.”</p>	<p><i>Estos módulos de amortiguamiento POD-Q y POD-P no se exigen de esta forma para lo que no sea almacenamiento, solo se exige para módulos de generación demostrar que no se empeora el amortiguamiento en un rango de baja frecuencia. No se debería exigirle más al almacenamiento que a otras tecnologías. Esto penaliza al almacenamiento.</i></p>
<p>8. 10.1. Mínimo técnico</p> <p><i>Aunque el titular deberá declarar tanto el nivel mínimo de regulación como el mínimo técnico tanto en generación como en consumo, “en el caso de las baterías, se considerará que no existe nivel mínimo de regulación ni mínimo técnico tanto en generación como en consumo”</i></p>	<p><i>No entendemos por qué se exige esto a las baterías y no a otras tecnologías que se conecten mediante inversores a la red. Considerar que no existen ni mínimo de regulación ni mínimo técnico quiere decir que a las baterías se les puede pedir “trabajar” a cualquier nivel de potencia y, si bien esto es técnicamente posible para el inversor, por debajo de ciertas potencias, tanto su eficiencia como la calidad de onda disminuyen significativamente, por lo que proponemos eliminar del texto la frase entrecorillada: “en el caso de las baterías, se considerará que no existe nivel mínimo de regulación ni mínimo técnico tanto en generación como en consumo”</i></p>
<p>9. Apartado 13 – Compensadores Síncronos</p> <p>No obstante, tendrá la consideración de existente si la máquina síncrona es la correspondiente a una instalación de generación anterior que haya causado baja siempre y cuando el alternador no haya cambiado de punto de conexión a la red ni haya sufrido modificación alguna. En tal caso, se le requerirá cumplir con los requisitos equivalentes a los</p>	<p><i>Proponemos una redacción alternativa</i></p> <p><i>No obstante, tendrá la consideración de existente si la máquina síncrona es la correspondiente a una instalación de generación anterior que haya causado baja siempre y cuando el alternador no haya cambiado de punto de conexión a la red ni haya sufrido modificación alguna (A estos efectos, dado que muchas de las centrales de generación síncronas antiguas tienen configuraciones de conexión “atípicas” con relación a la normativa actual, no se considerará cambio de punto de conexión cualquier cambio de la configuración de conexión que obedezca a la actualización de la conexión a la normativa actual</i></p>



<p>generadores síncronos existentes con las lógicas salvedades derivadas de la limitación de que su funcionamiento no será ni como productor ni como consumidor, no obstante, deberá presentar una constante de inercia que cumpla, al menos, con lo requerido a los compensadores síncronos sin la consideración de existentes.</p>	<p>) . En tal caso, se le requerirá cumplir con los requisitos equivalentes a los generadores síncronos existentes con las lógicas salvedades derivadas de la limitación de que su funcionamiento no será ni como productor ni como consumidor, no obstante, deberá presentar una constante de inercia que cumpla, al menos, con lo requerido a los compensadores síncronos sin la consideración de existentes.</p>
<p>10. Apartado 13 – Compensadores Síncronos (bis) Las capacidades de potencia reactiva serán las requeridas al módulo de generación de electricidad síncronos por debajo de la potencia máxima considerando que la potencia de mínimo técnico es nula.</p>	<p><i>El requisito de potencia reactiva a Pmax se expresa como la relación entre Qmax/Pmax y Qmin/Pmax y es igual a 0.3 y -0.3</i></p> <p><i>¿Cuál sería el requisito si Pmax es 0?</i></p>

Otros comentarios

<p>Comentario general</p>	<p><i>De forma general, se entiende bastante bien la necesidad del gestor de la red de transporte de solicitar la contribución tanto a los nuevos módulos de parques eléctricos como a los equipamientos de almacenamiento de participar en el amortiguamiento de las oscilaciones de potencia del sistema. Pero resulta difícil entender porque esta capacidad queda voluntaria (no obligatoria) para los módulos de parques eléctricos y quedaría obligatoria para los equipos de almacenamiento en modalidad A, B o independiente.</i></p> <p><i>En el grupo de trabajo del nuevo PO12.2 (GT_PO12.2), se acordó con el sector que no se iba a requerir a los equipos de almacenamiento ninguna capacidad adicional respecto a los MPEs fotovoltaicos, para no introducir ninguna discriminación entre las tecnologías.</i></p> <p><i>Se solicita que:</i></p>
----------------------------------	--



	<ul style="list-style-type: none">- <i>Este requisito quede a carácter voluntario en esta versión del PO12.2 como para los MPEs de tipo C o D.</i>- <i>Se promueva el desarrollo e integración de sistemas POD-Q y POD-P en los equipamientos de almacenamiento y MPEs a través de requisitos de subastas/concursos, servicios complementarios o facilitando el acceso a la red a instalaciones que dispongan de tales sistemas, capaces de incrementar la estabilidad y fortaleza de la red.</i>
Grid forming	<p><i>Es necesario acelerar la definición de los requisitos “Grid forming”. En este sentido quizá no está aún madura esta tecnología para introducir los detalles de sus requerimientos en el PO 12.2. No obstante, debe avanzarse y si para ello es necesario algún proyecto piloto regulatorio debe recurrirse a un “sandbox” o similar. Quizá tenga sentido subastar una capacidad de acceso a la red para una planta experimental “Grid forming” y que dicho proyecto contribuya a que puedan definirse los detalles técnicos de los requerimientos e incluirse en una futura revisión del PO 12.2</i></p>