

III. OTRAS DISPOSICIONES

COMISIÓN NACIONAL DE LOS MERCADOS Y LA COMPETENCIA

14008 *Resolución de 19 de junio de 2026, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se aprueba el procedimiento de operación eléctrico 7.6 para el servicio de arranque autónomo.*

De acuerdo con la función establecida en el artículo 7.1.c) de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la CNMC, la Sala de la Supervisión Regulatoria, en su sesión de 18 de junio de 2026, resuelve:

TABLA DE CONTENIDO

- Antecedentes de hecho.
- Fundamentos de derecho.
 - Primero. Habilitación competencial para aprobar estos procedimientos.
 - Segundo. Síntesis de la propuesta inicial del operador del sistema.
 - Tercero. Consideraciones a la propuesta inicial recibida del operador del sistema.
 - Tercero.1 Consideración general sobre la propuesta recibida del operador del sistema.
 - Tercero.2 Sobre la definición de dos fases en el proceso de asignación del servicio.
 - Tercero.3 Sobre la retribución del servicio de arranque autónomo.
 - Tercero.4 Sobre la liquidación y financiación del servicio de arranque autónomo.
 - Cuarto. Sobre el resultado del primer trámite de audiencia e información pública.
 - Cuarto.1 Sobre los cambios propuestos por el operador del sistema en relación con los requisitos técnicos.
 - Cuarto.2 Sobre los cambios propuestos por el operador del sistema en relación con las pruebas del servicio.
 - Cuarto.3 Otras propuestas del operador del sistema.
 - Cuarto.4 Sobre las dos fases de asignación del servicio.
 - Cuarto.5 Sobre los requisitos técnicos.
 - Cuarto.6 Sobre la retribución del servicio.
 - Cuarto.7 Sobre la financiación del servicio.
 - Cuarto.8 Otras cuestiones surgidas en el trámite de audiencia.
 - Quinto. Sobre el resultado del segundo trámite de audiencia e información pública.
 - Quinto.1 Sobre las modificaciones en los requisitos técnicos incorporadas en el segundo trámite de audiencia.
 - Quinto.2 Sobre los plazos para la puesta en marcha del servicio.
 - Quinto.3 Sobre las instalaciones prestadoras del servicio.
 - Quinto.4 Sobre la retribución del servicio.
 - Quinto. Sobre otras cuestiones.
- Resuelve.
- Anejo. Procedimiento de operación PO 7.6 servicio de arranque autónomo.
- PO 7.6 servicio de arranque autónomo.

Antecedentes de hecho

Primero.

La Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, modificada por el Real Decreto-ley 1/2019, en su artículo 7, acerca de la supervisión y control en el sector eléctrico y en el sector del gas natural, determina en su apartado primero la potestad de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia de establecer, mediante circular, las metodologías relativas a la prestación de servicios de balance y de no frecuencia del sistema eléctrico que, desde el punto de vista de menor coste, de manera justa y no discriminatoria proporcionen incentivos adecuados para que los usuarios de la red equilibren su producción y consumo.

En fecha 2 de diciembre de 2019, se publicó en el «Boletín Oficial del Estado» la Circular 3/2019, de 20 de noviembre, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establecen las metodologías que regulan el funcionamiento del mercado mayorista de electricidad y la gestión de la operación del sistema.

La Circular 3/2019, en sus artículos 19, 21 y 22 sentó las bases para la regulación de los servicios de balance y de no frecuencia para la operación del sistema incluyendo la resolución de restricciones técnicas.

Segundo.

El día 8 de septiembre de 2022, se aprobaron mediante resolución de la CNMC las condiciones aplicables a los servicios de no frecuencia y otros servicios para la operación del sistema eléctrico peninsular español (en adelante, Condiciones SNF) con el fin de dotar de una estructura regulatoria adecuada y coherente, semejante a la establecida para los servicios de balance, a los servicios de no frecuencia y la resolución de restricciones técnicas.

En particular, en el artículo 6, se dispone que serán considerados como servicios de no frecuencia del sistema eléctrico peninsular español el servicio de control de tensión y el servicio de arranque autónomo tal y como se define en el artículo 2, punto 49, de la Directiva (UE) 2019/944. Asimismo, en dicho artículo se establece que la descripción técnica de cada servicio, las condiciones específicas de participación de los proveedores, el alcance de la prestación obligatoria y de la prestación potestativa, incluyendo en su caso, las condiciones de contratación a terceros, así como la retribución y penalizaciones que puedan ser de aplicación, serán desarrolladas, además de en esas condiciones, en el procedimiento de operación aplicable al servicio de no frecuencia correspondiente.

Por otra parte, el artículo 10 de las Condiciones SNF dispone que los criterios que deberán cumplir los proveedores del servicio de arranque autónomo, tanto en el ámbito de los requisitos técnicos necesarios para su habilitación como en el procedimiento de asignación del servicio, así como los aspectos relativos a la coordinación e intercambios de información del operador del sistema y de los gestores de la red de distribución, los mecanismos de retribución y de incentivación de la correcta prestación del servicio, se establecerán en los procedimientos de operación correspondientes.

Por último, el artículo 19 dispone que la puesta en marcha del nuevo servicio de arranque autónomo requiere la aprobación previa o modificación de varios procedimientos de operación. A tal fin, se da al operador del sistema el mandato de someter a consulta pública las propuestas necesarias, que no hayan sido ya remitidas a la CNMC, antes de transcurridos doce meses desde la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» de esas Condiciones.

Tercero.

Al objeto de dar cumplimiento al requerimiento de la Resolución de 8 de septiembre de 2022 de la CNMC antes citada, con fecha 27 de septiembre de 2023, tuvo entrada en

la CNMC una propuesta de Red Eléctrica de nuevo procedimiento de operación 7.6 servicio de arranque autónomo, mediante el cual se regula el servicio de no frecuencia de arranque autónomo.

La propuesta había sido previamente sometida a consulta pública por el operador del sistema, a través de su página web, entre el 4 de julio y el 3 de agosto de 2023.

Cuarto.

Teniendo en consideración las implicaciones de este servicio para la seguridad del suministro, así como su estrecha relación con los planes de emergencia y reposición del suministro, con fecha 13 de octubre de 2023, la propuesta recibida del operador del sistema fue trasladada a la Secretaría de Estado de Energía, para que dicha Secretaría pudiera formular los comentarios oportunos en el plazo de tres meses.

Quinto.

Tras analizar la propuesta recibida del operador del sistema, se constató que prevé una primera fase en la que el servicio de arranque autónomo sea prestado por las instalaciones con capacidad de arranque autónomo actualmente identificadas en el vigente plan de reposición, para las cuales debe establecer la CNMC un marco retributivo. Con voluntad de completar la propuesta con dicho marco retributivo antes de su trámite de audiencia, facilitando así la valoración del procedimiento por los sujetos interesados, con fecha 9 de mayo de 2024, esta Comisión remitió a los titulares de las instalaciones afectas requerimientos de información relativa a los costes estimados de provisión del servicio de arranque autónomo.

Sexto.

Con fecha 17 de julio de 2025, y de acuerdo con la disposición transitoria décima de la Ley 3/2013, de 4 de junio, se dio trámite de audiencia, enviando al Consejo Consultivo de Electricidad la «Propuesta de resolución por la que se crea el procedimiento de operación eléctrico 7.6 servicio de arranque autónomo». Asimismo, en esa misma fecha, en cumplimiento del trámite de información pública, se publicó en la página web de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia la citada propuesta de resolución para que los sujetos formularan sus alegaciones hasta el 24 de septiembre.

Séptimo.

Con fecha 17 de julio de 2025, se remitió la propuesta de resolución a la Dirección General de Política Energética y Minas para que pudiera aportar sus comentarios.

Octavo.

Vistas las alegaciones de los sujetos, y teniendo en consideración que algunas modificaciones propuestas por el operador del sistema durante la audiencia lanzada por la CNMC suponían cambios significativos de la propuesta sometida a trámite de audiencia pública, se consideró oportuno someter a un segundo trámite de audiencia pública las modificaciones de texto de la propuesta de PO 7.6.

Noveno.

Con fecha 13 de febrero de 2026, y de acuerdo con la disposición transitoria décima de la Ley 3/2013, de 4 de junio, se dio trámite de audiencia, enviando al Consejo Consultivo de Electricidad la «Propuesta de resolución por la que se crea el procedimiento de operación eléctrico 7.6 servicio de arranque autónomo». Asimismo, en esa misma fecha, en cumplimiento del trámite de información pública, se publicó en la página web de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia la citada

propuesta de resolución para que los sujetos formularan sus alegaciones hasta el 13 de marzo de 2026.

Décimo.

Con fecha 13 de febrero de 2026, se remitió la propuesta de resolución a la Dirección General de Política Energética y Minas para que pudiera aportar sus comentarios.

Fundamentos de Derecho

Primero. *Habilitación competencial para aprobar estos procedimientos.*

La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, establece que la CNMC determinará qué servicios del sistema se consideran de no frecuencia y de balance, así como su régimen retributivo, diferenciándose aquellos que tengan carácter obligatorio de aquellos potestativos.

Por su parte, el artículo 7.1, párrafo final, de la Ley 3/2013, de 4 de junio, habilita a esta la CNMC para dictar actos de ejecución y aplicación de las circulares, que habrán de publicarse en el BOE.

La Circular 3/2019, en su artículo 5, establece que el operador del sistema deberá elaborar las propuestas necesarias para el desarrollo de la regulación europea, entre otros, en lo relativo a la gestión de la operación del sistema eléctrico. Por otra parte, el artículo 23 de la misma circular regula el procedimiento de elaboración y aprobación por la CNMC de estas metodologías, condiciones o procedimientos.

La Resolución de la CNMC de 8 de septiembre de 2022, por la que se aprueban las condiciones aplicables a los servicios de no frecuencia y otros servicios para la operación del sistema eléctrico peninsular español, identifica el arranque autónomo como un servicio de no frecuencia del sistema eléctrico español, y prevé su desarrollo de detalle en los procedimientos de operación.

Segundo. *Síntesis de la propuesta inicial del operador del sistema.*

La presente resolución aprueba el nuevo procedimiento de operación del sistema eléctrico peninsular PO 7.6 servicio de arranque autónomo.

El PO 7.6 servicio de arranque autónomo tiene por objeto establecer las bases para la prestación del servicio de no frecuencia de arranque autónomo en el sistema eléctrico peninsular español. La propuesta de PO del operador del sistema regulaba el ámbito de aplicación, los requisitos para la prestación del servicio, la asignación, la habilitación, las pruebas necesarias, el intercambio de información, los requisitos de disponibilidad, el marco de retribución, la duración de la prestación y las condiciones de renovación e inhabilitación de la prestación del servicio.

El operador del sistema propuso un servicio de arranque autónomo respetuoso con los vigentes planes de reposición, al menos, en una primera fase, en la que el servicio sería asignado a las instalaciones de generación de electricidad que, de acuerdo con los Planes de Reposición vigentes, pueden prestar el servicio y ser iniciadores de isla. En caso de resultar necesario incorporar capacidad adicional, bien porque alguna de dichas instalaciones declinara su participación en el servicio, bien porque se detectaran necesidades adicionales de capacidad de arranque autónomo en las evaluaciones periódicas del servicio que preveía llevar a cabo el operador del sistema al menos cada 5 años, se ofrecería la provisión del servicio a otras instalaciones.

La participación como proveedor del servicio de arranque autónomo sería, por tanto, voluntaria, y, en la primera fase, condicionada a los vigentes Planes de Reposición. Dichos planes tendrían que adaptarse a medida que vayan produciéndose alteraciones en la asignación del servicio, de forma gradual.

La participación como proveedor de arranque autónomo exigía la superación de un proceso de habilitación y, posteriormente, unas pruebas de capacidad periódicas como

mínimo cada tres años, de acuerdo con lo establecido en el artículo 44.1 del Reglamento (UE) 2017/2196. Además, los proveedores deberían mantener la disponibilidad del recurso de reposición durante todo el periodo de provisión, aunque con cierta holgura asociada a indisponibilidades técnicas programadas y la posibilidad de incorporar varios módulos de generación por instalación.

Asimismo, el operador propuso que la CNMC establecería un sistema de retribución regulado que esté afectado por los periodos de indisponibilidad y fallos que resten eficacia a la provisión efectiva del servicio.

El procedimiento propuesto no describía en detalle el desarrollo de la segunda fase, esto es, si se dan las circunstancias adecuadas, la asignación de la capacidad en condiciones competitivas. Por contraparte, dispuso que cuando se detectara la necesidad, el OS remitiría a la CNMC una propuesta justificada de necesidades y requisitos técnicos que deberían cumplir los aspirantes, así como la información a enviar y los plazos de asignación; y que la CNMC resolvería, estableciendo el mecanismo de asignación, que sería gestionado por el OS.

Tercero. *Consideraciones a la propuesta inicial recibida del operador del sistema.*

Tercero.1 Consideración general sobre la propuesta recibida del operador del sistema.

Este nuevo procedimiento de operación resulta necesario para poner en marcha el servicio de arranque autónomo establecido en las Condiciones SNF aprobadas por la CNMC mediante Resolución de 8 de septiembre de 2022. En este sentido, la propuesta del operador del sistema cumplía, sin perjuicio de los comentarios particulares que se formulan más adelante y de las mejoras introducidas por la CNMC, el mandato del apartado 2 del artículo 19 de dichas Condiciones SNF.

La propuesta del nuevo procedimiento de operación fue sometida a consulta pública por el operador del sistema, de acuerdo con lo previsto en el artículo 23.2.c) de la Circular 3/2019. Los sujetos se mostraron en general favorables a su desarrollo.

No obstante, se introdujeron por parte de la CNMC algunos cambios de redacción del procedimiento PO 7.6 Las modificaciones de mayor calado se justifican en los apartados siguientes de esta resolución, mientras que otras modificaciones introducidas tenían por objeto la mejora de distintos apartados del texto a través de precisiones o aclaraciones.

Tercero.2 Sobre la definición de dos fases en el proceso de asignación del servicio.

El apartado 5 de la propuesta establecía que la asignación del servicio de arranque autónomo se realizaría en dos fases: Fase 1 y Fase 2. El objeto de este planteamiento era facilitar la introducción del servicio, mejorando las prestaciones de su provisión respecto a la situación vigente gracias a la introducción de un esquema de retribución y penalizaciones, pero sin tener que alterar los Planes de Reposición existentes durante una primera Fase.

Así, en la Fase 1 se preveía asignar un MGE (Módulo de Generación de Electricidad) por cada instalación de generación de electricidad que, de acuerdo con los Planes de Reposición vigentes, presta el servicio y es iniciador en isla.

A este respecto, se consideró que este esquema de implantación suave con una Fase 1 continuista era razonable desde un punto de vista de seguridad y eficiencia en el desarrollo de los procesos, puesto que la prestación de este servicio está ligado intrínsecamente a los Planes de Reposición de Servicio actualmente vigentes. En estos Planes se establece el origen y desarrollo zona a zona del proceso de reposición del servicio tras un cero eléctrico, de acuerdo con el Reglamento (UE) 2017/2196. Cualquier alteración en las instalaciones de generación que prestan el servicio de arranque autónomo obligaría a rediseñar los Planes de Reposición vigentes en la zona correspondiente, lo que retrasaría la puesta a disposición del operador del sistema de este servicio.

No obstante, la Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad, dispone, en su artículo 40.5 la preferencia por la aplicación de mecanismos transparentes, no discriminatorios y basados en mercado competitivo, a los procesos de asignación de servicios de no frecuencia. La Fase 1 descrita en el párrafo anterior no sería acorde con esta premisa, ya que se limita a asignar el servicio a las instalaciones que lo proveen en la actualidad, todas ellas de tecnología hidroeléctrica. Sin embargo, la propia Directiva permite al regulador implementar un modelo no basado en mercado, que los que se planteó en la Fase 1. Por tanto, tras esa primera Fase 1, resultó necesario prever una evolución hacia un modelo competitivo que permita la apertura a todas las instalaciones del sistema con capacidad para proveerlo, cualquiera que sea su tecnología.

La Fase 2 permitía cumplir este objetivo. La Fase 2 se enmarcó en el contexto de una evaluación periódica por parte del operador del sistema de la necesidad de incorporación de proveedores de arranque autónomo, que se llevará a cabo al menos cada cinco años. Esta evaluación permitiría detectar nuevas necesidades de capacidad de arranque autónomo, así como identificar el impacto de situaciones en las que se hubiera producido una baja o modificación de proveedores en alguna zona. Tras la correspondiente evaluación periódica de necesidades, transcurridos aproximadamente 5 años desde el inicio de la Fase 1, la activación de la Fase 2 permitiría ofrecer la provisión del servicio a otras instalaciones y tecnologías. La Fase 2 podría igualmente activarse en caso de renuncia de los proveedores actuales durante el proceso de habilitación para la Fase 1.

La propuesta del operador del sistema consistía en prever la posibilidad de abordar esta Fase 2 en caso de considerarlo conveniente en el futuro. La CNMC modificó la redacción del procedimiento de operación dotando la Fase 2 de un carácter más ambicioso, garantizando su ejecución tras la Fase 1, siempre que existieran potenciales proveedores dispuestos a sustituir a los actuales. El mecanismo de asignación durante la Fase 2 no quedaba perfectamente descrito en el procedimiento, sino que tendría que ser establecido por la CNMC llegado el momento, tras el análisis de las circunstancias en las distintas zonas de provisión del servicio. De esta forma, el servicio de arranque autónomo se podría adaptar a las necesidades, en su caso, de la reposición del sistema eléctrico, ya sea por modificación de los Planes o por la necesidad de nuevos proveedores.

Asimismo, se incorporó un procedimiento que permitiera la actuación del operador del sistema en caso de que algún MGE rechazara su asignación durante la Fase 1, dado que se trataba de un servicio de carácter voluntario. Esta situación no estaba contemplada en la propuesta inicial del operador, pero se ha considerado fundamental su inclusión. El nuevo procedimiento permite al operador buscar alternativas, ofreciendo el servicio a otras instalaciones que dispongan de capacidad y cumplan con los requisitos establecidos en el Plan de Reposición. En caso de no encontrar una alternativa viable, o si las condiciones técnicas o económicas propuestas por la alternativa no resultaran aceptables, se activaría directamente la Fase 2 en la zona de reposición afectada.

Por último, se establecieron unos plazos claros tanto al operador del sistema para asignar a los MGE en la Fase 1 así como a las instalaciones para poder rechazar su asignación, con objeto de establecer un calendario que evite demoras en el proceso de asignación e inicio de la provisión del servicio. Asimismo, se incorporó un plazo concreto para que el operador del sistema remita su evaluación periódica.

Tercero.3 Sobre la retribución del servicio de arranque autónomo.

La propuesta del OS del PO 7.6 estableció en su apartado 10 las características de la retribución, delegando en la CNMC la responsabilidad de establecer el sistema de retribución del servicio de arranque autónomo al margen del PO 7.6. Expuso al mismo tiempo una serie de consideraciones o criterios para la reducción de la retribución que determinase la CNMC, en función del tiempo de indisponibilidad o en los casos de fallo en la superación de las pruebas periódicas.

Esta comisión consideró necesario, sin embargo, que el detalle de la retribución del servicio quedase recogido en el propio procedimiento, al objeto de que los sujetos interesados pudieran conocer y valorar tanto su estructura como los criterios y supuestos de aplicación de penalizaciones económicas en caso de incumplimiento del servicio. Por tanto, se llevó a cabo la modificación de este apartado incluyendo estos aspectos de la retribución.

En cuanto al carácter de esta retribución, para la Fase 1, en la que la asignación se produce directamente sobre las instalaciones preidentificadas en los vigentes Planes de Reposición, se consideró adecuado fijar una retribución administrativa, con un precio regulado estimado sobre la base de la información de costes proporcionada a esta Comisión, en respuesta a la petición realizada de mayo de 2024, por los sujetos titulares de instalaciones actualmente proveedoras de arranque autónomo de acuerdo con los citados Planes de Reposición.

Así, con la intención de que las normas sean autocontenidas y dar certidumbre a los proveedores del servicio, esta Comisión incorporó en el anexo I del PO 7.6 el valor de los términos de retribución y en el articulado del procedimiento se especificó la estructura de la retribución y los criterios y supuestos de minoración de la retribución. A la vista de los datos aportados por los sujetos se consideró adecuado una estructura de la retribución que se basa en:

– Un término de disponibilidad de la capacidad, que a su vez consta de dos términos, uno fijo en €/año y otro variable en €/MW/año. Con estos términos se remunera el coste de la disponibilidad de potencia con capacidad de arrancar en isla de forma autónoma. Este término sigue la estructura típica de otros servicios de capacidad, con un precio unitario por unidad de potencia asignada, y abarca los costes de operación y mantenimiento necesarios con objeto de que las instalaciones estén en estado operativo. En ningún caso se integran costes en los que se incurra cuando se preste el servicio, dado que estos se considerarán en la retribución del servicio de reposición. El término fijo se ha establecido en 125.000 euros/año. En cuanto al término variable se ha identificado una correlación con el tamaño de las instalaciones. Por ello, se ha optado por establecer el parámetro variable en función de rangos de potencia, como promedio de los datos reportados⁽¹⁾ en cada uno de los rangos:

⁽¹⁾ Excepto tres datos que se alejaban significativamente del valor medio.

- Potencia asignada inferior a 50 MW: término variable de 140 euros/MW/año.
- Potencia asignada entre 50 MW y 100 MW: término variable de 510 euros/MW/año.
- Potencia asignada superior a 100 MW: término variable de 1.220 euros/MW/año.

– Un término de retribución a las pruebas periódicas de capacidad, previstas en el apartado 7, que son realizadas una vez el proveedor ya esté habilitado para la prestación del servicio. Las pruebas de capacidad serán remuneradas mediante el término €/MW/prueba siempre y cuando dichas pruebas sean superadas satisfactoriamente. Este término comprende los costes destinados a las tareas de preparación y acondicionamiento previas a la realización de las pruebas. Se ha estimado una frecuencia mínima de realización de una prueba cada tres años, tal como establece el operador del sistema en su propuesta de Procedimiento de Operación (PO). Este concepto se ha valorado en 990 euros/MW/prueba, correspondiente al promedio de los datos comunicados por los sujetos.

– Un término fijo en €/año para compensar la inversión estimada para la adaptación de las instalaciones con objeto de cumplir con las condiciones establecidas en el PO 7.6. Este término incluye diversos elementos relacionados con compras, mejoras o adecuación de los equipos necesarios para garantizar la correcta prestación del servicio. Se consideró una vida útil de diez años como periodo medio de amortización, conforme a los datos reportados por los sujetos. El precio de este concepto se determinó como el valor promedio de los datos reportados por los sujetos, resultando en 36.000 euros/año.

Tercero.4 Sobre la liquidación y financiación del servicio de arranque autónomo.

En la propuesta de PO 7.6 de servicio de arranque autónomo del operador del sistema no se establecía la liquidación y sobre quién recaía la financiación del servicio. Esta Comisión consideró que era fundamental, tras la inclusión de los parámetros retributivos, establecer el sistema de liquidación del servicio y su financiación.

En materia de financiación, esta Comisión consideró que el servicio de arranque autónomo suponía un coste que, por sus características de anticipación (asignación para periodos de 5 años), precio regulado (al menos durante la Fase 1) y naturaleza (garantizar la energización de la red eléctrica y recuperación del servicio tras un fallo global o parcial del suministro) podría tener el mismo tratamiento que la financiación del mecanismo de capacidad vigente, es decir, repartido entre la demanda de manera proporcional al consumo en cada periodo tarifario, formando parte del componente del coste de la energía. Asimismo, este coste podría encajar de diversas formas alternativas a la distribución horaria sobre la demanda eléctrica, por ejemplo, como cargo del sistema eléctrico o como parte de la retribución del operador del sistema. Debido a ello, la CNMC planteo en el ámbito de revisión de la Circular 3/2019, cuyo trámite de consulta pública tuvo lugar entre julio y octubre de 2024, opinión al sector sobre diversas formas de financiación de los costes de servicios de ajuste, entre los que se encuentra el servicio de arranque autónomo.

No obstante, las modalidades de repercusión del coste antes citadas, cargos del sistema y retribución del operador, requerirían la adaptación previa de regulación de rango superior. Por ello, esta Comisión propuso la financiación del arranque autónomo como componente del coste de la energía, es decir proporcional a la demanda horaria, aplicándole así la misma fórmula de financiación prevista para otros servicios del sistema, como las restricciones técnicas o la anterior interrumpibilidad.

Esta opción requería la adaptación de los procedimientos de operación de liquidaciones, en particular, del PO 14.4, para lo cual, esta resolución incorporó un mandato al operador del sistema para proponer un nuevo texto de los procedimientos de liquidaciones en un plazo máximo de seis meses.

En lo que respecta al impacto económico de la implantación de este servicio, teniendo en cuenta los precios propuestos por esta Comisión en el anejo I del PO 7.6 y la potencia de las instalaciones que proveen el servicio de acuerdo con los planes de reposición vigentes, se estimó que el servicio podría tener un coste de alrededor de 7,3 millones de euros/año. El desglose aproximado por concepto retributivo fue el siguiente:

Inversión	Pruebas de capacidad	Disponibilidad	Total
0,95 millones de euros/año	0,75 millones de euros/año	5,6 millones de euros/año	7,3 millones de euros/año

No obstante, se advirtió que el coste real del servicio podría resultar distinto ya que, por un lado, los planes de reposición estaban siendo revisados por el operador del sistema, lo que podría dar lugar a una variación del número de instalaciones y la potencia asignada, y, por otro lado, podría haber instalaciones que rechazaran su asignación en la Fase 1 y la búsqueda de alternativas podría resultar en condiciones económicas distintas o el lanzamiento de la Fase 2.

Cuarto. Sobre el resultado del primer trámite de audiencia e información pública.

Durante el primer trámite de audiencia e información pública de la propuesta de resolución se recibieron comentarios de 12 sujetos, entre empresas, asociaciones y el operador del sistema. El operador del sistema realizó unas propuestas de modificación relacionadas con los requisitos y las pruebas de habilitación, resultado de la experiencia adquirida durante el proceso de reposición aplicado tras el cero eléctrico sucedido el 28 de abril.

Esta comisión consideró que las alegaciones presentadas por el operador del sistema suponían una modificación significativa de la propuesta del PO 7.6 servicio de arranque autónomo sometido a trámite de audiencia pública entre el 17 de julio y el 24 de septiembre de 2025.

Al mismo tiempo, al ser modificaciones que tenían un impacto significativo en el servicio se estimó pertinente recabar nuevamente la opinión de los sujetos. Por esta razón, la propuesta de PO 7.6 fue sometida a un segundo proceso de audiencia e información pública. En este apartado Cuarto de la resolución se valoran los comentarios recibidos en el primer trámite de audiencia, los comentarios recibidos en el segundo trámite se valoran en el apartado quinto.

Cuarto.1 Sobre los cambios propuestos por el operador del sistema en relación con los requisitos técnicos.

El operador del sistema estimó pertinente modificar el apartado 4, proponiendo mayor concreción en relación con los requisitos e) sobre características del regulador automático y g) sobre control de tensión y la inserción de las características mínimas que han de cumplir los equipos de registro que deberán estar instalados en los MGEs proveedores del servicio. Todos estos cambios los justificó en la experiencia adquirida durante el proceso de reposición el 28 de abril de 2025.

Por este motivo, el operador del sistema propuso incorporar una aclaración en el requisito de control de tensión, especificando que los MGE sean capaces de controlar la tensión en barras de central mediante consignas del OS y sin limitación de su capacidad de absorción y generación de potencia reactiva tras el arranque, argumentando que es un factor clave para la energización de la isla y el acopamiento de cargas adicionales.

Asimismo, justificó la necesidad de incluir un mayor detalle de las características del regulador automático, describiendo los dos modos de funcionamiento que ha de poseer, control proporcional-integral y control proporcional basado en estatismo, y la capacidad de modificar de uno a otro según las necesidades del proceso de reposición.

Por otro lado, en caso de incidente, el operador del sistema creía imprescindible que los grupos que participaran en el servicio de arranque autónomo dispusieran de registradores que permitieran monitorizar y almacenar registros para el análisis de los incidentes y en particular, su contribución en la reposición del servicio. Por este motivo, se añadió el requisito o), incluyendo las características mínimas que deben cumplir los equipos.

Además, propuso la eliminación de la última frase del requisito j) del apartado 4 con el fin de evitar situaciones de inseguridad jurídica derivadas de no concretar las circunstancias específicas en las que el operador del sistema podría eximir a los proveedores del servicio del cumplimiento del requisito de garantía de reservas de energía primaria.

Cuarto.2 Sobre los cambios propuestos por el operador del sistema en relación con las pruebas del servicio.

El operador del sistema planteó realizar varias modificaciones en las pruebas de habilitación. La primera tenía por objeto mejorar la comprensión del apartado en su conjunto, al proponer incluir en el apartado principal de pruebas, la parte común a todas ellas en lugar de repetirlo en cada uno de los subapartados.

Por otro lado, propuso que las pruebas fueran llevadas a cabo por una entidad acreditada para la realización de ensayos. De esta forma, según su argumentación, se garantizaba la competencia técnica, la fiabilidad y la precisión de los resultados de los ensayos, así como la trazabilidad de las mediciones.

Por último, consideró necesaria la introducción de una prueba adicional de control de tensión para poder garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones que fueran a ser proveedoras del servicio de reposición, ya que consideraba que el control de tensión es esencial tanto en la energización de elementos de red como en la inserción de cargas.

Cuarto.3 Otras propuestas del operador del sistema.

El operador del sistema propuso modificar el PO para que dicho operador pudiera recopilar la información necesaria de los potenciales proveedores y realizar las propuestas de alternativas pertinentes, que serían evaluadas por la CNMC, en el caso de que alguna instalación no se aceptase la asignación en la Fase 1.

En relación con la liquidación del servicio, se sentaban las bases del procedimiento mediante el cual se trasladaría a la demanda mensualmente un coste estimado y una vez conocida la liquidación final definitiva, se regularizaría la diferencia entre el coste estimado y el coste definitivo. Asimismo, se propuso que el servicio se liquidase a los proveedores del servicio mensualmente y se señaló que la liquidación a cada MGE asignado se realizaría de conformidad al detalle lo establecido en los procedimientos de liquidación pertinentes.

Por último, propuso una mejora de la definición de proveedor del servicio de arranque autónomo y realizó otras aclaraciones o mejoras de redacción del texto que facilitaban la comprensión.

Cuarto.4 Sobre las dos fases de asignación del servicio.

En el trámite de audiencia varios sujetos plantearon la posibilidad de adelantar el inicio de la Fase 2 a un plazo fijo de dos o tres años, justificando que permitiría lanzar un mecanismo basado en competencia para alinearse, si fuera posible, con antelación a las disposiciones sobre servicios de no frecuencia de la Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento y del Consejo, de 5 de junio de 2019. Si bien la incorporación de nuevos competidores está prevista para la Fase 2, adelantar su entrada podría comprometer la participación de las instalaciones que actualmente deben prestar el servicio en la Fase 1. Estas instalaciones, que disponen de capacidad de arranque autónomo conforme a los Planes de Reposición vigentes y han estado prestando el servicio hasta la fecha, necesitan acometer inversiones para adaptarse a los nuevos requisitos. Por ello, alegan que contar con certidumbre sobre un plazo más amplio de prestación del servicio resulta esencial para la toma de decisiones.

De hecho, algunos sujetos solicitaron que desde el inicio se implante la Fase 2, sin contemplar una fase transitoria. Sin embargo, esta opción se descartó, dado que cualquier modificación en las instalaciones de generación que prestan el servicio de arranque autónomo implicaría rediseñar los Planes de Reposición vigentes en la zona correspondiente.

Ante las alegaciones planteadas por los sujetos sobre los plazos de inicio y fin de las fases de prestación del servicio, se modificó la redacción del proceso de la Fase 2, imponiendo una fecha concreta para la realización de la evaluación de necesidades adicionales por parte del operador del sistema, que debería realizar transcurridos cuatro años tras la entrada en vigor del procedimiento de operación en el caso de que se habiliten todas las instalaciones asignadas en la Fase 1, lo que, de facto, supondría el inicio del proceso que permitiría implantar la Fase 2.

Por otro lado, varios sujetos plantearon la conveniencia de que este procedimiento de operación distinguiera entre los apartados aplicables exclusivamente a la Fase 1 y aquellos que correspondan a la Fase 2. A este respecto, se aclaró que todos los apartados del procedimiento son aplicables a ambas fases. No obstante, si tras la evaluación de necesidades del operador del sistema se detectase la necesidad de modificar requisitos, incorporar nuevos proveedores o actualizar las condiciones retributivas, se podría revisar el procedimiento de operación previamente a la aplicación de la Fase 2.

Tras la petición de algunos sujetos, se redujo el plazo de habilitación en la Fase 1 de un año a un total de diez meses. Se estableció un plazo de seis meses para que los proveedores del servicio remitieran la información requerida en el documento de adhesión, y un plazo adicional de cuatro meses para que el operador del sistema la verificara y resolviera la fase de habilitación. Aun así, si por razones justificadas no

podiera llevarse a cabo la habilitación en dicho plazo, se ofrecía la posibilidad de ampliarlo.

Por último, se solicitó que el operador del sistema pusiera a disposición de los sujetos un formulario de muestra de interés para que las instalaciones que desearan proveer el servicio pudieran comunicarlo, junto con las capacidades técnicas de las que dispongan. No obstante, se consideró que este proceso sería necesario para la implantación de la Fase 2 por lo que se tendría en cuenta en su desarrollo. Asimismo, en la actualidad no existe inconveniente alguno para que los sujetos comuniquen al operador del sistema su interés en poder prestar el servicio ante una posible implantación de la Fase 2.

Cuarto.5 Sobre los requisitos técnicos.

Algunos sujetos han solicitado que se especifique con claridad desde qué momento se contabilizan los quince minutos de los que dispone un MGE para ponerse en marcha y energizar el transformador de máquina desde su desconexión total, conforme al requisito a) del apartado 4. En este sentido, los Planes de reposición establecen que los MGEs han de iniciar el proceso de arranque sin consulta previa, una vez detectado el cero de tensión, aclarando el momento preciso desde que empieza a computarse el tiempo asignado.

Por otro lado, se recibieron alegaciones para ampliar el tiempo de quince minutos establecido en la norma. Sin embargo, la redacción del PO ya contempla la posibilidad de que el operador del sistema autorice incrementos en casos justificados, por lo que no se consideró necesario modificar este límite de forma general, dado que existen instalaciones con capacidad para cumplirlo y la rapidez en el inicio de la reposición del servicio es esencial.

Asimismo, se presentaron comentarios orientados a reducir el tiempo de reserva de energía primaria previsto en la letra g) del apartado 4. Actualmente, el operador del sistema exige garantizar reservas suficientes para operar a plena carga durante cuatro horas. Aunque algunos agentes proponían reducir este plazo a dos horas o menos, se mantuvo la redacción actual, ya que el PO permite al operador del sistema ajustar el requisito cuando no se pueda garantizar el funcionamiento continuo a plena carga en ese periodo, si ello asegura el cumplimiento de los objetivos del plan de reposición. Además, la experiencia adquirida en el proceso de reposición en el sistema eléctrico peninsular ha puesto de manifiesto que la reposición es un proceso lento que puede prolongarse durante varias horas y, por tanto, requiere unas capacidades de reserva acordes. No obstante, el operador del sistema podría analizar alternativas, siempre que sean viables, en el proceso de la Fase 2 de forma que se garanticen las necesidades operativas para la reposición del servicio y al mismo tiempo se pueda ampliar el espectro de posibles participantes.

Otros participantes plantearon la posibilidad de asignar el servicio de forma parcial a varios MGEs o módulos de almacenamiento. Esta opción deberá ser evaluada por el operador del sistema en la Fase 2, imponiendo los requisitos necesarios para garantizar la prestación del servicio teniendo en cuenta las distintas opciones viables. Por el momento, la Fase 1 se limita a asignar el servicio a los sujetos que actualmente lo prestan y, para mantener la coherencia, se mantiene el enfoque recogido en los Planes de Reposición vigentes.

Por otro lado, también se recibieron alegaciones que ponían de manifiesto las posibles limitaciones operativas a las que podrían verse sometidas instalaciones hidráulicas derivadas de criterios ambientales establecidos por otros organismos o normativa, que podrían suponer un conflicto con el seguimiento las instrucciones del operador del sistema en caso de tener que proveer el servicio de arranque autónomo. A este respecto se consideró que el operador del sistema debería valorar si estas limitaciones permiten la correcta provisión del servicio en instalaciones que actualmente, de acuerdo con los planes de reposición vigentes, tienen capacidad de arranque

autónomo, por lo que no se consideró necesario la introducción de ninguna modificación a este respecto.

Finalmente, se solicitó un mayor detalle sobre los requisitos y la inclusión de protocolos de prueba en el propio procedimiento de operación. A este respecto, se señaló en el propio PO que los protocolos de las pruebas se definirían en documentos técnicos específicos conforme a las directrices del operador del sistema y serían publicados y puestos a disposición de los proveedores del servicio. Al mismo tiempo, esta propuesta incorporaba una descripción más detallada de determinados requisitos técnicos para la provisión del servicio a propuesta del operador del sistema.

Cuarto.6 Sobre la retribución del servicio.

Algunos sujetos solicitaron la modificación de la retribución establecida por la CNMC en el anexo I. Por un lado, se solicitó un tramo adicional para el término de disponibilidad, que permitiera diferenciar entre las instalaciones con potencia entre 100 y 200 MW y aquellas con una potencia superior, incrementando el valor del término para el último tramo. Por otro lado, otros sujetos solicitaron que la retribución de la inversión también desagregase los términos retributivos en diferentes tramos de potencia de las instalaciones.

En ambos casos, cabe recordar que los parámetros retributivos han sido fijados tras el análisis, desde una perspectiva de conjunto para la determinación de un coste homogéneo y uniforme, de la información proporcionada por los sujetos titulares de instalaciones actualmente proveedoras de arranque autónomo de acuerdo con los citados Planes de Reposición sobre costes reportados en respuesta a la petición realizada de mayo de 2024. Las posibilidades propuestas en el párrafo anterior romperían el esquema de coste uniforme y homogéneo diseñado con la información aportada por el conjunto de los sujetos.

Por último, hay varios sujetos que propusieron la aplicación de otros términos retributivos, ya sea su actualización en base a la inflación, o nuevos valores en la Fase 2. Tal como se ha mencionado, la Fase 2 contempla la posibilidad de incorporación de nuevos proveedores, lo que podría implicar la actualización de este procedimiento de operación, incluida la eventual revisión del régimen retributivo.

Cuarto.7 Sobre la financiación del servicio.

La financiación del servicio fue objeto de comentarios por parte de los sujetos en el primer trámite de audiencia. En primer lugar, varios participantes consideraron adecuada la financiación a través de los mecanismos ya mencionados por la CNMC en el apartado 3.4. No obstante, la situación descrita permanece inalterada y sigue siendo necesaria la adaptación de la normativa de rango superior para definir las modalidades de repercusión del coste, ya sea mediante cargos del sistema o mediante la retribución del operador. Conocida la opinión de los sujetos, esta cuestión se mantendrá como una línea de trabajo que deberá acompasarse con el desarrollo regulatorio correspondiente.

De forma transitoria, y hasta que pudieran implantarse dichos mecanismos de financiación, se solicitó que el operador del sistema elaborase, antes del inicio de cada año, una estimación del coste del servicio. Este aspecto se incorporó en el apartado correspondiente con el objetivo de proporcionar mayor visibilidad y transparencia sobre el impacto del servicio en la demanda, si bien se señala que es una estimación que podrá sufrir variaciones a lo largo del año como consecuencia de varios factores, por ejemplo, el ritmo de habilitación de las instalaciones, las penalizaciones por el tiempo de indisponibilidad, fallos en la superación de pruebas u otras circunstancias recogidas en el PO.

Cuarto.8 Otras cuestiones surgidas en el trámite de audiencia.

En este apartado se recogen otros comentarios formulados durante el primer trámite de audiencia de la propuesta presentada por la CNMC, relativos a aspectos adicionales a los tratados en los apartados anteriores. Se incluyen únicamente aquellos que se

considera necesario aclarar en esta resolución o que han requerido introducir alguna modificación en el procedimiento de operación anejo.

Se solicitó que el modelo de adhesión al servicio refleje todos los condicionantes acordados para su prestación, lo cual se estimó conveniente y se incorporó en el apartado correspondiente del PO. Asimismo, se indicó que esta información no debe hacerse pública debido a su carácter confidencial.

Por otra parte, se propuso que la contabilización de la indisponibilidad de las instalaciones considerase únicamente las situaciones imputables a la propia instalación, excluyendo aquellas ajenas, como los casos en que las redes no permitan la evacuación de la generación del MGE. En consecuencia, se incorporó una aclaración específica en el texto.

Por último, se incorporó una aclaración con el objetivo de que las indisponibilidades que afecten a la retribución en el caso de MGEs pertenecientes a una instalación de bombeo, sólo consideren aquellas indisponibilidades de las unidades físicas de turbinación y no a las de unidades físicas de bombeo.

Quinto. *Sobre el resultado del segundo trámite de audiencia e información pública.*

Durante el segundo trámite de audiencia e información pública de la propuesta de resolución se recibieron comentarios de 8 sujetos, entre empresas y asociaciones. En general, los sujetos valoran positivamente la propuesta, si bien formulan sugerencias de distinta consideración orientadas a mejorar la redacción del texto de los procedimientos de operación con objeto de aclarar algunos apartados. Asimismo, se reiteran algunas de las peticiones ya planteadas en el primer trámite, ya tratadas en el apartado cuarto de esta resolución, y se incorporan otras nuevas, que se analizan en este apartado Quinto.

Quinto.1 Sobre las modificaciones en los requisitos técnicos incorporadas en el segundo trámite de audiencia.

Se han recibido alegaciones de forma generalizada en las que se pone de manifiesto la necesidad de concretar, con mayor detalle, la forma en que debe acreditarse el cumplimiento de los requisitos establecidos por el operador del sistema en el apartado 4, así como la documentación relativa a la superación de las pruebas y los aspectos esenciales de los correspondientes protocolos, todo ello con carácter previo a la aceptación por los sujetos de la asignación del servicio a los distintos MGE. En atención a lo anterior, se ha considerado adecuado que el operador del sistema publique una nota técnica en la que se especifiquen los parámetros y criterios de verificación aplicables para comprobar el cumplimiento de dichos requisitos de cara a su habilitación. Asimismo, se ha incorporado un mandato al operador del sistema para que dicha nota técnica y la documentación que contenga los protocolos de pruebas se elaboren y se publiquen de manera conjunta con el PO, en el plazo máximo de seis meses desde la aprobación del PO 7.6.

Asimismo, se han recibido alegaciones relativas a determinados aspectos incorporados en el apartado 4 del PO 7.6, a propuesta del operador del sistema, en los requisitos tras el primer trámite de audiencia. Dichas alegaciones se valoran a continuación.

En relación con el requisito e), un sujeto sostiene que el cambio de modo de funcionamiento del regulador potencia-frecuencia debería efectuarse únicamente tras la parada de la máquina. No obstante, el operador del sistema ha indicado que dicho cambio debe poder realizarse de forma automática, a fin de posibilitar la sincronización de islas, permitiendo que el regulador de una de las dos islas deje de desempeñar esa función cuando resulte necesario en el proceso de sincronización. Por otro lado, otros sujetos han alegado que la reducción del error de frecuencia respecto a la consigna de 50 mHz a 10 mHz en el control proporcional-integral, según su opinión, supone un requisito muy exigente, difícil de implementar e innecesario. Estos sujetos proponen volver al valor de 50 mHz. A este respecto, el OS ha aceptado fijar el requisito en 50

mHz, tras la correspondiente consulta de la CNMC, señalando que dicho margen de error permitiría, en todo caso, el cumplimiento del proceso de reposición.

Por otro lado, se ha introducido una nueva redacción aclaratoria sobre el control proporcional basado en estatismo, tras ciertas dudas surgidas en las alegaciones, que replica los requisitos establecidos en el PO 7.1 «servicio complementario de regulación primaria» y el PO 1.5 «Establecimiento de la reserva para regulación frecuencia-potencia».

En relación con el requisito g) relativo al control de tensión, varios sujetos han solicitado que se aclare, con mayor detalle, el modo en que se llevarán a cabo las consignas de tensión y, en particular, si se exige un seguimiento de consigna en tiempo real, en línea con lo previsto en el PO 7.4. A este respecto, se ha incluido una aclaración indicando que las consignas serán comunicadas directamente por el operador del sistema, a través de los medios previstos en el proceso de reposición –por ahora como vía prioritaria las comunicaciones por voz–, y quedarán recogidos en la nota técnica. Por tanto, no implicará el seguimiento en tiempo real de la consigna de tensión establecido en el PO 7.4, salvo que dicho requisito se incluya expresamente en los Planes de Reposición.

Asimismo, un sujeto ha señalado que el control de tensión debería realizarse en bornes de central y no en barras de central. En este sentido, se aclara que el criterio de medida y seguimiento de la tensión debe ser coherente con el esquema de control establecido en el PO 7.4 y, al mismo tiempo, adecuado para la formación y sincronización de islas durante la reposición del servicio. Por último, varios sujetos han indicado que la exigencia de aportar la totalidad de la capacidad de absorción y generación de potencia reactiva sin limitación podría situar a las unidades fuera de sus condiciones de diseño, por lo que proponen acotar dicha exigencia a los límites operativos derivados de las protecciones de las máquinas. Se ha incluido una aclaración al respecto.

En relación con el requisito o), se ha recibido una observación sobre si la remisión de información debe realizarse en tiempo real o, por el contrario, únicamente a requerimiento expreso del operador del sistema, a partir de datos previamente registrados y almacenados. Al respecto, se aclara que, por un lado, se contempla el envío *offline* de información tras un incidente, previa solicitud, con un periodo máximo de almacenamiento de treinta días. Por otro lado, también se exige la capacidad de remisión de datos de monitorización, de modo que, cuando esté operativa, la información PMU pueda enviarse en tiempo real al operador del sistema, facilitando su actuación durante un proceso de reposición al disponer de información precisa y actualizada.

Adicionalmente, un sujeto considera que los requisitos de sincronización inicialmente propuestos ($\pm 2 \mu\text{s}$) resultan excesivamente exigentes e innecesarios y que, de mantenerse, podrían requerir la instalación de nuevo equipamiento. En este contexto, el artículo 4 del Real Decreto 997/2025, de 5 de noviembre, por el que se aprueban medidas urgentes para el refuerzo del sistema eléctrico, prevé que, en un plazo no superior a seis meses desde su entrada en vigor, el OS desarrolle un procedimiento en el que se establezca el modo de remisión al operador del sistema de la información necesaria para el análisis de incidentes del sistema eléctrico, incluyendo los requisitos de registro aplicables. En consecuencia, se estima conveniente modificar la propuesta de PO 7.6 del operador del sistema, con objeto de que las características de los equipos de registro, los niveles de sincronización y los parámetros y estándares de monitorización PMU requeridos para estos MGE sean determinados en el procedimiento de operación que se apruebe a tal fin, como norma reguladora de dichas condiciones generales de los generadores y otras instalaciones del sistema eléctrico.

El tiempo de garantía de existencias de reservas de energía primaria establecido en el requisito j) también ha sido objeto de comentarios, en los que se solicita aclarar cómo debe aplicarse la exigencia de disponer de reserva para funcionamiento a plena carga. A este respecto, el propio requisito prevé que, cuando sea necesario hacer uso de la energía primaria almacenada para la reposición del servicio y no pueda garantizarse el

funcionamiento a plena carga durante el periodo exigido, se permite el empleo de dicha energía a una carga inferior, durante el tiempo equivalente, siempre que ello sea compatible con las exigencias aplicables a estas instalaciones en los planes de reposición. Los parámetros y criterios que permitan verificar la carga mínima admisible (o, en su caso, el parámetro equivalente) se recogerán en la nota técnica y se incorporarán al documento de adhesión correspondiente a cada MGE.

Por último, un sujeto ha solicitado que, en relación con el requisito k), se establezca el tiempo mínimo durante el cual deba garantizarse, mediante contrato, el suministro ininterrumpido del combustible principal, proponiendo un umbral de, al menos, veinticuatro horas. A este respecto, se considera que el tiempo de reserva de energía primaria está ya establecido en el requisito j), con lo que no sería necesario añadir mayor detalle en el requisito. Sin embargo, si deberá incorporarse en la nota técnica la validación de este requisito.

Por otro lado, se ha señalado que algún Plan de Reposición del servicio aprobado en 2025 podría integrar algún MGE con capacidad para regular las conexiones de carga mediante un escalón inferior al 5%, que es el porcentaje mínimo establecido en el requisito h). A este respecto, se ha incorporado una nueva redacción para que, cuando la capacidad de regulación de los bloques de carga sea inferior al porcentaje establecido, pero resulte suficiente para cumplir el proceso de reposición, pueda admitirse dicho porcentaje.

Quinto.2 Sobre los plazos para la puesta en marcha del servicio.

Un sujeto ha solicitado ampliar el plazo de habilitación, al considerar que el plazo máximo se ha reducido a seis meses tras la entrada en vigor del PO 7.6 y que dicho periodo resulta ajustado. En sentido contrario, otros sujetos han señalado la conveniencia de acotar los plazos para que el servicio pueda ponerse en funcionamiento lo antes posible. Con el fin de atender ambas posiciones, la redacción actual fija un plazo máximo de nueve meses para que los MGE asignados remitan la documentación necesaria para su habilitación (frente a los seis meses previstos inicialmente), pero mantiene la posibilidad de que aquellos MGE que dispongan de capacidad y documentación completa puedan habilitarse en un plazo inferior. De este modo, se amplía el margen para los sujetos que lo necesitan, sin introducir demoras innecesarias en la implantación del servicio.

Asimismo, algún agente ha solicitado reducir el plazo otorgado al operador del sistema para remitir a la CNMC la propuesta de modificación de los procedimientos de operación de liquidaciones, necesaria para que pueda llevarse a cabo la liquidación del servicio de arranque autónomo, de seis a tres meses. No obstante, el operador del sistema ha manifestado la necesidad de mantener el plazo de seis meses para llevar a cabo el conjunto de actuaciones necesarias para la puesta en marcha del servicio, entre ellas la elaboración de los protocolos de pruebas y de la nota técnica. Compartiendo la importancia de que este procedimiento surta efectos a la mayor brevedad posible, se ha fijado en esta resolución un plazo de seis meses con carácter de máximo, recomendando al operador del sistema agilizar las actuaciones necesarias para que la entrada en vigor efectiva del servicio se produzca cuanto antes.

Por otra parte, un sujeto ha solicitado que el servicio entre en vigor al día siguiente de su publicación en el BOE, de modo que los MGE asignados pudieran iniciar con antelación los trámites de habilitación. No obstante, esta opción no resulta viable, ya que la aplicación efectiva del servicio exige que los procedimientos de liquidación estén previamente adaptados. Asimismo, la habilitación de los proveedores exige, con carácter previo, la realización de las pruebas y, para ello, es necesaria la publicación de los protocolos de pruebas y de la nota técnica de validación del cumplimiento de los requisitos previstos en el apartado 4 del PO. Sin embargo, con objeto de agilizar la puesta en marcha del nuevo servicio, se admite que el proceso de asignación y habilitación de la Fase 1 pueda iniciarse una vez publicados los protocolos y la nota técnica, en un plazo máximo de seis meses, pero antes de que se aprueben los

procedimientos de liquidaciones. En consecuencia, se ha previsto que el PO surja efecto al día siguiente de la publicación de la nota técnica y de los protocolos de pruebas del resuelve tercero que habrá de producirse en el plazo máximo de seis meses a partir de su publicación en el BOE, salvo en lo relativo a la provisión, financiación y liquidación del nuevo servicio, que solo podrán entrar en vigor una vez se aprueben los procedimientos de operación de liquidaciones.

Quinto.3 Sobre las instalaciones prestadoras del servicio.

Un sujeto ha señalado que el procedimiento debería aplicarse a todos los grupos con capacidad de arranque autónomo, sean o no iniciadores de isla, por considerar que su concurso es esencial para ejecutar adecuadamente los Planes de Reposición del servicio del operador del sistema. Añade que estas instalaciones, para poder cumplir su función y contribuir a la seguridad del sistema, deben acometer mejoras técnicas, realizar pruebas periódicas y mantener un mantenimiento recurrente de equipos, lo que conlleva costes e implica riesgos asociados. No obstante, se aclara que el PO 7.6 circunscribe el ámbito del servicio a aquellos MGE que, además de disponer de capacidad de arranque autónomo, acrediten el cumplimiento de los requisitos técnicos previstos en su apartado 4 y, conforme a lo establecido en los Planes de Reposición aplicables, estén designados para desempeñar la función de iniciadores de isla. En este sentido, el papel de iniciador en isla resulta determinante en la formación y sostenimiento de islas eléctricas durante la reposición del sistema, en la medida en que aportan la capacidad de regulación necesaria para mantener, entre otras características, la frecuencia y la tensión dentro de los márgenes operativos establecidos en el proceso de reposición.

Quinto.4 Sobre la retribución del servicio.

La mayoría de los sujetos ha solicitado la actualización del término retributivo asociado a la inversión, a fin de incorporar las nuevas exigencias que, según manifiestan, implicaría la necesidad de acometer inversiones adicionales en actuaciones de mejora, adecuación o sustitución de equipos para poder cumplir con las novedades de los requisitos propuestas por el operador del sistema. Cabe mencionar que, con la nueva redacción del procedimiento de operación, los requisitos en materia de registro y monitorización serán establecidos de conformidad a la normativa aplicable en este ámbito, por lo que, en este procedimiento de operación aprobado, no se incorpora una obligación adicional que requiera retribución. Asimismo, ha sido puesto de manifiesto por un agente que el incremento de los costes con objeto de realizar pruebas a través una entidad acreditada, el cual debería ser asumido por el operador del sistema. En este sentido, se señala que no se puede trasladar este coste al operador mediante este procedimiento de operación.

En relación con la amortización, los sujetos han indicado que el periodo estimado de amortización de las inversiones asociadas al servicio es de diez años y que, en principio, la prestación del servicio se prevé para un periodo inicial de cinco años, por lo que proponen fijar un periodo de amortización de cinco años. Se ha valorado oportuno reducir el periodo de amortización a siete años, actualizándose con ello el precio del concepto de inversión de la retribución del servicio. En consecuencia, la estimación del coste anual del servicio se incrementaría aproximadamente hasta los 7,7 millones de euros por el incremento del coste de la inversión teniendo en cuenta los Planes de Reposición vigentes actualmente.

Algunos sujetos han solicitado que los términos retributivos se actualicen anualmente para reconocer la inflación a través de una indexación de precios. No obstante, esta Comisión ha determinado dichos términos a partir de la información de costes remitida por los sujetos para el período considerado y, en ausencia de datos adicionales, no procede incorporar una actualización automática ligada a un índice de precios. A tal efecto, esta Comisión ha incorporado la posibilidad de requerir información basada en

auditorías sobre los costes de arranque autónomo efectivamente soportados por los proveedores del servicio, desagregados por MGE, a fin de valorar, en su caso, la revisión de los términos retributivos establecidos en el procedimiento de operación.

Quinto.5 Sobre otras cuestiones.

Se ha incorporado una aclaración, tras varios comentarios recibidos, con el fin de precisar la distinción entre el proveedor del servicio de arranque autónomo, la instalación y los MGE asignados para la prestación del servicio, y se ha ajustado en consecuencia la redacción del PO para mejorar su comprensión.

Asimismo, se han formulado observaciones relativas a la necesaria coherencia entre la actualización de los Planes de Reposición y las fases previstas en este procedimiento. Esta Comisión comparte la conveniencia de que los futuros procesos de revisión de los distintos Planes de Reposición se desarrollen de forma coordinada con la evolución de las fases de reposición contempladas en el PO. En todo caso, las cuestiones relativas al establecimiento o modificación de directrices específicas sobre los Planes de Reposición deberán abordarse, en su caso, en el marco procedimental y competencial que resulte aplicable.

Por otro lado, se ha planteado la conveniencia de incorporar la definición de «zona de reposición», lo que se ha introducido en el apartado de definiciones para proporcionar claridad. Asimismo, se ha incluido la obligación de remitir los modelos de adhesión a la CNMC, con el fin de facilitar las labores de supervisión y seguimiento del servicio, siempre que se actualicen. Asimismo, para este fin se ha incorporado un apartado nuevo en el PO 7.6 con las obligaciones de información para la correcta supervisión del servicio por parte de la CNMC.

Se han introducido ajustes de redacción con el fin de mejorar la claridad de determinados apartados del PO 7.6, entre los que cabe destacar: la precisión de los intervalos del anexo I mediante la inclusión del símbolo «≤»; la aclaración de que los MGE ya habilitados que resulten asignados en la Fase 2 deberán realizar las pruebas periódicas cuando corresponda, y no de forma automática por el mero tránsito a dicha fase; la concreción de que el inicio de la Fase 2 se determina para cada zona de reposición; y la explicitación de que los plazos previstos para la habilitación tienen carácter máximo.

En el primer párrafo del apartado 4 no se precisa el alcance de la expresión «contribución coordinada y repartida», lo que ha suscitado dudas en algunos sujetos, que entienden que podría referirse a los MGE adicionales. A fin de evitar interpretaciones divergentes, se ha ajustado la redacción para aclarar que dicha expresión se refiere exclusivamente a aquellas instalaciones a las que se les haya asignado más de un MGE para la prestación del servicio y no a los MGE adicionales.

Por cuanto antecede, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, resuelve:

Primero.

Aprobar el procedimiento de operación PO 7.6 servicio de arranque autónomo que se incluye en el anejo.

Segundo.

El procedimiento aprobado por la presente resolución surtirá efecto al día siguiente de la publicación de la nota técnica y de los protocolos de pruebas del resuelve tercero que habrá de producirse en el plazo máximo de seis meses a partir de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», con la excepción de la provisión, financiación y liquidación del servicio que será efectiva una vez aprobada la modificación de los procedimientos de liquidaciones a los que se refiere el resuelve tercero.

Tercero.

Requerir al operador del sistema la propuesta de la modificación de los procedimientos de operación de liquidaciones que resulte necesaria para que dicho operador pueda proceder a la liquidación del servicio de arranque autónomo. Dicha propuesta deberá ser remitida a la CNMC en el plazo máximo de seis meses tras la publicación de esta resolución en el «Boletín Oficial del Estado».

Requerir al operador del sistema la publicación de la nota técnica con los parámetros que validan los requisitos del apartado 4, junto con el PO 7.6, y la publicación de los protocolos de pruebas establecidos en el apartado 7 del procedimiento de operación 7.6, aprobado mediante esta resolución, en un plazo máximo de seis meses a partir de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

La presente resolución se notificará a Red Eléctrica de España, SA, y al Operador del Mercado Ibérico Eléctrico (OMIE), y se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», en cumplimiento de lo establecido en el artículo 7.1, párrafo final, de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la CNMC.

Madrid, 19 de junio de 2026.–El Secretario del Consejo de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, Miguel Bordiu García-Ovies.

ANEJO

Procedimiento de operación PO 7.6 servicio de arranque autónomo

PO 7.6 servicio de arranque autónomo

1. Objeto

El objeto de este procedimiento es establecer las bases para la prestación del servicio de arranque autónomo en el sistema eléctrico peninsular español, de acuerdo con la Resolución de 8 de septiembre de 2022, de la CNMC, por la que se aprueban las condiciones aplicables a los servicios de no frecuencia y otros servicios para la operación del sistema eléctrico peninsular español.

2. Ámbito de aplicación

Este procedimiento aplica al operador del sistema eléctrico español (OS), a los gestores de la red de distribución (GRD) y a los proveedores de arranque autónomo que presten el servicio en el sistema eléctrico peninsular español.

3. Definiciones

A efectos del presente procedimiento de operación (PO), se aplicarán las definiciones recogidas en la Ley 24/2013 del Sector Eléctrico, en el Reglamento (UE) 2017/2196 por el que se establece un código de red relativo a emergencia y reposición del servicio, en el Reglamento (UE) 2016/631 de la Comisión que establece un código de red sobre requisitos de conexión de generadores a la red, en la Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE, en el Real Decreto 647/2020 por el que se regulan aspectos necesarios para la implementación de los códigos de red de conexión de determinadas instalaciones eléctricas, en el PO 1.6. que establece los planes de seguridad para la operación del sistema y en la Orden TED 749/2020 por la que se establecen los requisitos técnicos para la conexión a la red necesarios para la implementación de los códigos de red de conexión o en la normativa que la sustituya.

Asimismo, se aplicarán las siguientes definiciones:

– Capacidad de arranque autónomo: capacidad de arranque autónomo según definición del artículo 4 de la Resolución de 8 de septiembre de 2022, de la CNMC, por la que se aprueban las condiciones aplicables a los servicios de no frecuencia y otros servicios para la operación del sistema eléctrico peninsular español o normativa que la modifique o sustituya.

– Proveedor del servicio de arranque autónomo: el titular de una instalación de generación a la que pertenecen uno o varios módulos de generación de electricidad (MGE) que evacúan en el mismo punto de conexión a la red de transporte o distribución que prestan el servicio de arranque autónomo.

– Zona de reposición: Cada una de las zonas específicas en la que se divide la reposición del sistema eléctrico peninsular español de conformidad a lo establecido en los Planes de Reposición.

4. Requisitos para la prestación del servicio de arranque autónomo

Cuando la instalación de un proveedor de arranque autónomo esté compuesta por varios MGE asignados por el OS, éstos deberán poder operar conjuntamente.

Los proveedores de arranque autónomo deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) Cada MGE debe ser capaz de ponerse en marcha y energizar el transformador de máquina desde su desconexión total, a través de una fuente de energía auxiliar que alimente los servicios auxiliares sin suministro de energía eléctrica externo, en un tiempo inferior a quince minutos. El OS podrá ampliar este tiempo en casos justificados.

b) Cada MGE debe ser capaz de llevar a cabo al menos tres arranques consecutivos para hacer frente a posibles disparos de la isla durante el proceso de reposición.

c) Cada MGE debe ser capaz de controlar la frecuencia en el rango (48 Hz-51,5 Hz) para los MGE a los cuales no les sea de aplicación el Reglamento (UE) 2016/631, y en los rangos establecidos en el artículo 13.1 (i) de este mismo reglamento para los MGE a los cuales les sea de aplicación.

d) Cada MGE debe ser capaz de controlar la frecuencia en caso de sobrefrecuencia y subfrecuencia dentro del intervalo completo de salida de potencia activa desde la alimentación de sus consumos auxiliares hasta su capacidad máxima.

e) Disponer de un regulador automático capaz de ejercer los siguientes tipos de control y que permita el cambio de uno a otro:

– Control proporcional-integral capaz de ajustar la potencia de salida para llevar la frecuencia a un punto de funcionamiento estable con un error respecto a la frecuencia de consigna inferior a 50 mHz. La frecuencia de consigna debe poder ajustarse en el rango de control.

– Control proporcional, basado en estatismo, con una insensibilidad inferior a 10 mHz y banda muerta voluntaria de 0 Hz.

f) cada MGE debe ser capaz de regular automáticamente los huecos de tensión provocados por las conexiones de demanda.

g) Cada MGE debe controlar la tensión automáticamente en barras de central, siguiendo las consignas de tensión comunicadas por el OS, mediante las vías de comunicación establecidas a tal efecto en la nota técnica, o en su defecto, las consignas de tensión definidas en los planes de reposición, durante la fase de restablecimiento del servicio, sin limitación de toda su capacidad de absorción y generación de potencia reactiva siempre y cuando no suponga un riesgo para la máquina.

h) Ser capaz de regular las conexiones de bloques de carga de al menos un 5 % de la potencia nominal de los MGE; El OS podrá admitir un porcentaje menor siempre que se cumplan los objetivos establecidos en el plan de reposición.

- i) Ser capaz de continuar operando conforme otros MGE se van acoplando a la isla durante el proceso de reposición.
- j) Garantizar la existencia de reservas de energía primaria para funcionamiento continuo a plena carga de los MGE asignados durante un tiempo mínimo de cuatro horas. Cuando no se pueda garantizar el funcionamiento continuo a plena carga durante cuatro horas, el OS valorará si garantizar la reserva de energía primaria equivalente permite dar cumplimiento a los objetivos del plan de reposición.
- k) Para garantizar las reservas de energía primaria establecidas en el requisito anterior, los proveedores compuestos por MGE térmicos que no dispongan de reservas almacenadas de su combustible principal deberán garantizar, en caso de falta de suministro eléctrico generalizado, el suministro ininterrumpido del mismo mediante un contrato con el proveedor de combustible.
- l) Disponer de los sistemas de comunicación, herramientas y dispositivos críticos con una autonomía de al menos veinticuatro horas en caso de ausencia de alimentación externa de los mismos, según lo establecido en los artículos 41 y 42 del Reglamento (UE) 2017/2196.
- m) Estar conectado a la red observable del OS según lo establecido en el PO 8.1. «Definición de las redes operadas y observadas por el operador del sistema» o norma que regule la red observable. Si el OS considera necesaria para la reposición del servicio la asignación de un proveedor de arranque autónomo conectado a la red de distribución fuera de la red observable del OS, se considerará como red observable la red de distribución necesaria para incluir la conexión de este proveedor.
- n) Superar la fase de habilitación y pruebas periódicas que se establezcan.
- o) Cada MGE debe disponer de los equipos necesarios para registrar al menos las medidas de las tres tensiones fase-tierra (valores RMS), las tres corrientes de fase (valores RMS), la potencia activa y reactiva y la frecuencia.

El registrador deberá registrar y almacenar los datos de forma continua y el equipo deberá estar sincronizado con respecto al tiempo coordinado universal (UTC). La tasa de muestreo, la precisión de sincronización y el resto de características serán aquellas establecidas normativamente para otras instalaciones de la misma tipología. Hasta la aprobación de dichas normas, se utilizarán los parámetros que el operador del sistema establezca en la nota técnica.

Los datos deberán estar disponibles durante al menos treinta días tras el evento y garantizarse que la pérdida de alimentación del equipo no implique la pérdida de ningún registro.

Adicionalmente, el sistema de monitorización a implementar deberá cumplir los requisitos de precisión de medida y el resto de las capacidades que se definan normativamente para tal fin para otras instalaciones de la misma tipología.

El OS elaborará una nota técnica que recoja los parámetros necesarios para validar los requisitos establecidos anteriormente. Dicha nota técnica se publicará y mantendrá permanentemente actualizada, para su puesta a disposición de los proveedores del servicio, y será remitida a la CNMC.

5. Asignación del servicio de arranque autónomo

La asignación del servicio de arranque autónomo en el sistema eléctrico peninsular español se llevará a cabo en dos fases.

5.1 Fase 1: Asignación inicial.

La primera de esas fases (Fase 1) comprenderá un primer periodo mínimo de entrega del servicio de cinco años durante el cual la asignación del servicio de arranque autónomo presentará un carácter continuista respecto al plan de reposición vigente. Dicha entrega se computará desde que se haya habilitado el MGE asignado y será

prorrogable en el tiempo necesario hasta que los proveedores habilitados en la Fase 2, que afecten a esa zona de reposición, comiencen a prestar el servicio.

En esta fase el OS asignará un MGE por cada instalación de generación de electricidad que de acuerdo con los planes de reposición vigentes pueda prestar el servicio y sea iniciador de isla. En los casos en los que sea necesario para cumplir los objetivos marcados en los planes de reposición, el OS podrá asignar más de un MGE por instalación de generación de electricidad. El OS elaborará el listado de MGE asignados en un plazo de treinta días desde que surta efecto este procedimiento de operación a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC). Adicionalmente comunicará en ese mismo plazo a cada proveedor la asignación de los MGE de los que es titular.

Tras la comunicación, los proveedores deberán notificar al OS los MGE que quieren que sean habilitados, en un plazo de un mes desde la recepción de la comunicación del OS.

Tras la notificación de la aceptación remitida al OS, el proveedor deberá enviar toda la información solicitada en el documento de adhesión para cada MGE, conforme a lo establecido en el apartado 6, en el plazo máximo de nueve meses. El OS dispondrá de un plazo máximo de cuatro meses desde la entrega de toda la información solicitada y correcta de cada MGE, para verificar la información aportada y resolver si la fase de habilitación se ha completado para cada MGE. El OS podrá ampliar este plazo en casos justificados, previa comunicación a la CNMC.

En caso de que algún proveedor de arranque autónomo rechace la provisión del servicio con uno o varios MGE en una zona de reposición, se seguirá el siguiente proceso para buscar una solución alternativa:

- Si existe una solución técnicamente alternativa, el OS ofrecerá la asignación del servicio a otro MGE o conjunto de ellos, con las mismas condiciones técnicas y económicas recogidas en este procedimiento.

- En caso de que el OS no encuentre un MGE o conjunto de ellos como solución técnicamente alternativa que el MGE identificado en el apartado anterior rechace igualmente su participación en el servicio con las condiciones técnicas y económicas prevista en este procedimiento, el OS podrá recopilar y proponer a la CNMC opciones alternativas tras realizar las consultas pertinentes a los potenciales proveedores. Dichas opciones podrán incluir condiciones técnicas o económicas particulares para el o los MGE involucrados. La CNMC valorará la propuesta del OS y resolverá en el plazo máximo de tres meses.

- En caso de que la CNMC rechace la propuesta alternativa del OS, se procederá a iniciar la Fase 2 en la zona de reposición correspondiente.

5.2 Fase 2: Asignación por proceso abierto.

La Fase 2 de asignación del servicio de arranque autónomo en una zona de reposición será de aplicación cuando la CNMC resuelva su inicio tras un proceso de evaluación del OS de la necesidad de incorporar nuevos proveedores del servicio.

El OS llevará a cabo una evaluación de la necesidad de incorporación de nuevos proveedores de arranque autónomo en cada zona de reposición al menos cada cinco años. La primera de estas evaluaciones periódicas tendrá lugar cuatro años después de la entrada en vigor de este procedimiento de operación. En esta evaluación se tendrá en cuenta si se ha producido la baja o modificación de los MGE de arranque autónomo que prestan el servicio en esa zona, o si es necesario mejorar la eficiencia de la reposición del servicio en la misma.

Tras cada proceso de evaluación, ya sea la evaluación periódica o cuando no pueda completarse la asignación en la Fase 1 en alguna de las zonas de reposición, el OS remitirá a la CNMC la propuesta justificada de las necesidades, los requisitos técnicos que deban cumplir, la información a enviar por los sujetos para comprobar el cumplimiento de los requisitos y los plazos para la asignación.

La CNMC aprobará mediante resolución el inicio del proceso de asignación de la Fase 2 para cada zona de reposición, determinando las necesidades, los requisitos técnicos, la información a enviar y los plazos para la asignación.

En esta Fase 2 se permitirá la participación de todos aquellos MGE que cumplan los requisitos para la provisión del servicio de acuerdo con lo establecido en este procedimiento y los condicionantes de localización sujetos a los distintos Planes de Reposición. Los titulares de instalaciones de generación de electricidad cuyos MGE quieran participar en esta fase deberán declarar al OS su interés, aportando la información que demuestre el cumplimiento de los requisitos para proveer el servicio de arranque autónomo, de acuerdo con la resolución de la CNMC.

El OS evaluará la información facilitada por los titulares de las instalaciones de generación de electricidad, en particular, el cumplimiento de los requisitos técnicos y el grado de competencia existente para la cobertura de la necesidad identificada en cada zona y remitirá los resultados a la CNMC, junto con una valoración de la posibilidad de aplicar un mecanismo competitivo de asignación y, en su caso, junto con la propuesta del mecanismo competitivo.

La CNMC, una vez recibida la información en esta segunda fase, establecerá el mecanismo de asignación que será gestionado por el OS.

Los MGE que resulten asignados deberán superar la fase de habilitación antes de prestar el servicio, excepto aquellos ya habilitados para el servicio anteriormente que no deberán habilitarse de nuevo, siempre que los requisitos de habilitación permanezcan iguales, aunque sí deberán hacer las pruebas pertinentes en todos los casos cuando corresponda.

6. Habilitación

Un proveedor de arranque autónomo podrá solicitar al OS la habilitación de más MGE de los asignados para la prestación del servicio dentro de la misma instalación de generación de electricidad. Como mínimo deberá solicitar la habilitación del número de MGE que le han sido asignados. La habilitación de más MGE adicionales a los asignados tiene por objeto facilitar la provisión del servicio, pero no supondrá un incremento de la retribución prevista en el apartado 10, cuyo importe máximo estará asociado a la potencia de los MGE asignados por el OS.

Cada proveedor de arranque autónomo deberá superar de manera satisfactoria las pruebas descritas en los apartados 7.1, 7.2 y 7.3 y facilitar la información necesaria para verificar el cumplimiento del requisito de reserva definido en el apartado 4 para todos los MGE que quiera habilitar antes del inicio del periodo en el que prestará el servicio. Asimismo, todos los MGE habilitados deberán acreditar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Apartado 4.

Los proveedores de arranque autónomo deberán cumplimentar y firmar un documento de adhesión previamente a la prestación del servicio y enviarlo al OS. El OS publicará en su página web el modelo de documento de adhesión que contendrá al menos información sobre:

- Los MGE asignados y habilitados.
- Las fechas de inicio y fin de la prestación del servicio.
- Información necesaria para la verificación del requisito de reserva establecido en el apartado 4.
- Acreditación del cumplimiento del resto de requisitos establecidos en el apartado 4.
- Acreditación de las pruebas descritas en los apartados 7.1, 7.2 y 7.3.
- Las condiciones técnicas particulares de cada MGE en caso de que sea necesario.

La información recogida en el modelo de adhesión no se hará pública por protección de datos comercialmente sensibles. El documento de adhesión de cada uno de los proveedores del servicio será remitido a la CNMC por el OS.

7. Pruebas

Los proveedores de arranque autónomo serán los responsables de llevar a cabo las pruebas para cada MGE y comunicar al OS la fecha de realización de estas, así como de guardar los registros e informes que acrediten el cumplimiento, anotando cualquier anomalía o incidencia detectada.

Cuando las pruebas no se hayan efectuado con éxito conforme a las condiciones establecidas, deberán ser subsanados los defectos que ocasionaron el incumplimiento, y deberán ser repetidas.

Las pruebas deberán ser llevadas a cabo por una entidad acreditada.

El OS publicará en su página web un documento que contenga los protocolos de las pruebas y los criterios de habilitación de las entidades acreditadas para poder realizarlas. Este documento será remitido a la CNMC.

El OS evaluará los resultados de pruebas realizadas por la entidad acreditada conforme a los criterios de aceptación descritos en los protocolos de prueba.

Cuando lo considere necesario, el OS podrá asistir a la realización de las pruebas.

7.1 Pruebas de capacidad.

Los MGE deberán demostrar, mediante una prueba física, su capacidad de recuperación y energización del transformador de máquina y de todos los elementos hasta el punto frontera con la red de transporte o distribución desde su desconexión total, a través de una fuente de energía auxiliar sin suministro de energía eléctrica externo a la instalación de generación de electricidad, en un tiempo inferior al tiempo establecido en el apartado 4. a). El OS podrá ampliar el tiempo máximo de la prueba en casos justificados.

Adicionalmente, cuando las condiciones de la red lo permitan y siempre que no suponga un riesgo para la seguridad del sistema y para el suministro eléctrico, el OS, los proveedores de arranque autónomo y los GRD podrán acordar energizar algún elemento de la red de distribución, de la red de transporte o alguna carga, siempre que estén aislados del resto del sistema.

7.2 Pruebas de la regulación potencia-frecuencia.

Los MGE deberán realizar pruebas de la regulación potencia-frecuencia que permitan asegurar el cumplimiento de los requisitos del apartado 4.

7.3 Pruebas de control de tensión.

Los MGE deberán realizar pruebas de control de tensión que permitan asegurar el cumplimiento de los requisitos del apartado 4.

7.4 Pruebas periódicas.

Los MGE habilitados de un proveedor de arranque autónomo deberán llevar a cabo las pruebas descritas en los apartados 7.1, 7.2 y 7.3 y el proceso de acreditación de las mismas, como mínimo cada tres años según lo establecido en el artículo 44 del Reglamento (UE) 2017/2196.

Cuando el MGE no supere la prueba, se podrán acordar hasta dos intentos adicionales. Si el MGE no supera el tercer intento en un plazo de tres meses desde el primero, el OS podrá deshabilitar al MGE para seguir prestando el servicio. En tal caso, cuando este MGE comparta la fuente de energía auxiliar para llevar a cabo el arranque autónomo con otros MGE habilitados, estos MGE también serán deshabilitados si la causa de la no superación de la prueba está en un funcionamiento no adecuado de la fuente de energía auxiliar.

8. Intercambio de información

8.1 Información estructural.

Los proveedores de arranque autónomo deberán tener actualizada y disponer de la validación de la información estructural establecida en el PO vigente, para cada instalación con algún MGE habilitado por el que se establecen los intercambios de información estructural con el OS.

8.2 Información sobre periodos de indisponibilidad.

Todos los proveedores de arranque autónomo deberán enviar al OS la previsión de indisponibilidades de sus MGE habilitados según el mecanismo establecido en el PO 2.5 «Planes de Mantenimiento de las Unidades de producción» y en el PO 3.6 «Comunicación y tratamiento de las indisponibilidades», independientemente de su potencia nominal.

En la valoración de las indisponibilidades comunicadas conforme al PO 2.5, el OS podrá proponer limitaciones a la coincidencia de indisponibilidades comunicadas por los MGE habilitados que presten el servicio de arranque autónomo si la disponibilidad del número de MGE habilitados es inferior al número de MGE asignados. En estos casos, el OS aportará justificación a los proveedores afectados y propondrá alternativas de programación de las indisponibilidades en conflicto. Si los cambios propuestos no son aceptados por el proveedor y éste decidiera mantener las fechas en conflicto, la indisponibilidad será considerada como no acordada con el OS. El resto de las indisponibilidades programadas en los plazos establecidos en el PO 2.5 serán consideradas como acordadas.

En ningún caso tendrá la consideración de indisponibilidad no acordada cuando exista indisponibilidad de algún elemento en la red de transporte o, en su caso, en la red de distribución, que imposibilite la evacuación de potencia de un MGE, estando éste en condiciones de generarla.

Todas aquellas indisponibilidades comunicadas fuera de los plazos establecidos en el PO 2.5 se considerarán indisponibilidades no programadas, salvo las excepciones contempladas en el PO 3.6.

9. Disponibilidad del servicio

El OS supervisará la disponibilidad del servicio de cada proveedor de arranque autónomo teniendo en cuenta la superación de las pruebas periódicas, lo establecido en el apartado 8.2 y las reservas de energía primaria según el apartado 4.

Se considerará que la instalación del proveedor de arranque autónomo está disponible para prestar el servicio siempre que:

- a) La disponibilidad del número de MGE habilitados es igual o superior al número de MGE asignados, y
- b) se cumple el requisito de reserva de energía primaria según lo establecido en el apartado 4.
- c) El número de MGE habilitados que hayan superado las pruebas periódicas es igual o superior al número de MGE asignados. Cuando se produzca un fallo en la superación de las pruebas periódicas en alguno de los MGE habilitados, y comparta la fuente de energía auxiliar para llevar a cabo el arranque autónomo con otros MGE habilitados, estos MGE también serán considerados indisponibles a los efectos de la prestación del servicio de arranque autónomo si la causa de la no superación de la prueba está en un funcionamiento no adecuado de la fuente de energía auxiliar.

10. Retribución del servicio

La retribución para los MGE asignados constará de tres términos:

- Disponibilidad de capacidad para prestar el servicio, que se compone de dos términos, uno expresado en €/año y otro en €/MW/año. Este segundo término varía en función del rango de potencia asignada a cada instalación, estableciéndose tres tramos diferenciados: un valor para potencias inferiores a 50 MW, otro para potencias entre 50 MW y 100 MW y un tercero para potencias superiores a 100 MW.
- Realización de las pruebas de capacidad, en €/MW/prueba, que será percibido por cada prueba de capacidad realizada, siempre que la prueba sea superada satisfactoriamente;
- y retribución por inversión, en €/año.

En el cómputo anual de la retribución se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) En el primer año de prestación, la retribución por disponibilidad e inversión se prorrateará al periodo posterior a la obtención por cada MGE asignado de la habilitación prevista en el apartado 6.
- b) El tiempo de indisponibilidad del servicio conllevará una reducción proporcional de la retribución anual por disponibilidad. Dicha reducción no será aplicada al tiempo de indisponibilidad programado y acordado inferior al 10 % anual. El tiempo de indisponibilidad debido a la no superación de las pruebas periódicas conllevará adicionalmente la reducción proporcional de la retribución a la inversión.
- c) Cuando el tiempo de indisponibilidad del servicio supere el 20 % anual por cualquier motivo, se aplicará una reducción del 100 % de la retribución anual.
- d) El incumplimiento de la prestación del servicio llevará consigo la reducción del 100 % de la retribución correspondiente a un periodo anual.

En el caso del MGE perteneciente a una instalación de bombeo, el tiempo de indisponibilidad del servicio de los apartados b) y c) sólo aplicará a las unidades físicas de turbinación, sin tener en cuenta los tiempos de indisponibilidad de las unidades físicas de bombeo.

La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia podrá requerir a las instalaciones con MGE habilitados la aportación de los costes auditados incurridos en la provisión del servicio de arranque autónomo, correspondientes a un periodo de un año. Asimismo, podrá solicitar a los proveedores del servicio la información económica que, en su caso, resulte necesaria para la valoración y la revisión de los términos retributivos.

11. Liquidación del servicio

El OS llevará a cabo la liquidación del servicio de arranque autónomo a los sujetos de liquidación de cada uno de los MGE asignados conforme a lo establecido en los procedimientos de operación de liquidaciones.

La retribución del servicio se establece con carácter anual, no obstante, su liquidación a los proveedores del servicio se efectuará mensualmente.

La valoración de los distintos términos se hará de conformidad a los precios establecidos en el anexo I. Esta valoración podría ser distinta en caso de que un proveedor haya rechazado su asignación en la Fase 1, conforme al apartado 5.1, y la CNMC haya aprobado alguna alternativa con condiciones económicas particulares.

11.1 Liquidación de la disponibilidad de capacidad.

La potencia asignada a los distintos MGE será valorada al precio del término de disponibilidad establecido en el anexo I de este procedimiento de operación, teniendo en

cuenta además las consideraciones de la retribución del servicio, según dispone el apartado 10 de este procedimiento.

11.2 Liquidación de las pruebas de capacidad.

Cada una de las pruebas de capacidad que sean superadas con éxito será valorada al precio del término de pruebas de capacidad del servicio de arranque autónomo establecido en el anexo I de este procedimiento de operación.

11.3 Liquidación de la inversión.

Las instalaciones proveedoras de arranque autónomo recibirán en concepto de inversión la retribución anual establecida en el anexo I de este procedimiento de operación, teniendo en cuenta las consideraciones de la retribución del servicio previstas en el apartado 10 de este PO.

11.4 Financiación del servicio.

El coste anual de la liquidación del servicio de arranque autónomo se repartirá mensualmente, en valor de 1/12 del montante anual como coste horario en proporción a la demanda en barras de central.

A tales efectos, el OS realizará antes del inicio de cada año N una previsión del coste expresado en euros del servicio de arranque autónomo con los criterios establecidos, e informará a todos los sujetos del mercado y a la CNMC de dicha estimación. En cada fase de la liquidación se empleará la mejor información disponible hasta la liquidación final definitiva. Una vez se disponga de la liquidación final definitiva C5 la variación del coste en la prestación del servicio en dicho mes se repartirá entre los meses del año N sin liquidación C5.

12. Duración, renovación e inhabilitación de la prestación del servicio

La prestación del servicio tendrá una duración general de cinco años. Cualquier modificación en la composición de la instalación de un proveedor del servicio deberá ser comunicada al OS con una antelación mínima de tres meses. El proveedor siempre deberá garantizar que el número de MGE habilitados sea igual o superior a los MGE asignados.

En caso de renuncia de algunos de los MGE a la prestación del servicio, el proveedor de arranque autónomo deberá comunicarlo al OS y a la CNMC al menos con un año de antelación al momento de finalización de la prestación del servicio. Durante este periodo el MGE deberá seguir prestando el servicio. El pago de su retribución anual se aplazará hasta la finalización de dicho periodo. En caso de incumplimiento durante este periodo, no se percibirá la retribución anual correspondiente al año de comunicación de la renuncia, ni del siguiente.

Durante la prestación del servicio, el OS podrá determinar que el MGE de un proveedor de arranque autónomo no es apto para seguir prestandolo si se diese alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Como resultado de las pruebas periódicas, el número de MGE habilitados es inferior al número de MGE asignados al proveedor.
- b) Cuando el tiempo de indisponibilidad del servicio supere el 20 % anual por cualquier motivo.
- c) Incumplimiento de la prestación del servicio.
- d) Cualquier otro incumplimiento del presente procedimiento de operación o actuación que pudiera afectar negativamente a la prestación del servicio a juicio del OS.

Si el OS detectara cualquiera de las circunstancias anteriores, informará de los hechos al proveedor del servicio y a la CNMC, concediendo un plazo de tiempo máximo de un mes para que el proveedor del servicio aporte al OS una explicación detallada de

las causas, así como un plan de acciones para garantizar la correcta prestación del servicio. Tras el análisis de la justificación aportada por el proveedor, el OS decidirá sobre la posible inhabilitación e informará al sujeto y a la CNMC en el plazo máximo de un mes.

13. Seguimiento del servicio

El operador del sistema realizará el seguimiento del servicio e informará, con carácter anual, a la CNMC sobre los aspectos necesarios para su supervisión. En particular, al menos una vez al año remitirá información relativa a:

- El estado y la evolución del proceso de habilitación.
- Los MGEs habilitados, los documentos de adhesión en caso de haberse modificado algún elemento.
- Las pruebas realizadas y el resultado correspondiente a cada MGE asignado.
- La liquidación del servicio y las penalizaciones aplicadas.
- Cualesquiera otros aspectos que resulten relevantes para la supervisión del servicio.

Asimismo, en caso de incidencias o circunstancias excepcionales que puedan afectar a la prestación del servicio, el OS lo comunicará a la CNMC a la mayor brevedad y, cuando proceda, a los proveedores del servicio afectados.

ANEXO I

Tabla. Precios aplicables al servicio de arranque autónomo

Concepto		Términos del precio
Disponibilidad.	Potencia ≤ 50 MW.	125.000 euros/año+140 euros/MW/año.
	50 MW< Potencia ≤ 100 MW.	125.000 euros/año+510 euros/MW/año.
	Potencia > 100 MW.	125.000 euros/año+1.220 euros/MW/año.
Pruebas de capacidad.		990 euros/MW/prueba.
Inversión.		51.500 euros/año.