

ACUERDO POR EL QUE SE EMITE INFORME A SOLICITUD DE LA SECRETARÍA DE ESTADO DE ENERGÍA SOBRE LA PROPUESTA DEL OPERADOR DEL SISTEMA DE MODIFICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS NO PENINSULARES

Expediente nº: INF/DE/001/16

SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA

Presidenta

D.^a María Fernández Pérez

Consejeros

D. Mariano Bacigalupo Saggese

D. Bernardo Lorenzo Almendros

D. Xabier Ormaetxea Garai

Secretario de la Sala

D. Miguel Sánchez Blanco, Vicesecretario del Consejo

En Madrid, a 14 de diciembre de 2017

Vista la solicitud de la Secretaría de Estado de Energía sobre la propuesta del operador del sistema de modificación de los Procedimientos de Operación de los sistemas eléctricos no peninsulares, la Sala de Supervisión Regulatoria, en el ejercicio de la función consultiva en el proceso de elaboración de normas que afecten a su ámbito de competencias en los sectores sometidos a su supervisión, en aplicación de los artículos 5.2 a), 5.3 y 7, y de la disposición transitoria décima de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la CNMC, acuerda emitir el siguiente informe:

1. ANTECEDENTES

Con fecha 12 de enero de 2016 tuvo entrada en la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) oficio de la Secretaría de Estado de Energía (SEE) del entonces Ministerio de Industria, Energía y Turismo (MINETUR) adjuntando para informe la propuesta recibida del operador del sistema (OS) de modificación de los Procedimientos de Operación de los Sistemas Eléctricos No Peninsulares (P.O.s SENP) cuyo contenido fuera necesario adaptar en virtud de lo previsto en el apartado 3.b) de la disposición adicional séptima (*‘Mandatos al operador del sistema’*) del Real Decreto 738/2015, de 31 de julio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica y el procedimiento de despacho en los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares (RD 738/2015). En particular, se incluían las

propuestas de modificación de los P.O.s SENP 1, 2.2, 2.3, 2.5, 3.1, 3.4, 3.6, 3.7, 5, 7.1, 7.2, 7.3, 8.1, 8.2, 9, 12.1, 12.2, 15 y 15.1¹.

El 13 de enero de 2016, y teniendo en consideración lo previsto en la disposición transitoria décima de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la CNMC, la propuesta se envió a los miembros del Consejo Consultivo de Electricidad, al objeto de que formularan las observaciones que estimaran oportunas en el plazo de veinte días hábiles desde la remisión del enlace a la documentación para su descarga (no fue adjuntada dado el volumen de la misma). Las respuestas recibidas se adjuntan como anexo.

En sesión celebrada con fecha 1 de junio de 2017, la Sala de Supervisión Regulatoria de la CNMC aprobó el *“Acuerdo por el que se emite informe a solicitud de la Secretaría de Estado de Energía sobre la propuesta del Operador del Sistema de modificación de los Procedimientos de Operación de los*

¹ Los procedimientos de operación en cuestión tratan en particular los siguientes temas:

- P.O. SENP 1. Funcionamiento de los sistemas eléctricos no peninsulares;
- P.O. SENP 2.2. Cobertura de la demanda, programación de la generación y altas en despacho económico;
- P.O. SENP 2.3. Programación del intercambio de energía por el enlace eléctrico entre el sistema eléctrico balear y el sistema eléctrico peninsular;
- P.O. SENP 2.5. Planes de mantenimiento de las instalaciones de producción;
- P.O. SENP 3.1. Programación de la generación en tiempo real;
- P.O. SENP 3.4. Programación del mantenimiento de la red de transporte;
- P.O. SENP 3.6. Comunicación y tratamiento de las indisponibilidades de las instalaciones de producción;
- P.O. SENP 3.7. Programación de las instalaciones de producción de ‘categoría B’ que utilicen fuentes de energías renovables;
- P.O. SENP 5. Determinación y asignación de las pérdidas de transporte;
- P.O. SENP 7.1. Servicio complementario de regulación primaria;
- P.O. SENP 7.2. Servicio complementario de regulación secundaria;
- P.O. SENP 7.3. Servicio complementario de regulación terciaria;
- P.O. SENP 8.1. Definición de las redes bajo la gestión técnica de la operación del sistema y de las redes observables;
- P.O. SENP 8.2. Criterios de operación;
- P.O. SENP 9. Información a intercambiar con el operador del sistema;
- P.O. SENP 12.1. Solicitudes de acceso para la conexión de nuevas instalaciones a la red de transporte;
- P.O. SENP 12.2. Instalaciones conectadas a la red de transporte y equipo generador: requisitos mínimos de diseño, equipamiento, funcionamiento, puesta en servicio y seguridad;
- P.O. SENP 15. Singularidades en la aplicación de los procedimientos de operación a sistemas de tamaño reducido;
- P.O. SENP 15.1. Servicio de gestión de la demanda de interrumpibilidad.

Sistemas Eléctricos No Peninsulares 12.1 y 12.2”, motivo por el cual el presente informe se refiere al conjunto de los diecisiete P.O.s SENP restantes, según solicitud recibida de la SEE².

La adaptación de una parte importante de los P.O.s SENP en su conjunto afectará al funcionamiento general de los SENP, pues estos procedimientos afectan a las distintas actividades necesarias para garantizar la seguridad y continuidad del suministro eléctrico, así como la correcta coordinación entre las instalaciones de producción, su despacho y operación de la red de transporte, asegurando que la energía producida por los generadores sea transportada hasta las redes de distribución con las condiciones de calidad exigibles según la normativa vigente. En concreto, contribuyen a la aplicación de lo previsto en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (LSE), cuyo artículo 10 *‘Actividades en los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares’* determina la necesidad de desarrollar una reglamentación singular que atienda a las especificidades de estos territorios. El RD 738/2015 es el resultado del desarrollo reglamentario respecto a los SENP exigido en la LSE, y la adaptación de los P.O.s SENP al mismo, el objeto de este informe.

² Los P.O.s de la serie 12 se refieren a la conexión a la red de transporte; en particular, el P.O. SENP 12.2 establece los requisitos exigibles al equipo generador conectado a dicha red, que en estos sistemas engloba las instalaciones de tensión igual o superior a 66 kV. Dada la extensión de la propuesta, se estimó conveniente circunscribir un primer informe a estos P.O.s SENP 12.1 y 12.2 porque se trata de normativa especialmente relevante para determinar en detalle las características técnicas de instalaciones de producción que necesariamente deberán ponerse en servicio antes del fin de 2018 para poder acceder al régimen retributivo específico.

En efecto, la disposición transitoria duodécima (*‘Mecanismo de otorgamiento de régimen retributivo específico para instalaciones renovables en los sistemas eléctricos no peninsulares’*) de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, en la redacción dada por la disposición final primera del Real Decreto-ley 15/2014, de 19 de diciembre, de modificación del Régimen Económico y Fiscal de Canarias, establece que *«Con carácter extraordinario y hasta el 31 de diciembre de 2015, el Gobierno podrá exceptuar la aplicación del procedimiento de concurrencia competitiva previsto en el artículo 14.7.a) y c) de otorgamiento de régimen retributivo específico para determinadas tecnologías de generación renovable en los sistemas eléctricos no peninsulares, cuando su introducción suponga una reducción significativa de los costes de generación del sistema eléctrico y siempre que su puesta en servicio se produzca con anterioridad al 31 de diciembre de 2018.»*

Dicha disposición transitoria duodécima tuvo desarrollo en la disposición adicional quinta (*‘Establecimiento de un régimen retributivo específico para nuevas instalaciones eólicas y fotovoltaicas y las modificaciones de las existentes en los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares’*) del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, así como en la disposición adicional sexta (*‘Instalaciones eólicas en el Sistema Eléctrico Canario’*) de la Orden IET/1459/2014, de 1 de agosto, por la que se aprueban los parámetros retributivos y se establece el mecanismo de asignación del régimen retributivo específico para nuevas instalaciones eólicas y fotovoltaicas en los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares.

2. CONTENIDO DE LA PROPUESTA

A continuación se describen brevemente las modificaciones más relevantes que el OS propone incorporar en los P.O.s SENP mencionados, según aparecen recogidas en el correspondiente informe justificativo que acompaña la propuesta:

Con carácter general, se ha puesto al día la redacción de los P.O.s conforme a las denominaciones establecidas en la LSE, así como para su adaptación al RD 738/2015, sustituyendo:

- 1) Las referencias a los ‘Sistemas Eléctricos Insulares y Extrapeninsulares’ y a su acrónimo (SEIE) por ‘Sistemas Eléctricos de los territorios No Peninsulares’ (SENP);
- 2) las referencias a la Comisión Nacional de Energía por Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia³;
- 3) se sustituye la anterior denominación para las instalaciones de producción de régimen ordinario o régimen especial por instalaciones de producción de categoría A o B según corresponda, de acuerdo al artículo 2 del RD 738/2015⁴;
- 4) se especifica la aplicación de los procedimientos a las instalaciones de producción de categoría A y de categoría B (o agrupaciones de estas últimas) mayores de 0,5 MW, según establece el apartado c) del artículo 7 ‘Obligaciones de los productores a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos’ del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos (RD 413/2014)⁵ (en los procedimientos ahora en vigor el umbral se fijaba en 1 MW, en lugar de

³ Se tiene asimismo que las referencias al Ministerio de Industria, Energía y Turismo tendrían que actualizarse por las de Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital.

⁴ A los efectos de lo establecido en RD 738/2015 se distinguen dos tipos de instalaciones:

a) Instalaciones categoría A. Incluyen los grupos de generación hidroeléctricos no fluyentes y térmicos que utilicen como fuentes de energía carbón, hidrocarburos, biomasa, biogás, geotermia, residuos y energías residuales procedentes de cualquier instalación, máquina o proceso industrial cuya finalidad no sea la producción de energía eléctrica, así como las instalaciones de cogeneración de potencia neta superior a 15 MW.

b) Instalaciones categoría B. Incluyen las instalaciones de generación no incluidas en el párrafo anterior que utilicen fuentes de energía renovables e instalaciones de cogeneración de potencia neta inferior o igual a 15 MW.

⁵ «*Todas las instalaciones de producción a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos con potencia instalada superior a 5 MW, y aquellas con potencia instalada inferior o igual a 5 MW pero que formen parte de una agrupación del mismo subgrupo del artículo 2 cuya suma total de potencias instaladas sea mayor de 5 MW, deberán estar adscritas a un centro de control de generación, que actuará como interlocutor con el operador del sistema, remitiéndole la información en tiempo real de las instalaciones y haciendo que sus instrucciones sean ejecutadas con objeto de garantizar en todo momento la fiabilidad del sistema eléctrico. En los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares, el límite de potencia anterior será de 0,5 MW para las instalaciones o agrupaciones.*»

en 0,5 MW; este límite atañe asimismo a la obligación de adscripción a un centro de control);

- 5) se sustituye el término '*cliente/s*' por '*consumidor/es*'⁶;
- 6) se sustituye la denominación de '*grupo/s generador/es*' o '*unidad/es generadora/s*' por '*instalación/es de producción*'⁷;
- 7) el denominado '*Plan semanal*', pasa a llamarse '*Programa semanal*', por tratarse ya del programa aprobado (la elaboración del Plan no presupone la autorización para su realización; la del Programa sí, pues ya ha sido formalmente aprobado);
- 8) se sustituye la expresión «*instalaciones de producción de origen renovable no gestionable*» por «*instalaciones de producción de categoría B que utilicen fuentes de energía renovables*»;
- 9) la «*generación gestionable*» pasa a ser sustituida por «*instalaciones de producción de categoría A*» que incluye todas las instalaciones gestionables que pueden ser programadas en el despacho económico sin que su producción dependa de una previsión de disponibilidad de una energía primaria renovable;
- 10) se sustituyen las referencias a la normativa derogada por la normativa vigente, en concreto la Ley 54/1997⁸ por la Ley 24/2013 y el Real Decreto 1747/2003, de 19 de diciembre⁹ por el RD 738/2015.

En los P.O.s SENP 1, 2.5, 3.1, 3.6, 7.2, 7.3 y 8.2 se incorporan al '*Ámbito de aplicación*', como sujetos a los que son de aplicación dichos procedimientos, «*los titulares de los centros de control de las instalaciones de producción*» (si bien en el P.O. SENP 3.6 se utiliza el término «*empresas propietarias de los centros de control*»).

No se proponen modificaciones adicionales a las de carácter general o terminológico indicadas anteriormente en los P.O.s SENP 3.4, 5¹⁰, 7.2¹¹ y 15.1¹² en vigor.

⁶ A este respecto, en el apartado 9.2.2.2. 'Cargas afectadas por el deslastre' de la propuesta de P.O. SENP 1, debería reemplazarse 'cliente' por 'consumidor' en el párrafo «*Las empresas de distribución realizarán la elección de los consumidores que deberán ser afectados tratando de minimizar el impacto sobre los usuarios del servicio, evitando, en la medida de lo posible, la afectación de servicios esenciales y la reiteración de los deslastres sobre un mismo cliente o conjunto de consumidores*».

⁷ En la propuesta de P.O. SENP 1 se ha de hacer una revisión respecto a esta sustitución de términos, puesto que se ha mantenido la expresión «*grupo generador*» en los apartados 5.2, 5.3.2.3 y 8.1 de la propuesta de procedimiento. Lo mismo ocurre en el P.O. SENP 7.1: en sus apartados 4 y 6 se mantiene el término «*grupos generadores*».

⁸ Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.

⁹ Real Decreto 1747/2003, de 19 de diciembre, por el que se regulan los sistemas eléctricos insulares y extrapeninsulares.

Por otra parte, el OS propone derogar el P.O. SENP 15 en vigor, publicado en el BOE de 31 de mayo de 2006¹³, puesto que considera que: i) las excepciones que recoge respecto a la ejecución de la programación ya se encuentran contempladas en el artículo 69 del RD 738/2015 ‘*Procedimiento de despacho de la generación*’, y ii) las condiciones de entrega de la energía en los puntos frontera debieran quedar reguladas, en su caso, en los correspondientes procedimientos de operación de distribución. En cuanto a las posibles excepciones en la asignación de reservas, el OS argumenta que ya vienen recogidas en el P.O. SENP 1, y respecto a los criterios de operación considera que quedan convenientemente recogidos en P.O. SENP 8.2.

2.1. Propuesta de modificación del P.O. SENP 1 ‘Funcionamiento de los sistemas eléctricos no peninsulares’:

Además de las modificaciones de carácter general indicadas anteriormente, se propone realizar los siguientes cambios en el P.O. 1 en vigor¹⁴:

- a) En los puntos 8.2 y 8.3 se sustituye la particularización a la eólica por la referencia general a las instalaciones de producción de categoría B a partir de fuentes renovables.
- b) En el punto 9.2.1 se modifica la redacción para actualizar la referencia temporal para la exención del requisito de subfrecuencia a 47,5 Hz durante al menos 3 s (hasta ahora referida a la fecha en que surte efectos la Resolución por la que se aprobó el propio P.O.), sustituyendo el párrafo original «*Quedarán excluidos del cumplimiento de este requisito aquellos generadores que estando en servicio con anterioridad a la aplicación de este procedimiento no estuvieran técnicamente dotados para ello*» por «*Quedarán excluidos del cumplimiento de este requisito aquellos generadores que estando en servicio*

¹⁰ Publicados en el BOE de 31 de mayo de 2006: *Resolución de 28 de abril de 2006, de la Secretaría General de Energía, por la que se aprueba un conjunto de procedimientos de carácter técnico e instrumental necesarios para realizar la adecuada gestión técnica de los sistemas eléctricos insulares y extrapeninsulares.*

¹¹ Publicado en el BOE de 10 de agosto de 2012: *Resolución de 24 de julio de 2012, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se aprueba la modificación de los procedimientos de operación del Sistema Eléctrico Peninsular (SEP) P.O.-3.1; P.O.-3.2; P.O.-9 y P.O.-14.4 y los procedimientos de operación de los Sistemas eléctricos Insulares y Extrapeninsulares (SEIE) P.O. SEIE-1 P.O. SEIE-2.2; P.O. SEIE-3.1; P.O. SEIE-7.1; P.O. SEIE-7.2; P.O. SEIE-8.2; P.O. SEIE-9 y P.O. SEIE-2.3 para su adaptación a la nueva normativa eléctrica.*

¹² Publicado en el BOE de 11 de marzo de 2008: *Resolución de 27 de febrero de 2008, de la Secretaría General de Energía, por la que se aprueban los procedimientos de operación 14.9 «Liquidación y facturación del servicio de interrumpibilidad prestado por consumidores que adquieren su energía en el mercado de producción» y 15.1 «Servicio de gestión de la demanda de interrumpibilidad».*

¹³ Resolución de la SEE de 28 de abril de 2006.

¹⁴ Resolución de la SEE de 24 de julio de 2012 (BOE 10 de agosto de 2012).

con anterioridad al 1 de junio de 2006 no estuvieran técnicamente dotados para ello.»

2.2. Propuesta de modificación del P.O. SENP 2.2 ‘Cobertura de la demanda, programación de la generación y altas en despacho económico’:

Además de las modificaciones de carácter general indicadas anteriormente, se propone realizar los siguientes cambios en el P.O. 2.2 en vigor¹⁵:

- a) Apartado 2 ‘Alcance’: Se incluye el horizonte temporal intradiario en el proceso de realización de la cobertura, tal y como establece el artículo 69 del RD 738/2015.
- b) Apartado 4 ‘Riesgos de cobertura de la demanda en el año móvil’: Se reescribe y completa todo el apartado para incorporar lo establecido en el artículo 45 (‘Riesgos de cobertura de la demanda en el corto plazo’)¹⁶ y en el apartado 2¹⁷ del Anexo VII (‘Informes’) del RD 738/2015.

Se incluye el envío de información por parte de los agentes de combustibles almacenados, adquisiciones y consumos de combustible de cada instalación, así como de combustible o mezcla de combustible excepcional tal y como se recoge en los artículos 40.1 y 40.3 del citado RD 738/2015.

Se especifica el plazo de comunicación de la aprobación por parte del OS a la mezcla de combustible comunicada por el agente según los criterios establecidos en el Anexo VI, punto 2, de dicho Real Decreto.

En los puntos 4.3.4 y 4.3.7 se detalla la información a enviar, respectivamente, por las instalaciones de producción de cogeneración de categoría A (las de potencia neta superior a 15 MW) y por las instalaciones de producción de categoría A que no tengan reconocimiento retributivo adicional, tal y como establece el apartado 1 del artículo 68 (‘Información a facilitar al operador del sistema para el despacho de producción’) del RD 738/2015.

- c) Apartado 5 ‘Cobertura y programación semanal’: Se reescribe y completa el apartado para incorporar lo establecido en el citado artículo 69 y en el Anexo X (‘Procedimiento de despacho de producción’) del RD 738/2015.

¹⁵ Resolución de la SEE de 24 de julio de 2012 (BOE 10 de agosto de 2012).

¹⁶ «En aquellos casos en los que el operador del sistema detecte riesgos sobre la seguridad y continuidad de suministro en el horizonte anual, remitirá un informe al Ministerio de Industria, Energía y Turismo y al organismo competente en materia de energía de la comunidad autónoma o ciudad autónoma que corresponda, que ponga de manifiesto esta situación así como la propuesta concreta de equipos de generación necesarios. En estos casos se procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 59 [‘Retribución por adopción de medidas temporales y extraordinarias para garantizar la seguridad de suministro’]».

¹⁷ Desarrolla la metodología para elaborar el informe sobre riesgos de cobertura de la demanda en el corto plazo definido en el artículo 45.

En el punto 5.1 se detalla el modo de programación para las instalaciones de producción referidas en el apartado 1 de la disposición transitoria undécima¹⁸ de dicho Real Decreto y para las instalaciones de bombeo.

En el punto 5.2 se incluyen los parámetros técnicos de las diferentes categorías de instalaciones de producción tal y como se recoge en el artículo 69 del mencionado Real Decreto y la necesidad de conocer las necesidades de programación de sus instalaciones al margen del despacho económico.

En el punto 5.3 se enumera la información a facilitar al OS de instalaciones de producción tal y como se recoge en el artículo 68 del RD 738/2015. En el mismo punto se establece la obligación a los titulares de las instalaciones de producción de proporcionar información sobre las necesidades de programación de sus instalaciones al margen del despacho económico. En el punto 5.3.3 se añade el procedimiento a seguir ante una restricción con origen en la red de distribución.

- d) Apartado 6 '*Programación diaria*': Se reescribe y completa el apartado para incorporar lo establecido en los citados artículo 69 y Anexo X del RD 738/2015. Los puntos 6.3 y 6.3.3 son a la programación diaria lo que los puntos 5.3 y 5.3.3 a la semanal (información a facilitar al OS de instalaciones de producción y procedimiento a seguir ante una restricción con origen en la red de distribución).
- e) Apartado 7 '*Programación intradiaria*': se añade un nuevo apartado para incorporar lo establecido en el artículo 69 y en el Anexo X del RD 738/2015, en lo que respecta a las programaciones de cobertura intradiarias.
- f) Apartado 8 '*Altas en el despacho económico*'¹⁹: Se reescribe y completa todo el apartado para incorporar lo establecido en los artículos 9 ('Competencias administrativas') y 10 ('Requisitos generales de autorización, inscripción y despacho') del RD 738/2015.

En el apartado 8.2 se elimina la obligatoriedad de cumplir los requisitos técnicos impuestos por el OS para el acceso a la red de transporte para el alta de nuevos comercializadores y consumidores directos. En efecto, ya en la redacción ahora vigente el P.O. SENP 2.2 se remitía a este respecto bien a la normativa de rango superior (Real Decreto 1747/2003, de 19 de diciembre, sustituido por el RD 738/2015), bien al P.O. SENP 12.1 (que trata de las 'Solicitudes de acceso para la conexión de nuevas instalaciones a la red de transporte'), luego la referencia resultaba redundante. Se tiene además que la referencia a los comercializadores tiene sentido solo en la medida en que actúen en nombre y representación (mandatarios) de los consumidores conectados a transporte.

¹⁸ Este apartado se refiere a «*Aquellas instalaciones que por sus características singulares no puedan incluirse dentro de ninguna de las tecnologías definidas en el artículo 2 y tuvieran concedido un régimen retributivo particular, distinto del contemplado en la Orden ITC/913/2006, de 30 de marzo y la Orden ITC/914/2006, de 30 de marzo [...]*»

¹⁹ En el P.O. 2.2. en vigor se corresponde con el apartado 7.

Por otro lado, sí se mantiene, si procede, el requisito de «*realizar sin fallo las pruebas de comunicación con el sistema de información y de medidas del Operador del Sistema, según las especificaciones de intercambio de información establecidas [...]»* por el mismo.

2.3. Propuesta de modificación del P.O. SENP 2.3 ‘Programación del intercambio de energía por el enlace eléctrico entre el sistema eléctrico balear y el sistema eléctrico peninsular’:

Los cambios que se proponen en el P.O. 2.3 en vigor²⁰, además de las modificaciones de carácter general indicadas, son los siguientes:

- a) Se sustituye la denominación «*comercializadores de último recurso*» por «*comercializadores de referencia*», conforme a la normativa vigente.
- b) En el punto 1 ‘Objeto’ se elimina la frase «*[...] y en cumplimiento de lo establecido en la disposición adicional segunda del mismo [...]»*, puesto que dicha disposición adicional²¹ ya no es de aplicación.

2.4. Propuesta de modificación del P.O. SENP 2.5 ‘Planes de mantenimiento de las instalaciones de producción’:

Además de las modificaciones de carácter general indicadas, se propone realizar los siguientes cambios en el P.O. 2.5 en vigor²²:

- a) En el punto 3.1.1. ‘Recepción y tratamiento de las propuestas de indisponibilidades’ se añade que el plan anual de mantenimiento de instalaciones de producción de categoría A, será comunicado asimismo a las

²⁰ Resolución de la SEE de 24 de julio de 2012 (BOE 10 de agosto de 2012).

²¹ La Disposición adicional segunda (‘*Adaptación de los procedimientos de operación y de las reglas de funcionamiento del mercado diario e intradiario de producción de energía eléctrica para integrar en la regulación el enlace entre el sistema eléctrico peninsular y el sistema eléctrico balear*’) del Real Decreto 1623/2011, de 14 de noviembre, por el que se regulan los efectos de la entrada en funcionamiento del enlace entre el sistema eléctrico peninsular y el balear, y se modifican otras disposiciones del sector eléctrico (RD 1623/2011), determina que en el plazo de un mes a partir de la entrada en vigor del real decreto, el operador del sistema remitirá al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio [hoy Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital] una propuesta de modificación de los procedimientos de operación del sistema eléctrico peninsular y de los SENP. Por su parte, el operador del mercado remitirá a dicho Ministerio una propuesta de modificación de las Reglas de funcionamiento del mercado diario e intradiario de producción de energía eléctrica que deban modificarse para contemplar la entrada en servicio del enlace entre el sistema eléctrico peninsular y el sistema eléctrico balear.

A este respecto, la entonces CNE emitió su Informe 9/2012, aprobado por su Consejo con fecha 26 de abril de 2012, sobre la propuesta de modificación de las reglas de funcionamiento del mercado diario e intradiario de producción de energía eléctrica para su adaptación a lo dispuesto en la citada disposición adicional segunda del Real Decreto 1623/2011, de 14 de noviembre (<https://www.cnmc.es/expedientes/informe-cne-0092012>).

²² Resolución de la SEE de 28 de abril de 2006 (BOE 31 de mayo de 2006).

comunidades o ciudades autónomas correspondientes (en aplicación del apartado m) del artículo 67 ('Funciones del operador del sistema') del RD 738/2015). Se pide, asimismo, que para el caso de instalaciones de producción compuestas por varias unidades físicas y con varios modos de funcionamiento (ciclos combinados), se comuniquen los modos de funcionamiento indisponibles y la potencia que queda disponible.

En el mismo punto se añade que, en las propuestas presentadas por las empresas propietarias de las instalaciones de producción, será necesario identificar las instalaciones de categoría A por su código RAIPEE²³ y las de categoría B por su código CIL²⁴.

También se incluye en este punto que, para elaborar el Plan Anual de Mantenimiento de las instalaciones de producción, el OS tendrá en cuenta, específicamente, *«los planes de mantenimiento de la Red de Transporte ya programados en el Plan Anual»*.

- b) En el punto 3.2, la fecha límite para remitir información al OS por parte de las empresas se mantiene tal y como estaba en el procedimiento en vigor salvo por la matización de que *«en caso de existencia de día festivo en el período de análisis, el Operador del Sistema podrá requerir el envío de dicha información con anterioridad»*.

2.5. Propuesta de modificación del P.O. SENP 3.1 'Programación de la generación en tiempo real':

Los cambios que se proponen en el P.O. 3.1 en vigor²⁵, además de las modificaciones de carácter general indicadas, son los siguientes:

- a) En el apartado 3 '*Resolución de los desvíos generación-consumo*', en el punto 1 se incorpora la obligación para los titulares de las instalaciones de producción de proporcionar información sobre las necesidades de programación de sus instalaciones al margen del despacho económico. Asimismo, se indica que *«la identificación de las instalaciones de producción se realizará de acuerdo a lo establecido en el P.O. 2.5 SENP. Estas comunicaciones se realizarán mediante fichero de intercambio de información con las aplicaciones del operador del sistema, para permitir el tratamiento informático de las mismas»*.

²³ Registro Administrativo de Instalaciones de Producción de Energía Eléctrica.

²⁴ «Código de la instalación de producción a efectos de liquidación», según consta en el apartado Segundo '*Definiciones*' e) de la Circular 1/2017, de 8 de febrero, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, que regula la solicitud de información y el procedimiento de liquidación, facturación y pago del régimen retributivo específico de las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.

²⁵ Resolución de la SEE de 24 de julio de 2012 (BOE 10 de agosto de 2012).

En el mismo apartado 3.1 se clarifica el proceso de resolución de los desvíos generación–consumo teniendo en cuenta la información comunicada por los titulares de las instalaciones de producción y las previsiones de demanda y de producción de las instalaciones de categoría B, de forma que se modifica el texto del procedimiento en vigor y se propone que quede de la forma siguiente:

«El operador del sistema efectuará previsiones de la demanda y de [la] producción de las instalaciones categoría B, que serán utilizadas para efectuar la programación de las instalaciones de producción categoría A y que, junto con la información comunicada de indisponibilidades y necesidades de programas ajenos a despacho por los titulares de las instalaciones de producción, dará lugar a la estimación de los desvíos previstos hasta el final del periodo de programación.»

En el punto 3.2 de se modifica el procedimiento de desvíos generación–consumo sustituyéndolo por el procedimiento para la programación de reserva terciaria a las instalaciones de producción de acuerdo con lo que establece el artículo 69 del RD 738/2015 para la resolución de desvíos generación–demanda.

- b) En el apartado 4 ‘Proceso de solución de restricciones técnicas en tiempo real’, en el punto 1 se modifica la redacción para añadir en la definición los tipos de restricciones técnicas.

2.6.Propuesta de modificación del P.O. SENP 3.6 ‘Comunicación y tratamiento de las indisponibilidades de las instalaciones de producción’:

Además de las modificaciones de carácter general indicadas, se propone realizar los siguientes cambios en el P.O. 3.6 en vigor²⁶ :

- a) En el punto 3 ‘Definiciones’ se añade un párrafo que particulariza la definición de las instalaciones de producción de categoría A.
- b) En el punto 5 ‘Criterios para la determinación de las indisponibilidades’, apartado 1, se especifica que la potencia neta de las instalaciones será aprobada por la Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEyM), por lo que se sustituye la expresión que figuraba en el procedimiento en vigor «la potencia neta instalada en barras de central» por «la potencia neta aprobada por la DGPEyM».

En el apartado 2 del mismo punto se modifica el texto existente hasta ahora a efectos de incluir lo establecido en el apartado 2 del artículo 35 (‘Retribución por costes variables de operación y mantenimiento’)²⁷ del RD 738/2015,

²⁶ Resolución de la SEE de 28 de abril de 2006 (BOE 31 de mayo de 2006).

²⁷ El artículo 35.2. del RD 738/2015 establece que «La retribución por costes variables de operación y mantenimiento adicionales debidos al arranque se obtiene de multiplicar el parámetro económico «d» por el número de arranques del grupo, excluidos los arranques

respecto a la no retribución de los arranques debidos a averías en los grupos (es decir, solo se retribuyen los arranques derivados del despacho de generación).

Por tanto, se propone sustituir el texto vigente: *«La finalización de una indisponibilidad no se considerará efectiva hasta que ésta sea comunicada al Operador del Sistema. En consecuencia la comunicación de disponibilidad de una unidad de producción no tendrá efecto retroactivo.»*, por este nuevo texto: *«La hora y minuto de finalización de la indisponibilidad deberá ser comunicada al operador del sistema y en ningún caso podrá ser anterior a la de la comunicación. Por otro lado, el siguiente arranque resultado del despacho económico que se produzca tras un desacoplamiento debido a una avería de un grupo no será retribuido»*.

En el apartado 4 del mismo punto se concreta que, en el caso de los ciclos combinados, no se darán por acoplados hasta que se haya alcanzado el modo de funcionamiento previamente programado (es decir, si por ejemplo se había programado un modo 2:1, con dos turbinas de gas y la de vapor en marcha, no bastaría con solo arrancar las turbinas de gas, en ciclo abierto, para dar la instalación por nuevamente acoplada). Se añade por lo tanto la frase *«En el caso de los ciclos combinados el acoplamiento se considera efectuado una vez alcanzado el modo de funcionamiento programado»*.

En el apartado 6 de dicho punto 5 se clarifica mejor en qué casos cabe reconocer retribución ante la realización de pruebas en las instalaciones de producción, así como la definición de éstas (se detalla que solo se tomarán en consideración las pruebas *«derivadas del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la normativa estatal»*, en cuyo caso la instalación *«pasaría a considerarse programada de acuerdo con el despacho económico [...] con el reconocimiento retributivo que ello conlleva»*).

- c) En el punto 6 'Procedimiento de actuación' se añade el modo de funcionamiento como información a facilitar por las instalaciones de producción que presenten esta característica (ciclos combinados) y se suprime este párrafo: *«La declaración de indisponibilidad y la correspondiente modificación del programa horario no eximirá al agente titular de la unidad de producción afectada de la responsabilidad de participar, en la medida que le corresponda, en los costes originados.»*

2.7. Propuesta de modificación del P.O. SENP 3.7 'Programación de las instalaciones de producción de 'categoría B' que utilicen fuentes de energías renovables':

realizados por desacoplamiento debido a averías de los grupos, siendo «d» el parámetro que refleja la retribución por costes de operación y mantenimiento adicionales debidos al arranque de la instalación tipo, valorado en euros».

Los cambios que se proponen en el P.O. 3.7 en vigor²⁸, además de las modificaciones de carácter general indicadas, son los siguientes:

- a) En el punto 2 '*Ámbito de aplicación*', además de los cambios terminológicos de carácter general, se incluye el «*transportista único*» como sujeto al que le es de aplicación el procedimiento y se actualiza el texto referido a las instalaciones de producción, siendo su nueva redacción como sigue: «*Desde el punto de vista de las instalaciones de producción, este procedimiento es de aplicación a todas las instalaciones de producción de categoría B, que utilicen fuentes de energía renovables, instaladas en los SENP con potencia nominal registrada mayor de 0,5 MW de acuerdo con la definición del art. 7.c del RD 413/2014*».
- b) El apartado 3 '*Definiciones*' se simplifica y reduce a una referencia a la definición que hace el artículo 2 del RD 738/2015 de las instalaciones según sus categorías.
- c) En el punto 4 '*Información a suministrar al operador del sistema*' se actualiza la denominación del registro administrativo de instalaciones de producción (la inscripción en el cual es obligatoria según el artículo 5.4²⁹ del RD 738/2015 para poder participar en el despacho), así como parte de la información a remitir al operador del sistema (CIL, subgrupo normativo de la instalación de producción según el artículo 2 del RD 413/2014 o normativa que lo sustituya, isla o ciudad autónoma en donde se encuentra la instalación).

2.8. Propuesta de modificación del P.O. SENP 7.1 'Servicio complementario de regulación primaria':

Además de las modificaciones de carácter general indicadas, se propone realizar los siguientes cambios en el P.O. 7.1 en vigor³⁰:

- a) En el apartado 2 '*Ámbito de aplicación*' se sustituye «*empresas productoras*» por «*empresas propietarias u operadores de las instalaciones de producción*», con el propósito de considerar todas las vías por las que están representadas dichas instalaciones.
- b) En el apartado 3 '*Definiciones*' se especifica que la reserva primaria actúe durante un mínimo de tiempo, por lo que se incluye al final del primer párrafo

²⁸ Publicado en el BOE de 13 de junio de 2011: *Resolución de 3 de junio de 2011, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se aprueba el procedimiento de operación 3.7 «Programación de la generación de origen renovable no gestionable» de los sistemas eléctricos insulares y extrapeninsulares.*

²⁹ «*Será condición necesaria para que las unidades de producción participen en el despacho de producción la inscripción definitiva en el registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica del Ministerio de Industria, Energía y Turismo [hoy Energía, Turismo y Agenda Digital], sin perjuicio de que las instalaciones de producción puedan ser programadas para la realización de las pruebas pertinentes desde la inscripción previa en dicho registro*».

³⁰ Resolución de la SEE de 24 de julio de 2012 (BOE 10 de agosto de 2012).

«[...] y poder ser mantenida, al menos, durante 15 minutos». En las definiciones de reserva primaria a subir y bajar, se elimina la descripción del cálculo de las mismas³¹ porque no se considera que sea acorde a las tecnologías actuales (es decir, no se corresponde con las características de las instalaciones distintas de los grupos térmicos convencionales).

- c) El apartado 8 '*Control del cumplimiento de los requisitos*' establecen un método de control específico, basado en un control realizado por parte del OS a partir del comportamiento observado de los grupos ante incidentes reales de pérdida de generación con variaciones de frecuencia mayores de 0,1 Hz, para lo cual se solicitará el registro de potencia entregada por cada unidad en el intervalo comprendido entre los 15 segundos anteriores y los 105 posteriores al incidente. En la redacción ahora vigente, este apartado se limita a indicar que todos los grupos serán inspeccionados cada cinco años y que aleatoriamente se seleccionarán los grupos revisados cada año.

2.9. Propuesta de modificación del P.O. SENP 7.3 'Servicio complementario de regulación terciaria':

Además de las modificaciones de carácter general indicadas, se propone realizar los siguientes cambios en el P.O. 3.6 en vigor³²:

- a) En el apartado 3 '*Definiciones*', además de incluir la definición de instalaciones de producción de categoría A, se ha eliminado un párrafo en el que se indicaba que las empresas de generación debían declarar las características y tiempos de arranque de cada grupo, puesto que los tiempos de arranque forman parte de los parámetros técnicos de las instalaciones de producción de la categoría A que deben ser aprobados por la DGPEyM, así como su posible modificación, según establecen los artículos 11³³ y 13³⁴ del RD 738/2015. Dado que no pueden ser definidos ni modificados unilateralmente por el propietario de la instalación, carece de sentido su declaración periódica por parte de éste.

³¹ La redacción ahora vigente detalla, en el caso de reserva primaria a subir, que es la «*resultante de la diferencia entre la potencia máxima disponible acoplada y la potencia real generada*» y, en el caso de la reserva primaria a bajar, que es la «*resultante de la diferencia entre la potencia real generada y la potencia mínima disponible acoplada*».

³² Resolución de la SEE de 28 de abril de 2006 (BOE 31 de mayo de 2006).

³³ El artículo 11 del RD 738/2015 '*Reconocimiento de los datos técnicos de las instalaciones de producción*' establece que «*Los datos técnicos de las instalaciones de producción indicados en este artículo serán aprobados por resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas*».

³⁴ El artículo 13 del RD 738/2015 '*Modificación y revisión de los datos técnicos y económicos*' establece que «*La modificación de los datos técnicos y económicos definidos en los artículos 11 y 12 deberá previamente ser autorizada por la Dirección General de Política Energética y Minas*».

- b) En el apartado 4 '*Asignación de la reserva de regulación*' se especifica la forma en que se realizará la asignación de terciaria a las instalaciones de producción de acuerdo con lo que establece el artículo 69³⁵ del mencionado RD 738/2015 para la resolución de desvíos generación-demanda en tiempo real, añadiendo un nuevo párrafo al procedimiento en vigor que especifica que *«La asignación a las diferentes instalaciones de producción la realizará el Operador del Sistema dentro del proceso de resolución de desvíos generación-demanda en tiempo real. Las asignaciones realizadas pasarán a formar parte del programa final del despacho de producción. Las asignaciones de terciaria se realizarán para el periodo horario de programación en curso o para el siguiente periodo horario de programación»*.

2.10. Propuesta de modificación del P.O. SENP 8.1 'Definición de las redes bajo la gestión técnica de la operación del sistema y de las redes observables':

El cambio propuesto en el P.O. 8.1 en vigor³⁶, además de las modificaciones de carácter general indicadas, se refiere al punto 2 '*Ámbito de aplicación*' en su apartado e) se sustituye el término *«Productores conectados a la Red de Transporte»* por el de *«Empresas propietarias u operadores de las instalaciones de producción conectadas a la Red de Transporte»*.

2.11. Propuesta de modificación del P.O. SENP 8.2 'Criterios de operación':

Los cambios que se proponen en el P.O. 8.2 en vigor³⁷, además de las modificaciones de carácter general indicadas, son los siguientes:

- a) En todo el texto del procedimiento se sustituye terminología según la nueva normativa (además de la ya indicada de forma general), en concreto '*descargos*' por '*trabajos*'.
- b) En el punto 7 '*Operación de los sistemas*' se hace referencia al procedimiento que contempla los criterios de funcionamiento y seguridad (P.O. SENP 1).

2.12. Propuesta de modificación del P.O. SENP 9 'Información a intercambiar con el operador del sistema':

³⁵ El artículo 69 '*Procedimiento de despacho de la generación*' del RD 738/2015, en su apartado 4 '*Resolución de desvíos generación-demanda en tiempo real*' establece que *«Los desvíos en tiempo real serán resueltos por el operador del sistema haciendo uso de las asignaciones de reserva de regulación secundaria y terciaria.»*

³⁶ Resolución de la SEE de 28 de abril de 2006 (BOE 31 de mayo de 2006).

³⁷ Resolución de la SEE de 24 de julio de 2012 (BOE 10 de agosto de 2012).

Además de las modificaciones de carácter general indicadas inicialmente, se propone realizar los siguientes cambios en el P.O. 9 en vigor³⁸:

- a) En todo el procedimiento se ha sustituido la denominación '*sujetos*' por la de '*agentes*', '*incidencias*' por '*incidentes*', y '*SCO*' (Sistema de control de Operación) por '*STR*' (Sistema de Tiempo Real).
- b) En el apartado 2 '*Ámbito de aplicación*' se sustituye la denominación de '*Consumidores cualificados que adquieren su energía directamente en el despacho económico*' por '*Consumidores directos*'.
- c) En el apartado 3 '*Procesos de gestión de información en los que interviene el operador del sistema*' se incorpora el siguiente párrafo especificando los requisitos a los agentes en la facilitación de la información: «*En lo que se refiere a los epígrafes a, b, c, d, e y f, los agentes del sistema deberán facilitar al OS toda la información requerida, de acuerdo con lo establecido en el presente procedimiento, y serán responsables de hacer llegar al OS sin dilación, cualquier posible actualización de la información previamente comunicada*».
- d) En el apartado 4 '*Datos estructurales del sistema eléctrico*' se modifica el apartado 4.2 '*Contenido y estructura de la base de datos*', para incorporar las mejoras en la estructura del Anexo I del procedimiento, que detalla el contenido de dicha base de datos, así como el apartado 4.5 '*Confidencialidad de la información*', para introducir el concepto de '*información de carácter singular*'.
- e) El apartado 5 '*Sistema de operación y liquidación de los Sistemas Eléctricos en territorios no peninsulares*' se modifica, reestructura y complementa. En el apartado 5.1 '*Bases de datos del sistema*' se especifican los requisitos a cumplir por dichas bases de datos de Operación y Liquidación de los SENP, y en coherencia se ha modificado el apartado 5.3 '*Medios de intercambio de información*'. Se modifica la redacción del apartado 5.4 '*Comunicaciones*' para incorporar la posibilidad de un acuerdo bilateral expreso en relación con los costes de instalación, mantenimiento y configuración de los canales de comunicación, análogamente a lo contemplado en el P.O. 9 peninsular.

En el apartado 5.5.1 '*Seguridad del servicio de acceso privado*' se añade el uso de tarjetas inteligentes para almacenar el certificado digital y los datos de identificación de los sujetos del sistema, para adaptarlo a la evolución de la tecnología y reducir los costes de gestión de certificados digitales. Se incluyen dos apartados nuevos '*5.6 Gestión de la información*' y '*5.7 Intercambios de información*'. En el apartado 5.9 (antes 5.7) '*Información pública*' se añade que la información que el OS difunde sobre los procesos de operación de los SENP «*será publicada en la web pública del Sistema de Información del OS (www.esios.ree.es)*».

³⁸ Resolución de la SEE de 24 de julio de 2012 (BOE 10 de agosto de 2012).

El contenido del antiguo apartado 5.8 '*Gestión de Información Estructural*' se ha repartido entre el nuevo apartado 5.10, del mismo nombre, y un nuevo apartado 5.12 '*Información a facilitar al OS para el despacho de producción*' que reproduce el contenido del artículo 68 del RD 738/2015, del mismo nombre, así como se ha recogido la necesidad de comunicar al OS los costes variables de despacho de instalaciones que no tengan derecho a la percepción del régimen retributivo adicional según el apartado 4 del artículo 61 ('Costes variables de generación a efectos de despacho') de dicho Real Decreto. Por último se propone un nuevo apartado 5.13 '*Modificación de la mezcla de combustible en unidades de producción*', con los requisitos para la modificación en la mezcla de combustible autorizada de acuerdo con lo previsto en el artículo 40 ('Cálculo de los precios de combustible') del mencionado RD 738/2015.

- f) En el apartado 6 '*Concentrador de medidas eléctricas del SENP*' se modifican los apartados a), b), c), d) del apartado 6.1 '*Contenido de la base de datos del Concentrador de Medidas Eléctricas*' y el apartado 6.4 '*Información para los participantes del sistema de medidas*' para incorporar la referencia al RD 1110/2007³⁹, análogamente al P.O. 9 Peninsular. Se mejora la redacción del apartado 6.3 '*Información de libre acceso*' para especificar las direcciones web donde se publica la información. Se modifica la redacción del apartado 6.4 '*Información para los participantes del sistema de medidas*', para especificar mejor los puntos de medida en los que el OS no es encargado de las lecturas, de forma análoga al P.O. 9 peninsular.
- g) El apartado 7 '*Sistema de Control de la Operación en tiempo real (STR)*' se modifica y reestructura para eliminar aquellos aspectos ya recogidos en la normativa de mayor rango, y en particular se mejora la redacción del apartado 7.1.4 '*Criterios de validación de calidad de telemidas recibidas en tiempo real de potencia activa de generación*' (7.2.4. en el procedimiento en vigor) para especificar las actuaciones en caso de incumplimiento análogamente al P.O. 9 Peninsular.
- h) En el apartado 8 '*Otras informaciones que los sujetos deben enviar al operador del sistema*' se ha modificado el apartado 8.2. '*Datos a enviar antes del día 20 del mes M+1*' para incluir la necesidad de comunicar al OS los resultados de los análisis de comprobación de las especificaciones técnicas de cada partida de combustible adquirida, de acuerdo con lo previsto en el apartado 1 del citado artículo 40 del RD 738/2015.
- i) En el apartado 9 '*Estadísticas e información pública relativa a la operación del sistema*' se ha modificado el apartado 9.3 '*Información mensual*' para recoger el precio de los derechos de emisión calculado por el OS de acuerdo con el artículo 66 ('Coste de los derechos de emisión de despacho') del RD 738/2015.

³⁹ Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.

- j) Se modifican los apartados 9.2 '*Información a los tres días*' y 9.4 '*Información anual*' para actualizar la información estadística publicada por el OS.
- k) En el apartado 10 '*Análisis e información de incidentes*', en el punto 2 '*Comunicación al OS*' se restringe expresamente la información a facilitar a la red observable y a las instalaciones de producción monitorizadas por el OS. En relación con los informes de incidentes, también se modifica la redacción del apartado f) del Anexo III. En el punto 3 del mismo apartado '*Comunicación del OS*' se ha eliminado el plazo de 60 días para la comunicación tras un incidente de especial relevancia.
- l) Se introducen modificaciones en el Anexo I del procedimiento '*Contenido de la base de datos estructural del OS*' así como en el Anexo II '*Información que se enviará al OS en tiempo real*', tanto de estructura como de contenido.

3. ALEGACIONES DEL CONSEJO CONSULTIVO DE ELECTRICIDAD

En el transcurso del periodo de consulta se ha recibido respuesta de los siguientes sujetos: Consejo de Consumidores y Usuarios, ASEME (Asociación de Empresas Eléctricas) y UNESA (Asociación Española de la Industria Eléctrica), quien remite a su vez las alegaciones de Endesa. La Generalitat de Catalunya y el Gobierno de la Región de Murcia han comunicado que no tienen observaciones a las propuestas de modificación.

En anexo se incluyen los comentarios recibidos del Consejo Consultivo de Electricidad referidos a los P.O. SENP 2.2, 3.6, 8.1, 9 y 15, además de otras alegaciones de carácter más general no estrictamente ligadas al contenido de las propuestas ahora sometidas a informe.

Adicionalmente, el OS ha adjuntado a la propuesta remitida a la Secretaría de Estado de Energía su informe de '*Respuesta a los comentarios enviados por los agentes a la propuesta de modificación de los Procedimientos de Operación de los Sistemas Eléctricos No Peninsulares para adaptación al RD 738/2015*', en cumplimiento de lo previsto en la disposición adicional tercera ('*Coordinación de los sujetos en la operación del sistema*') del Real Decreto 485/2009, de 3 de abril⁴⁰.

⁴⁰ Real Decreto 485/2009, de 3 de abril, por el que se regula la puesta en marcha del suministro de último recurso en el sector de la energía eléctrica; su disposición adicional tercera prevé que «*Las propuestas de procedimientos de operación de carácter técnico e instrumental necesarios para realizar la adecuada gestión técnica del sistema que, de acuerdo con el artículo 31 Real Decreto 2019/1997, de 26 de diciembre, por el que se organiza y regula el mercado de producción de energía eléctrica, sean presentadas por el Operador del Sistema para su aprobación por el Ministerio de Industria Turismo y Comercio, deberán ir acompañadas del informe de los representantes de todos los sujetos del sistema definidos en el artículo 9 de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico. [...]»*

4. VALORACIONES

4.1 Valoraciones al P.O. SENP 2.2 ‘Cobertura de la demanda, programación de la generación y altas en despacho económico’.

Se aprecia cierta duplicidad entre parte del apartado 4.3 ‘Información mensual a suministrar al operador del sistema’ y el apartado 8.2 ‘Datos a enviar antes del día 20 del mes M+1’ del P.O. SENP 9. Se recomienda revisar la redacción de ambos procedimientos, de manera que cada dato se solicite en uno solo de ellos.

En efecto, las ‘adquisiciones realizadas durante el mes anterior’, los ‘consumos de combustible de cada grupo durante el mes anterior’ y los ‘suministros [de carbón u otros combustibles] previstos en los próximos seis meses’, a facilitar según el P.O. 2.2 ‘antes del día 20 de cada mes [corriente]’, coincidirían respectivamente con las ‘entradas de combustible en centrales’, el ‘consumo de combustible en centrales’ y, en el caso del carbón, el ‘plan previsto de entregas mensualizadas’, a facilitar según el P.O. 9 ‘antes del día 20 del mes siguiente [al de producción]’.

4.2 Valoraciones al P.O. SENP 3.6 ‘Comunicación y tratamiento de las indisponibilidades de las instalaciones de producción’.

Pese a que en el apartado 2 (‘Ámbito de aplicación’) se cita a «*Los titulares de unidades de producción categoría A, cualquiera que sea su tamaño*», luego el primer párrafo del apartado 3 (‘Definiciones’) —añadido con motivo de la propuesta informada— constituye, en la redacción planteada, una redefinición del concepto de instalación de producción categoría A. El párrafo en cuestión reza como sigue:

«Una instalación de producción de categoría A es aquella que tiene asignado un tipo y unos parámetros técnicos de liquidación en el Anexo XII [Parámetros técnicos y económicos de retribución para el primer periodo regulatorio] del RD 738/2015, así como aquellas contempladas en la disposición transitoria undécima [Regímenes retributivos otorgados con anterioridad a la entrada en vigor del presente real decreto] del RD 738/2015.»

Aparentemente dicha redefinición circunscribiría esta categoría a las instalaciones preexistentes a la entrada en vigor del RD 738/2015 (es decir, el 1 de septiembre de 2015), pues remite a su vez a una disposición transitoria del mencionado real decreto relativa a los regímenes retributivos otorgados con anterioridad al mismo, y a un anexo que recopila los parámetros retributivos aplicables al primer periodo regulatorio (que finaliza el 31 de diciembre de 2019, según establece la disposición adicional primera del repetido RD 738/2015).

Lo anterior podría hacer pensar que el P.O. no sería de aplicación a las instalaciones categoría A futuras o con fecha de puesta en marcha posterior al 1 de septiembre de 2015, algo que se considera la propuesta no persigue y entraría además en contradicción con el ámbito de aplicación dado al propio P.O. Se tiene además que en el RD 738/2015 no se ha previsto una habilitación tal que permita adaptar o matizar mediante norma con rango de resolución un concepto novedoso y muy relevante para la aplicación de dicho real decreto cual es el de la reclasificación de las instalaciones de producción.

Por lo tanto, se recomienda descartar el primer párrafo añadido al apartado 3 ('Definiciones') de este P.O. SENP 3.6.

Por otro lado, se observa cierta vacilación en la terminología empleada, en concreto al incorporar en el '*Ámbito de aplicación*' en su apartado b) a «*los titulares de unidades de producción*» y en su apartado d) a «*empresas propietarias de los centros de control de instalaciones de producción*», mientras que en el resto de procedimientos se ha considerado, de forma análoga, como sujetos a los que les son de aplicación «*los titulares de instalaciones de producción*» y «*los titulares de los centros de control de las instalaciones de producción*». Se recomienda unificar conceptos bajo la terminología adecuada.

4.3 Valoraciones al P.O. SENP 3.7 'Programación de las instalaciones de producción de 'categoría B' que utilicen fuentes de energías renovables'.

Desde su mismo título, y más concretamente en su apartado 2 '*Ámbito de aplicación*', se especifica que «*este procedimiento es de aplicación a todas las instalaciones de producción de categoría B, que utilicen fuentes de energía renovables, instaladas en los SENP con potencia nominal registrada mayor de 0,5 MW [...]*» Esta definición es continuista con respecto a la redacción del P.O. ahora vigente, que identifica su ámbito de aplicación con la generación de origen renovable no gestionable (en efecto, las instalaciones renovables gestionables, como puedan ser las geotérmicas o biomasas, se encuadran en la categoría A).

Ahora bien, debe tenerse presente que la categoría B, en su definición dada por el artículo 2 del RD 738/2015, y en coherencia con lo previsto también en su disposición adicional quinta ('*Modificación del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos*'), engloba además las cogeneraciones de hasta 15 MW. En la exposición de motivos de esta norma se explica en efecto que «*a las instalaciones de cogeneración de hasta 15 MW de potencia neta ubicadas en los territorios no peninsulares les será de aplicación el régimen retributivo específico regulado en el Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, al considerar que por su reducido tamaño, el servicio que pueden prestar a estos sistemas es limitado, y por tanto resulta más*

adecuada la aplicación de dicho régimen retributivo que el régimen retributivo adicional.»

De acuerdo con lo anterior, se recomienda extender el ámbito de aplicación de este P.O. a todas las instalaciones de categoría B, también a las cogeneraciones de hasta 15 MW, aunque no utilicen fuentes de energía renovables, pues tal tratamiento se corresponde con el tratamiento retributivo que se les otorga. Si no se consideran gestionables a efectos de su retribución, no se entiende bien que se programen y despachen como si lo fueran.

Se tiene además que el P.O. SENP 3.1 'Programación de la generación en tiempo real', de acuerdo con la propuesta ahora informada, aplicaría a todas las instalaciones categoría B de más de 0,5 MW, renovables o no, y que el punto 3 'Definiciones' del propio P.O. SENP 3.7 se remite, al citar a las instalaciones categoría B, a *«aquellas definidas en el artículo 2 del RD 738/2015 de 31 de julio»*, todo lo cual añade cierta confusión en cuanto a la consideración o no de las cogeneraciones pequeñas.

4.4 Valoraciones al P.O. 7.1 'Servicio complementario de regulación primaria'.

Se ha propuesto incluir en su 'Ámbito de aplicación' a las *«empresas propietarias u operadores de las instalaciones de producción»*. Sin embargo, resulta más apropiado hacer referencia a los 'titulares o representantes' de dichas instalaciones, en aplicación de lo establecido en el artículo 53 del RD 413/2014 que determina quiénes serán los encargados de representar a las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, estableciendo que *«los titulares de las instalaciones de producción a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos podrán operar directamente o a través de representante a los efectos de su participación en el mercado de producción y de los cobros y pagos de los peajes, del régimen retributivo específico y, en su caso, de los cargos»*.

En este mismo sentido, el RD 738/2015, en su artículo 5 hace referencia a los participantes del despacho de producción, estableciendo en su apartado 3 que en dicho despacho *«deberán participar todas las instalaciones de producción, los comercializadores y los consumidores directos que operen en estos sistemas»*, así como que *«los representantes podrán actuar por cuenta de cualquier sujeto a los efectos de su participación en el despacho de producción y de los cobros y pagos de los peajes, cargos, precios y retribuciones reguladas de acuerdo con lo previsto en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre»*.

Por ello, se recomienda modificar el apartado b) del 'Ámbito de aplicación' del procedimiento sustituyendo *«empresas propietarias u operadores de las instalaciones de producción»* por *«titulares o representantes de las instalaciones de producción»*.

4.5 Valoraciones al P.O. SENP 8.1 ‘Definición de las redes bajo la gestión técnica de la operación del sistema y de las redes observables’.

Como en la redacción dada a la propuesta del P.O. SENP 7.1, se ha incluido, en este caso en el apartado e) de su ‘Ámbito de aplicación’, a las «*empresas propietarias u operadores de las instalaciones de producción*» y, tal y como se ha indicado en la valoración respecto al mencionado P.O., se considera más apropiado referirse a los «*titulares o representantes de las instalaciones de producción*», en coherencia con la terminología empleada en la legislación citada.

Por otra parte, según la redacción dada al apartado 5 ‘Determinación y publicación de las instalaciones de la red observable’⁴¹, podría inferirse que incluso instalaciones de producción pequeñas deberían tratarse como pertenecientes a la red observable, quedando su propietario obligado a remitir determinada información estructural al OS. Por ello, se recomienda especificar que este apartado es solo de aplicación a instalaciones de producción de cierto tamaño o conectadas a ciertos niveles de tensión, para lo que bastaría con hacer referencia a la misma redacción utilizada en el apartado 2 ‘Ámbito de aplicación’, para aclarar que se refiere a una instalación de producción conectada a la Red de Transporte o que tiene una influencia significativa sobre la misma»

Por último, se observa que en el Anexo del procedimiento propuesto ‘Determinación de la influencia ejercida sobre la Red de Transporte por los elementos de redes de tensiones inferiores’ se ha omitido la fórmula mediante la que se calcula la influencia de cada elemento ajeno a la red de transporte sobre los elementos de la misma. Esta fórmula, según el P.O. en vigor, es:

$$In = \frac{CTf - CTi}{RT} * \frac{RO}{COi} * 100$$

4.6 Valoraciones al P.O. SENP 9 ‘Información a intercambiar con el operador del sistema’.

Los nuevos apartados 5.12 ‘Información a facilitar al OS para el despacho de producción’ y 5.13 ‘Modificación de la mezcla de combustible en unidades de producción’ reproducen de forma prácticamente literal el contenido del artículo

⁴¹ En este apartado se establece que «*el OS determinará y mantendrá actualizada una lista de las instalaciones pertenecientes a la red observable*», para lo cual el propietario «*de un transformador conectado a la Red de Transporte o de una instalación ubicada en un parque con transformación directa a la Red de Transporte o [de una] instalación de producción gestionada por el Operador del Sistema o una instalación de producción, cualquiera que sea su régimen*» habrá de remitirle determinada información estructural establecida en el apartado 6 (‘Tratamiento de la red complementaria y de la red observable’) del propio procedimiento 8.1.

68 ('Información a facilitar al operador del sistema para el despacho de producción') y de parte del artículo 40 ('Cálculo de los precios de combustible') del RD 738/2015. Para prevenir que el texto de un P.O., que es aprobado mediante Resolución de la SEE, pudiera quedar desactualizado en caso de modificación del RD 738/2015, y sin perjuicio de la habitual cautela contenida en el apartado 2 de la Disposición derogatoria única de dicho real decreto⁴², se recomienda que dichos apartados, en lugar de repetir el correspondiente texto del real decreto, mejor se remitan a él.

En el punto 2 del apartado 8 '*Otras informaciones que los agentes deben enviar al operador del sistema*', además de la redundancia en la petición de datos mencionada en la valoración del P.O. SENP 2.2, debe tenerse presente que no debería aludirse en un procedimiento no peninsular a entregas de carbón '*de consumo garantizado*'.

En el punto 3 '*Comunicación del OS*' del apartado 10 '*Análisis e información de incidentes*', el OS propone eliminar el plazo de 60 días del que ahora dispone para la remisión de un informe escrito '*a los sujetos afectados, a la CNMC y al Ministerio*' cuando considere una incidencia de especial relevancia. En su informe justificativo, el OS justifica la supresión de tal plazo por analogía con el P.O. 9 peninsular, pero lo cierto es que dicho P.O. 9 peninsular vigente a la fecha de redacción de este informe, aprobado mediante Resolución de 18 de diciembre de 2015, contiene ese plazo que, precisamente por tratarse de '*incidencias de especial relevancia*', se considera adecuado, por lo que se recomienda su mantenimiento.

⁴² «2. Asimismo, quedan derogadas todas las disposiciones de igual o inferior rango en cuanto contradigan o se opongan a lo establecido en el presente real decreto.»

**ANEXO: COMENTARIOS RECIBIDOS DEL
CONSEJO CONSULTIVO DE ELECTRICIDAD**

Con fecha de 13 de enero de 2016 la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), en aplicación de lo dispuesto en la Disposición transitoria décima de la Ley 3/2013, de 4 de junio, remitió para observaciones la “*Propuesta de modificación de los Procedimientos de Operación de los Sistemas Eléctricos de los Territorios No Peninsulares (SENP)*”, para adaptarlos al Real Decreto 738/2015, de 31 de julio. En el transcurso del periodo de consulta se ha recibido respuesta de los siguientes sujetos:

[....]

En este anexo se recoge una síntesis aspectos considerados más relevantes de los comentarios recibidos del Consejo Consultivo de Electricidad:

Respecto al P.O. SENP 2.2 ‘Cobertura de la demanda, programación de la generación y altas en despacho económico’

Un sujeto [..] considera que se solicita información a los agentes que ya es requerida en el P.O. 9 (*‘Información a intercambiar con el operador del sistema’*), por lo que se duplica la solicitud de la misma (por ejemplo el apartado 4.3 del P.O. 2.2. solicita información mensual sobre consumos, compras y existencias de combustibles que también se solicita en el apartado 8.2 del P.O. 9). En particular, en los apartados 4.3.2 y 4.3.3 del P.O. 2.2: primero se solicitan las adquisiciones que se prevé realizar (sin indicar fecha), y después los suministros previstos en los próximos 6 meses que, según esta empresa [....], sería la misma información.

Considera que deberían evitarse duplicidades puesto que estos procedimientos ya requieren la remisión de un elevado volumen de información. Argumenta que el propio P.O. 9 establece que, además de la información incluida en el mismo, se deberán tener en cuenta las necesidades de información recogidas en el resto de procedimientos, por lo que no tiene sentido duplicar requerimientos de la misma información.

Respecto al P.O. SENP 3.6 ‘Comunicación y tratamiento de las indisponibilidades de las instalaciones de producción’

Un sujeto [....] indica que en el punto 5.6 de este procedimiento, relativo a la retribución de instalaciones de generación durante la realización de determinadas pruebas, se indica que la instalación se considerará disponible si la prueba ha sido previamente aprobada por el operador del sistema, situación que no considera correcta, puesto que a su entender se debe diferenciar entre la disponibilidad de la instalación y la realización de una prueba concreta, por lo que existiría derecho a retribución de costes fijos durante estas pruebas ya que

únicamente se podría considerar el grupo indisponible si existiera una comunicación de indisponibilidad.

Respecto a los costes variables, se estaría a lo dispuesto en el Real Decreto 738/2015, en su artículo 31.6, que señala que en caso de realización de pruebas que no respondan al cumplimiento de normativa estatal, no se reconocerá la retribución por costes variables de funcionamiento (es decir, no se reconocería la retribución contemplada en el artículo 32 pero sí el resto de retribución variable).

Por todo ello propone cambiar la redacción del punto 5.6 de este P.O 3.6 como sigue:

*«Durante el período de realización de pruebas se considerará que una instalación de producción está disponible ~~si las mismas han sido aprobadas previamente por el operador del sistema y si la naturaleza de éstas permite su anulación o modificación, en caso de requerimiento del operador del sistema. Si se produjese esta eventualidad, y~~ la instalación de producción pasaría a considerarse programada de acuerdo con el despacho económico realizado por el operador del sistema, durante el periodo que así fuese, con el reconocimiento retributivo que ello conlleva. Dichas pruebas no incluyen las comprobaciones asociadas al mantenimiento o la puesta en marcha, ni la realización de tareas de mantenimiento preventivo o correctivo en las que, en todo caso se considerará la instalación de producción indisponible. Para todas las pruebas solicitadas se considerará que no vienen derivadas del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la normativa estatal salvo que el titular de la instalación documente fehacientemente y previamente a la realización de la prueba lo contrario. **De conformidad con lo establecido en el artículo 31.6 del Real Decreto 738/2015, la retribución por costes variables de funcionamiento a que se refiere el artículo 32 del citado Real Decreto en los periodos en que el grupo haya funcionado como consecuencia de circunstancias ajenas al resultado del despacho económico realizado por el operador del sistema que no vengan derivadas del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la normativa estatal, se realizará valorando la energía cedida a la red al precio horario de venta de la energía en el sistema aislado j, Phventa (1), definido en el Anexo I**»*

Respecto al P.O. SENP 8.1 'Definición de las redes bajo la gestión técnica de la operación del sistema y de las redes observables'

Una asociación indica que, según la redacción dada en el apartado 5 de este procedimiento, se entendería que para cualquier instalación de producción, por muy pequeña que sea, su propietario debería tratarla como red observable y, en consecuencia, comunicar su información estructural al Operador del Sistema. Por ello, y teniendo en cuenta que se prevé un aumento en la aplicación del autoconsumo y de la generación distribuida, cree que se podría provocar una congestión de estudios para el OS y, a su vez, sería un serio inconveniente para el desarrollo de pequeñas instalaciones de generación, así como el

autoconsumo y la generación distribuida. [...] Esta asociación considera por tanto que debería limitarse la aplicación de este apartado a instalaciones de producción a partir de cierto tamaño (potencia nominal) o con conexión a ciertos niveles de tensión.

Respecto al P.O. SENP 9 'Información a intercambiar con el Operador del Sistema'

Una asociación [...] considera que el actual texto de la propuesta de este P.O. no aporta al sistema la información mínima necesaria para poder calcular el $P_{\text{anual-móvil}}$ de cada subsistema, en los términos previstos en el Anexo I RD 738/2015, a efectos de determinar el precio de adquisición de la demanda y del precio de venta de la energía en el despacho de producción, información que considera absolutamente necesaria e imprescindible para poder recibir posibles indicadores y variaciones en la evolución del coste de la energía⁴³. Indica que actualmente esta información se está facilitando solo de algunos meses, pero considera que sería necesario que se aportase para todos los meses, por lo que considera que, al menos, deberían facilitarse junto a cada liquidación, los valores anuales desglosados de CGvA (Coste mensual de generación variable con los que se establece la liquidación) y EG (Energía mensual generada por instalaciones con Régimen Retributivo Adicional (RRA) o Régimen Retributivo Específico (RRE) con los que se establece la liquidación).

Asimismo, [...] considera que también debería ser aportada la siguiente información relacionada en el mencionado Anexo I RD 738/2015, a fin de una mayor capacidad de operación en cada subsistema: Egh (energía generada en la hora h por las instalaciones con régimen retributivo adicional o específico o que presten los servicios de ajuste definidos en el artículo 76 RD 738/2015, según la programación final del despacho de producción, medida en barras de central), SSAh (costes variables de los servicios de ajuste prestados por las instalaciones definidas en el artículo 1.2 RD 738/2015 en la hora h, en la programación final del despacho de producción, expresados en euros), CGvAh(j) (costes de generación variables para el cálculo del apuntamiento en la hora h del sistema eléctrico aislado j), CGv_{RRA}(j) (costes de generación variables de régimen retributivo adicional en la hora h del sistema eléctrico aislado j), CGv_{RRE}(j) (los costes de generación variables de régimen retributivo específico en la hora h del sistema eléctrico aislado j), Php (Precio horario resultante de calcular la media ponderada del precio marginal horario del mercado diario y de los precios marginales horarios de cada una de las sesiones del mercado intradiario expresado en €/MWh, Roi (Retribución a la operación de la central i

⁴³ A este respecto, cabe señalar que la modificación sustancial del citado Anexo I del RD 738/2015 es uno de los objetos de la propuesta de orden ministerial por la que se modifican distintas disposiciones en los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares, analizada por esta Sala con motivo de su correspondiente informe de fecha 3 de octubre de 2017 ([IPN/CNMC/028/17](https://www.cnmc.es/INPN/CNMC/028/17)).

de acuerdo a lo establecido en el RD 413/2014, expresada en €/MWh), $linv_i$ (Incentivo a la inversión por reducción del coste de generación de la central i , de acuerdo a lo establecido en el RD 413/2014, expresado en €/MWh) y $EghR_{REI}$ (energía generada por las instalaciones con régimen retributivo específico según la programación final del despacho de producción medida en barras de central).

Además, [...] la misma asociación indica que no existe información histórica sobre la repercusión del artículo 70 del RD 738/2015, con la que poder analizar distintos escenarios de evaluación del negocio de las comercializadoras, por lo que considera debería proporcionarse información anterior a septiembre de 2015 para poder evaluar las posibles repercusiones de dicha normativa en la comercialización de energía eléctrica.

Un sujeto [...] incide es que es necesario evitar duplicidades, tal y como ya ha indicado en el P.O.2.2. Además, cree que hay un error en el apartado 8.2 de este procedimiento que solita datos a enviar al OS antes del mes M+1, y entre ellos se pide el «*Plan previsto de entregas mensualizadas de carbón de consumo garantizado para los próximos doce meses*», ya que en los SENP no habría carbón de consumo garantizado y, en todo caso, ya se solicita la remisión del plan previsto de entregas de carbón en el apartado 4.3.2 del P.O 2.2 mencionado, por lo que no procedería solicitarlo aquí nuevamente; alternativamente, podría eliminarse de dicho P.O 2.2 e incluirse solamente en el P.O 9.

Respecto al P.O. SENP 15 ‘Singularidades en la aplicación de los procedimientos de operación a sistemas de tamaño reducido’

El OS propone la derogación de este P.O., pero una asociación [...] considera que es importante mantenerlo en vigor por cuanto a su entender es el único que permite reflejar y recoger determinados aspectos singulares de los sistemas más pequeños. Argumenta que, aunque la propuesta presentó como argumento para la derogación de este procedimiento que tras la publicación del RD 738/2015 ya no son de aplicación las excepciones en la ejecución de la programación recogidas en este P.O., sí que se mantendrían algunas excepciones, como la referida a las condiciones de entrega de la energía en los puntos frontera, que la propuesta considera deberían quedar reguladas en los P.O.s de Distribución, pero «*a la fecha y después de muchos años de espera aún no están aprobados estos procedimientos*», afirma esta asociación [...].

Generales

Un sujeto [...] recuerda que la disposición adicional séptima del RD 738/2015, en su apartado 3 b), establece que el operador del sistema remitirá, junto con la propuesta de adaptación de los procedimientos de operación, el plazo necesario para adaptar los sistemas de información del operador del sistema y de los

sujetos, y que, sin embargo, la propuesta de modificación de procedimientos recibida no contempla dicho plazo, por lo que indica que considera necesario definir éste y entiende que no deberá ser inferior a tres meses.

Otro sujeto [...] manifiesta la necesidad de que se establezcan canales y herramientas de información pública que permitan conocer las posibles incidencias del sistema en los consumidores, por lo que considera oportuno que, puesto que se prevén planes anuales de mantenimiento de las redes de transporte, los representantes de los consumidores y usuarios puedan tener acceso a las medidas tomadas y a la motivación a la hora de optar entre una y otra. Argumenta que, puesto que los destinatarios finales de las mejoras en las redes son los consumidores, aunque se establezca que sean las empresas propietarias de éstas las que propongan las acciones a realizar para su mejora, sería oportuno que se canalizaran mecanismos para que los representantes de los consumidores pudieran conocer, aportar o debatir dichas propuestas de mejora planteadas.