

Plan de Emergencia del Sistema Gasista español

(REGLAMENTO (UE) 2017/1938)

Ministerio para la Transición Ecológica
Secretaría de Estado de Energía
Dirección General de Política Energética y Minas
Subdirección General de Hidrocarburos

Índice:

0. Alcance	3
1. Definición de los niveles de crisis	4
2. Medidas que deben adoptarse por niveles de crisis	8
2.1 Situación de operación normal y situaciones de operación Excepcional 0 y 1	8
2.2 Nivel de Alerta Temprana	12
2.3 Nivel de alerta.....	15
2.4 Nivel de emergencia	18
3. Medidas específicas para la electricidad y la calefacción urbana.....	24
4. Persona o equipo para gestionar las crisis.....	25
5. Funciones y responsabilidades de los distintos intervinientes	26
5.1 Autoridad Competente.....	26
5.2 Agentes del Sistema.....	28
5.3 Grupo de Gestión de Crisis	29
5.4 Centro de Coordinación de la Respuesta a Emergencias de la Comisión.....	29
6. Medidas en materia de consumo indebido por parte de clientes que no son clientes protegidos.....	30
6.1 Situación de emergencia con restricciones a los consumos superiores a 150 GWh/año ..	30
6.2 Situación de emergencia con restricciones a consumidores inferiores a 150 GWh/año....	31
7. Pruebas del plan de emergencia.....	33
8. Regional dimension	36
8.1 Measures to be adopted per crisis level	36
8.2 Cooperation mechanisms	37
8.3 Solidarity among Member States.....	40
Anexo I: Esquema global de actuación	81
Anexo II: Procedimiento de actuación ante los principales riesgos identificados en la Evaluación Nacional de Riesgos	83
i. Escenario relativo al fallo de suministro prolongado del principal país proveedor.....	83
ii. Escenario relativo al fallo de infraestructura	85

0. Alcance

El presente Plan de Emergencia detalla las actuaciones a realizar en una situación de emergencia según se requiere en el Reglamento (UE) N° 2017/1938 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2017 sobre medidas para garantizar la seguridad de suministro de gas y por el que se deroga Reglamento (UE) N° 994/2010.

Se ha realizado en base al artículo 10 del Reglamento (UE) 2017/1938 con vistas a garantizar el suministro de gas a todos los clientes del mercado gasista y especialmente a los clientes protegidos.

Se ha desarrollado en un espíritu de solidaridad regional, valorando con detalle las posibles implicaciones con otros Estados miembros y considerando con especial atención tanto los avances en el plan decenal de desarrollo de la red de la Unión que elabora ENTSOG (TYNDP) como los planes de inversión de la región sur (SGRIP) desarrollados por los TSOs.

Las medidas recogidas son transparentes, proporcionadas, no discriminatorias y verificables, buscando no distorsionar el funcionamiento eficaz del mercado interno de gas y sin poner en peligro el suministro de gas al resto de Estados miembros o de la Unión en su conjunto.

El presente documento se enmarca dentro del régimen jurídico relativo a las actividades de hidrocarburos gaseosos¹. Dicho marco jurídico establece las medidas destinadas a garantizar la seguridad del suministro del Sistema Gasista español, las responsabilidades de los distintos agentes públicos y privados (empresas, administraciones, Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (en adelante, CNMC) y Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (en adelante, CORES) así como los procedimientos de actuación y coordinación en caso de crisis de suministro.

El Plan de Emergencia ha sido previamente sometido a consulta con las Autoridades Competentes de los Estados miembros que conforman los grupos de riesgo. Además, se ha sometido a consulta con los principales agentes del sector a nivel nacional. La consulta pública se inició el día 7 de febrero de 2019 y finalizó el día 25 de febrero de 2019.

¹ Ley 34/1998, de 7 de octubre y sus consiguientes modificaciones, del Sector de Hidrocarburos y su normativa de desarrollo (el RD 949/2001, RD 1434/2002, RD 1716/2004, Orden ITC/3126/2005, Orden ITC/4100/2005, RD 1766/2007, ITC/3862/2007, ITC/3128/2011 y Normas de Gestión Técnica del Sistema Gasista (NGTS).

1. Definición de los niveles de crisis

El sistema gasista español, categoriza las situaciones operativas, en las que se puede encontrar atendiendo a los valores de las variables de control utilizadas para su determinación en seis niveles:

- Situación de operación normal
- Situación de operación excepcional 0, SOE-0
- Situación de operación excepcional 1, SOE-1
- Alerta temprana
- Alerta
- Emergencia

Las Situaciones de Operación Excepcional (SOE-0 y SOE-1), que preceden a los niveles de crisis recogidos en el artículo 11 del Reglamento (UE) N° 2017/1938, no implican un riesgo para la garantía, seguridad y continuidad en el suministro del mercado firme, pero pueden alterar la operación normal del mismo. Por este motivo, se considera adecuada su inclusión en este Plan de Emergencia.

Actualmente se está en proceso de incluir en las Normas de Gestión Técnica del Sistema los procedimientos de actuación de los agentes del sistema en cada uno de los niveles de crisis definidos en el Reglamento (UE) N° 2017/1938. Estos procedimientos de actuación son los descritos en los siguientes apartados. Igualmente se van a desarrollar protocolos de detalle de las Normas de Gestión Técnica del Sistema relativos a situaciones de emergencia para precisar aún más todos aquellos aspectos que requieran una mayor definición, en aras de agilizar la actuación de los agentes del sistema en cualquiera de las situaciones de crisis. Todos estos aspectos se incluirán en el próximo Plan de Emergencia.

Situación de operación normal y situaciones de operación Excepcional (SOE-0 y SOE-1):

El Sistema Gasista se encuentra en situación de **Operación normal** cuando las variables básicas de control están dentro de los rangos normales de operación del sistema, según lo establecido en la norma 9 de las Normas de Gestión Técnica del Sistema (en adelante, NGTS). En caso de identificarse ligeras alteraciones en las variables de control del sistema que puedan subsanarse sin necesidad de declarar ninguno de los niveles de crisis establecidos en el Reglamento, el sistema, se encuentra en **situación de operación excepcional (SOE)**, que podrá ser **SOE-0** o **SOE-1** en función de las medidas necesarias para revertir la situación.

Las variables básicas de control² que determinan la situación del sistema, identificadas en el protocolo de detalle PD-09 que desarrolla la norma 9 de las NGTS, son:

- La demanda de gas, cuya previsión elabora el Gestor Técnico del Sistema (en adelante, GTS) en distintos horizontes temporales.
- La total disponibilidad de la capacidad disponible en las entradas de gas al sistema, tanto de gas natural (GN) como gas natural licuado (GNL).

² El Gestor Técnico del Sistema pone a disposición de los agentes información permanentemente actualizada sobre las variables básicas de control de la operación diaria del sistema. Así, en la página web de Enagás-GTS, es posible consultar informes con el detalle de la previsión de demanda, cobertura de la misma, capacidades disponibles, y utilización de las instalaciones y, en general, el funcionamiento de todas las instalaciones de la red básica.

- La total operatividad de las terminales de GNL del sistema, de las estaciones de compresión y el flujo en los nudos del sistema.
- Las sobrepresiones o pérdidas de presión en los gasoductos y redes de transporte y distribución críticos para el sistema. Las presiones de operación no podrán superar las presiones máximas de diseño de las instalaciones. Las NGTS especifican en su apartado 2.4.4 cuales deben ser las presiones mínimas de garantía en el sistema:
 - En puntos de conexión a gasoductos de transporte básico, de líneas directas y de redes de distribución que tengan por objeto llevar el gas a un solo consumidor final, el valor mínimo de la presión se establece en 16 bar.
 - En puntos de conexión a gasoductos de transporte básico de otros gasoductos de transporte básico o secundario, se establece un valor mínimo de 40 bar si el punto de conexión se encuentra situado dentro de un sistema mallado y un valor mínimo de 30 bar, si el punto de conexión es una extensión lineal a partir de una red mallada con un único sentido de flujo.
 - En puntos de conexión a gasoductos de transporte secundario, se establece un valor mínimo de 16 bar.

Estas variables de control también se utilizan, junto con otras variables, para determinar los distintos niveles de crisis que se definen a continuación.

Alerta temprana:

El nivel de alerta temprana, según se define en el artículo 11 apartado 1 (a) del Reglamento (UE) N° 2017/1938, se declara en caso de existir información concreta, seria y fidedigna de que puede producirse un suceso susceptible de provocar un importante deterioro de la situación del suministro de gas y de desencadenar el nivel de alerta o de emergencia; el nivel de alerta temprana se podrá activar mediante un mecanismo de alerta temprana.

El organismo responsable de la declaración de alerta temprana es la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica.

El procedimiento seguido para dicha declaración es el siguiente: El GTS, tras estudiar inicialmente la situación con información detallada y fiable (previsión de demanda, nivel de existencias en tanques de GNL, stock en AASS, capacidades disponibles del sistema, planes de mantenimiento y el resto de información disponible en el SL-ATR), convocará al Grupo de Gestión de Crisis para valorar la necesidad de activar o no el nivel de ALERTA TEMPRANA.

Cuando la Autoridad Competente declare el nivel de ALERTA TEMPRANA deberá informar inmediatamente a la Comisión remitiéndole toda la información necesaria, en concreto las medidas que se van a adoptar. Asimismo, informará a los agentes activos en el sistema gasista.

Adicionalmente a lo anterior, Enagas GTS informará y compartirá la información pertinente a través del "ReCo" Team South con los TSOs de los Estados miembros que lo conforman.

Alerta:

El nivel de alerta, según se define en el artículo 11 apartado 1 (b) del Reglamento (UE) N° 2017/1938, se declara en caso de que se produzca una interrupción del suministro de gas o la demanda de gas sea excepcionalmente elevada y ello provoque un importante deterioro de la

situación del suministro de gas, pero el mercado todavía sea capaz de gestionar esa interrupción o demanda sin necesidad de recurrir a medidas no basadas en el mercado.

El organismo responsable de la declaración de alerta temprana es la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica.

El procedimiento seguido para dicha declaración es el siguiente: El GTS, tras estudiar inicialmente la situación con información detallada y fiable (previsión de demanda, nivel de existencias en tanques de GNL, stock en AASS, capacidades disponibles del sistema, planes de mantenimiento y el resto de información disponible en el SL-ATR), convocará al Grupo de Gestión de Crisis para valorar la necesidad de activar o no el nivel de ALERTA.

Los escenarios que justifican la activación de este nivel de crisis son:

- a) Cuando, tras la declaración de nivel de ALERTA TEMPRANA, el Grupo de Gestión de Crisis considere que las medidas adoptadas son insuficientes para volver a la situación normal, pero en principio no se precisa de medidas distintas a las de mercado.
- b) Directamente desde una situación de Operación normal, si se previese un importante e inminente déficit de suministros que ponga en riesgo la seguridad del suministro.

Cuando la Autoridad Competente declare el nivel de ALERTA deberá informar inmediatamente a la Comisión, remitiéndole toda la información necesaria, en concreto las medidas que se van a adoptar. Asimismo, informará a los agentes activos en el mercado gasista.

Adicionalmente a lo anterior, Enagas GTS informará y compartirá la información pertinente a través del "ReCo" Team South, con los TSOs de los Estados miembros que lo conforman.

Emergencia:

El nivel de emergencia, según se define en el artículo 11 apartado 1 (c) del Reglamento (UE) N° 2017/1938, se declara en caso de demanda excepcionalmente elevada de gas, interrupción importante del suministro de gas u otro deterioro considerable de la situación del suministro de gas y se hayan aplicado todas las medidas basadas en el mercado pero el suministro de gas sea insuficiente para satisfacer la demanda restante de gas, de manera que deban introducirse adicionalmente medidas no basadas en el mercado con vistas, en particular, a salvaguardar el suministro de gas a los clientes protegidos de conformidad con el artículo 6

El organismo responsable de la declaración de alerta temprana es la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica.

El procedimiento seguido para dicha declaración es el siguiente: Si el Grupo de Gestión de Crisis, tras estudiar inicialmente la situación con información detallada y fiable, valiéndose de las herramientas a su alcance (previsión de demanda, nivel de existencias en tanques de GNL, stock en AASS, capacidades disponibles del sistema, planes de mantenimiento y el resto de información disponible en el SL-ATR, etc.), considera que es necesario aplicar medidas distintas de las de mercado para solventar la situación, comunicará la situación inmediatamente a la Autoridad Competente para valorar la necesidad de activar o no el nivel de EMERGENCIA.

Los escenarios que justifican la activación de este nivel de crisis son:

- a) Cuando, tras la declaración de nivel de ALERTA TEMPRANA o nivel de ALERTA, el Grupo de Gestión de Crisis considere que las medidas adoptadas son insuficientes y deben introducirse medidas distintas de las de mercado para salvaguardar el suministro de gas, en particular, a los clientes protegidos.

- b) Directamente desde una situación de Operación normal, si se previese un importante e inminente déficit de suministros que ponga en riesgo la seguridad del sistema y el suministro de gas natural, en particular a los clientes protegidos.

Cuando la Autoridad Competente declare el nivel de EMERGENCIA, deberá informar a la Comisión remitiéndole toda la información necesaria, especificando las medidas que se van a adoptar. Asimismo lo comunicará a los agentes que actúan en el sistema gasista.

Adicionalmente a lo anterior, Enagas GTS informará y compartirá la información pertinente a través del "ReCo" Team South, con los TSOs de los Estados miembros que lo conforman.

2. Medidas que deben adoptarse por niveles de crisis

En este apartado se explican las procedimientos y posibles medidas aplicadas por cada nivel de crisis. El esquema global del procedimiento de todos los niveles de crisis se encuentra en el anexo I.

2.1 Situación de operación normal y situaciones de operación Excepcional 0 y 1

Para la gestión diaria del sistema, el GTS, dispone de un cierto grado de flexibilidad que proporcionan las siguientes medidas para mantener el sistema en situación de operación normal:

- ✓ Reconfiguración de la red
- ✓ Redistribución del Stock en la red de transporte
- ✓ Utilización de estaciones de compresión
- ✓ Posponer/cancelar mantenimientos previstos
- ✓ Uso de la cuenta de Balance Operativa
- ✓ Operación conjunta en conexiones internacionales derivada de los siguientes acuerdos operativos:
 - Francia-España (VIP PIRINEOS): en las conexiones de Larrau e Irún, entre Teréga y Enagás-GTS.
 - Portugal-España (VIP IBÉRICO): en las conexiones de Tuy y Badajoz, entre REN y Enagás-GTS.
- ✓ Acciones de balance en el mercado organizado (Compra-venta, Producto local y Servicio de Balance) por parte del GTS.
- ✓ Existen otras medidas, que pueden ser aplicadas directamente por el propio comercializador:
- ✓ Uso de mecanismos de colaboración activa entre empresas comercializadoras de gas y clientes finales para evitar desbalances y posibles riesgos en el sistema
 - Activación interrumpibilidad comercial.

Si a pesar del uso de estas medidas, no se cumplieran cualquiera de los parámetros que definen la Operación Normal, pero sin requerir la declaración de los niveles de crisis recogidos en el artículo 11 del Reglamento 2017/1938, el GTS cuenta con medidas adicionales para controlar la situación, previa declaración de SOE-0:

- ✓ Activación de Acuerdos de Asistencia Mutua internacionales:
 - Francia-España: Acuerdo de Asistencia Mutua entre Enagás-GTS y TIGF. En situación debidamente justificada se puede precisar del apoyo de un OBA máximo, que se corresponde con el primer nivel del acuerdo. Ambos gestores elaborarán un programa conjunto de asistencia mutua que contemplará tanto las cantidades de apoyo como la devolución de las mismas, indicando plazos y volúmenes diarios.
 - Portugal-España: Acuerdo de Asistencia Mutua entre Enagás-GTS y REN-GTG. En situación debidamente justificada se puede precisar del apoyo de un OBA máximo,

que se corresponde con el primer nivel del acuerdo. Ambos gestores elaborarán un programa conjunto de asistencia mutua que contemplará tanto las cantidades de apoyo como la devolución de las mismas, indicando plazos y volúmenes diarios.

- ✓ Modificación de la descarga y carga de buques, sin afección comercial
 - En la reordenación de descargas de buques, el GTS buscará mantener en todo momento el nivel de existencias de GNL que garantice la operación segura. La regulación no recoge un mecanismo de mercado que permita reordenar la logística de cargas/descargas de GNL, redistribuyendo la producción y evitando situaciones potenciales de riesgo, por lo que actualmente el GTS realiza los mayores esfuerzos para encontrar comercializadores, de manera coordinada con los transportistas, que no tengan inconveniente en el desvío de buques supuesto el reconocimiento comercial en la planta de destino original.

- ✓ Maximización de la cuenta OBA en cada uno de los puntos de entrada a la red de transporte.

Cuando se alcancen los límites establecidos de la cuenta de balance operativo (OBA)³, se podrá acordar la ampliación de los mismos con el fin de ofrecer asignaciones a los usuarios de la red que equivalgan a sus cantidades confirmadas.

- ✓ Movilización de las existencias del Plan de Actuación Invernal por parte de los usuarios.
 - ✓ Los usuarios hacen uso de dicha reserva, ante un deterioro de la situación de suministro, y exclusivamente a los efectos de mantener los parámetros de seguridad.

Para la movilización de la reserva invernal, será condición necesaria pero no suficiente que concurren una o varias de las siguientes circunstancias⁴:

a) Declaración de Ola de Frío o Aviso de bajas temperaturas.

b) Incremento extraordinario de demanda de gas por parte de las centrales de generación eléctrica motivada, entre otras causas, por paradas no programada de las mismas, aumento motivado de las exportaciones de electricidad a países vecinos, o cualquier otro motivo que pudiera ocasionar un menoscabo de la seguridad de suministro eléctrico.

Toda nota de operación justificada por esta circunstancia deberá ser coordinada previamente con el operador del sistema eléctrico.

c) Notificación formal al GTS de declaraciones de fuerza mayor de algún proveedor.

d) Incidencias en infraestructuras del sistema gasista o aguas arriba del mismo que impacten sobre la capacidad de suministrar gas a los consumidores finales o de importación de gas.

- Para la publicación de la Nota de Operación de Movilización de la Reserva Invernal, el GTS deberá considerar que, como consecuencia de la alguna de las anteriores

³ Operational Balancing Account (OBA). Balance operativo derivado del reparto de gas entre los gestores de la interconexión. Las cantidades de gas vendrán determinadas por la diferencia entre la cantidad total medida en la interconexión y la suma de las nominaciones confirmadas a los usuarios en dicha interconexión. El balance operativo es conjunto en las conexiones con Francia y Portugal, pudiendo tener un valor positivo o negativo dependiendo de las cantidades medidas y de la suma de las nominaciones confirmadas a los usuarios.

⁴ La concurrencia de una o varias de esas circunstancias no implica de forma automática que se declare un nivel de Situación de Operación Excepcional o un nivel de crisis específico.

circunstancias, está afectada la capacidad del sistema para abastecer el incremento de demanda estacional.

- La Nota de Operación de Movilización de la Reserva Invernal deberá incluir, al menos, el porcentaje de reserva invernal que puede ser utilizado, que será igual para todos los usuarios.

La reposición de las reservas empleadas no será necesaria durante el período de aplicación del Plan de Actuación Invernal en curso.

El sistema se encontrará en SOE-1 cuando las medidas previstas en la SOE-0 sean insuficientes para reconducir la situación al estado de Operación Normal. En estos casos, el GTS podrá:

- ✓ Ofertar y aplicar peaje interrumpible que responda a los problemas operativos en la zona afectada.

Para valorar la efectividad de esta medida, será preciso, ante todo, determinar las zonas en las que habría que proceder a la interrupción del suministro, así como precisar las cuantías y, si es posible, la duración de las restricciones. Cuando se establezca una interrupción parcial de clientes interrumpibles, los clientes a interrumpir se repartirán proporcionalmente al mercado interrumpible de cada comercializador.

Supervisión de la situación:

Si las medidas aplicadas no consiguen paliar la situación pudiendo degenerar en un importante deterioro del suministro, el GTS lo pondrá en conocimiento del Grupo de Gestión de Crisis, definido en el apartado 5 de este Plan, que valorará la necesidad declarar alguno de los niveles de crisis previstos en el sistema.

Esquema de actuación: En la Figura 1 se muestra el esquema de actuación en los niveles de operación normal y niveles de operación excepcional

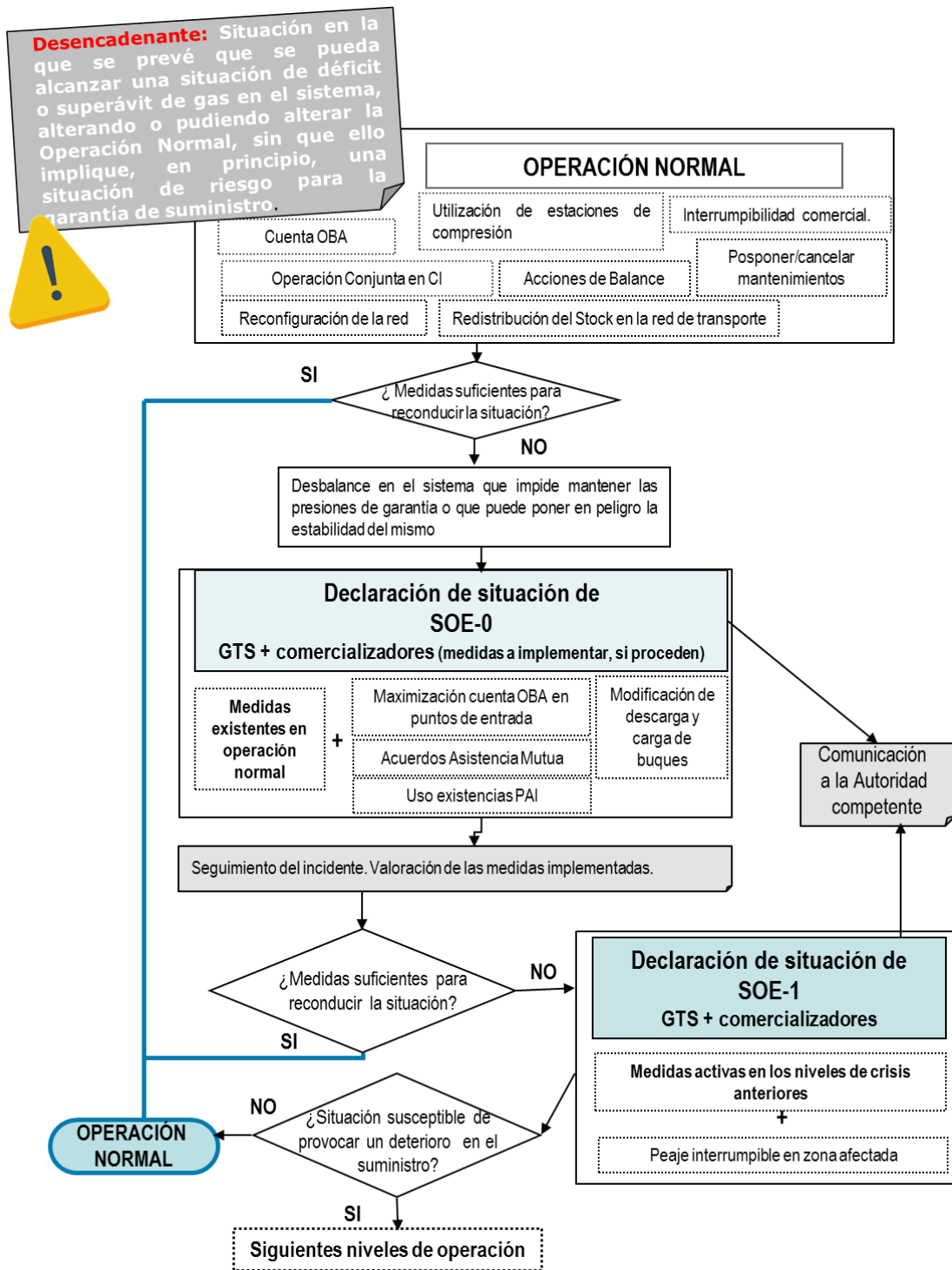


Figura 1: Esquema de actuación en situaciones de operación normal o SOE,

2.2 Nivel de Alerta Temprana

Procedimiento operativo:

El GTS imparte a los diferentes sujetos consignas e instrucciones basadas en los procedimientos operativos vigentes, teniendo en cuenta los condicionamientos técnicos y utilizando adicionalmente a las medidas en operación normal otras medidas de mercado dirigidas a la oferta.

Recopilación de información:

Para la evaluación de la situación el Grupo de Gestión de Crisis solicitará la información necesaria para el cumplimiento de sus funciones a los agentes del sistema.

En virtud de lo establecido en el artículo 14 del Reglamento (UE) 2017/1938, durante una emergencia, las empresas de gas natural afectadas por la situación facilitarán a la Autoridad Competente información diaria relativa a:

- a) Previsiones diarias de la oferta y la demanda de gas para los tres días siguientes.
- b) Flujo de gas diario en Mm/(d), en todos los puntos de entrada y salida en conexiones internacionales, así como en todos los puntos de entrada desde almacenamientos y terminales de GNL.
- c) Periodo, expresado en días, para el que se prevé que pueda garantizarse el suministro de gas de los clientes protegidos.

Estrategia operativa:

La estrategia operativa en este nivel de crisis se inicia informando de la situación a las empresas de gas natural para de esta manera facilitarles la capacidad de reacción.

Además de las medidas de flexibilidad del sistema en operación normal, el GTS, en coordinación con los comercializadores, podrá activar en este nivel cualquiera de las siguientes medidas adicionales que contribuyan a resolver la situación basadas en la colaboración entre operadores y comercializadores:

- ✓ Conexiones Internacionales unidireccionales:

Impulsar la utilización de la capacidad nominal de la infraestructura (a cuantificar una vez declarado el nivel de crisis).

- ✓ Conexiones Internacionales bidireccionales:

Reprogramación máxima en función de la capacidad nominal de entrada y el saldo resultante de la suma de las nominaciones de los usuarios, teniendo en cuenta las nominaciones bajo contratación interrumpible.

- ✓ Facilitar las operaciones logísticas en las terminales de GNL:

Optimización de las operaciones de descarga/carga en las terminales de GNL, facilitando la entrada al sistema de buques metaneros no programados procedentes del mercado spot que contribuyan a la seguridad del suministro

Supervisión de la situación:

El GTS impartirá las instrucciones necesarias, dentro de sus funciones y potestades, para el adecuado funcionamiento del sistema en este nivel, y realizará un seguimiento de la situación, valorando la efectividad de las medidas implantadas, y lo pondrá en conocimiento del Grupo de Gestión de Crisis que valorará la necesidad de activar o no los siguientes niveles de ALERTA o EMERGENCIA.

Retorno a la operación normal:

Cuando las medidas aplicadas consigan paliar la situación desapareciendo el riesgo de falta de suministro, el Grupo de Gestión de Crisis declarará la vuelta al nivel de OPERACIÓN NORMAL.

El Grupo de Gestión de Crisis realizará un informe con el seguimiento de la operación y la efectividad de las medidas implantadas durante la declaración del nivel de ALERTA-TEMPRANA, pudiendo adicionalmente incluir cualquier otra información relevante. Además, se valorará, la implantación de acciones de mejora para paliar lo ocurrido en un futuro, que podrán recogerse en actualizaciones futuras del PLAN DE ACCIÓN PREVENTIVO.

Por último, se analizarán las causas del origen del incidente desencadenante del nivel de ALERTA TEMPRANA, y se estudiará la posibilidad de aplicar las penalizaciones pertinentes a los responsables de dicha situación.

Esquema de actuación:

En la Figura 2 se muestra el esquema de actuación en situación de alerta temprana

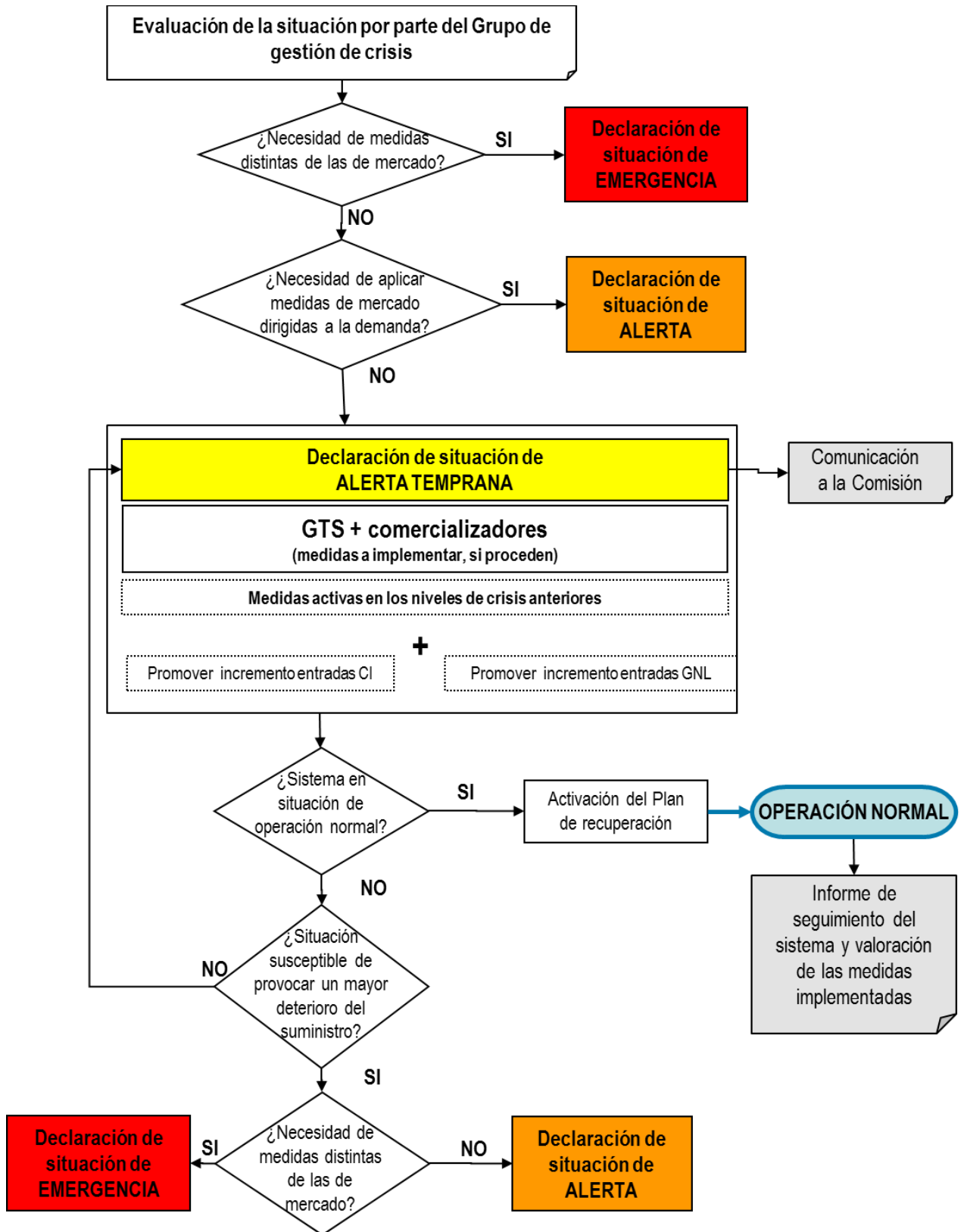


Figura 2: Esquema de actuación en situación de alerta temprana

2.3 Nivel de alerta

Procedimiento operativo:

El GTS imparte a los diferentes sujetos consignas e instrucciones basadas en los procedimientos operativos vigentes, teniendo en cuenta los condicionamientos técnicos y utilizando adicionalmente a las medidas en operación de alerta temprana otras medidas de mercado dirigidas a la demanda.

Recopilación de información:

Para la evaluación de la situación el Grupo de Gestión de Crisis solicitará la información necesaria para el desarrollo de sus funciones a los agentes del sistema.

En virtud de lo establecido en el artículo 14 del Reglamento (UE) 2017/1938, durante una emergencia, las empresas de gas natural afectadas por la situación facilitarán a la Autoridad Competente información diaria relativa a:

- a) Previsiones diarias de la oferta y la demanda de gas para los tres días siguientes.
- b) Flujo de gas diario en Mm³/d, en todos los puntos de entrada y salida en conexiones internacionales, así como en todos los puntos de entrada desde almacenamientos y terminales de GNL.
- c) Periodo, expresado en días, para el que se prevé que pueda garantizarse el suministro de gas de los clientes protegidos.

Estrategia operativa:

La estrategia operativa comienza poniendo en conocimiento de todos los agentes la información de la evolución de la situación del sistema en este nivel, para facilitarles en la medida de lo posible la capacidad de reacción.

Además de las medidas del nivel de ALERTA TEMPRANA, el GTS, siguiendo las directrices Grupo de Gestión de Crisis, podrá activar en este nivel de ALERTA cualquiera de las siguientes medidas adicionales que contribuyan a resolver la situación:

- ✓ aplicación de interrumpibilidad en la totalidad del sistema

El GTS realizará la comunicación de la orden de interrupción al comercializador y al operador de las instalaciones de transporte y/o distribución, siendo este último el responsable de llevar a cabo la interrupción física del suministro y confirmará al GTS la ejecución de la orden de interrupción proporcionando la lectura del consumo en el momento de su interrupción. En el caso de que el consumidor final sea una instalación de generación eléctrica, la interrupción o eventual prórroga deberá ser previamente acordada con el Operador del Sistema Eléctrico (en adelante, REE), según dispongan los procedimientos de coordinación existentes entre ambos.

En todo caso, en la aplicación de la interrumpibilidad, el GTS deberá ser selectivo y aplicar el principio de responsabilidad individual por el que, en la medida de lo posible, se dará prioridad en la interrupción a aquellos consumidores acogidos al peaje interrumpible cuyos aprovisionamientos estén directamente (o indirectamente a través de un comercializador) vinculados al incidente que ha provocado la falta de gas.

Además, se mantendrá comunicación constante con REE para coordinar la optimización del consumo de gas para generación eléctrica, garantizando la seguridad del Sistema Eléctrico.

- ✓ Optimización del consumo de ciclos combinados, en coordinación con REE, garantizando la seguridad del Sistema Eléctrico.

En el momento del fallo, REE analizará la flexibilidad del Sistema Eléctrico y en coordinación con los agentes que participan en el mercado eléctrico, facilitará la reducción de carga en centrales de ciclo combinado, asegurando el suministro de energía eléctrica en las condiciones adecuadas de seguridad, calidad y fiabilidad requeridas

Supervisión de la situación:

El GTS impartirá las instrucciones necesarias, dentro de sus funciones y potestades, para el adecuado funcionamiento del sistema en este nivel, y realizará un seguimiento de la situación, valorando la efectividad de las medidas implantadas, y lo pondrá en conocimiento del Grupo de Gestión de Crisis que valorará la necesidad de activar o no el siguiente nivel de EMERGENCIA.

Retorno a la operación normal:

En caso de que las medidas aplicadas consigan paliar la situación desapareciendo el riesgo de falta de suministro, el Grupo de Gestión de Crisis declara la vuelta al nivel de OPERACIÓN NORMAL.

El Grupo de Gestión de Crisis realizará un informe con el seguimiento de la operación y la efectividad de las medidas implantadas durante la declaración del nivel de ALERTA, en el que incluirá cualquier otra información relevante. Además, se valorará si procede, la implantación de acciones de mejora para paliar lo ocurrido en un futuro, que podrán recogerse en actualizaciones futuras del Plan de Acción Preventivo.

Por último, se analizarán las causas del origen del incidente desencadenante del nivel de ALERTA, y, en su caso, se aplicarán las penalizaciones y/o sanciones reguladas a los responsables de dicha situación.

En el caso en que un consumidor con suministro interrumpible, incumpla durante el período en el que se le ha aplicado la interrupción, el GTS lo pondrá en conocimiento del Grupo de Gestión de Crisis, para la correspondiente asignación de responsabilidades, si procediera, de conformidad con lo dispuesto en Título VI de la Ley 34/1998 del Sector de Hidrocarburos.

Esquema de actuación

En la Figura 3 se muestra el esquema de actuación en situación de alerta.

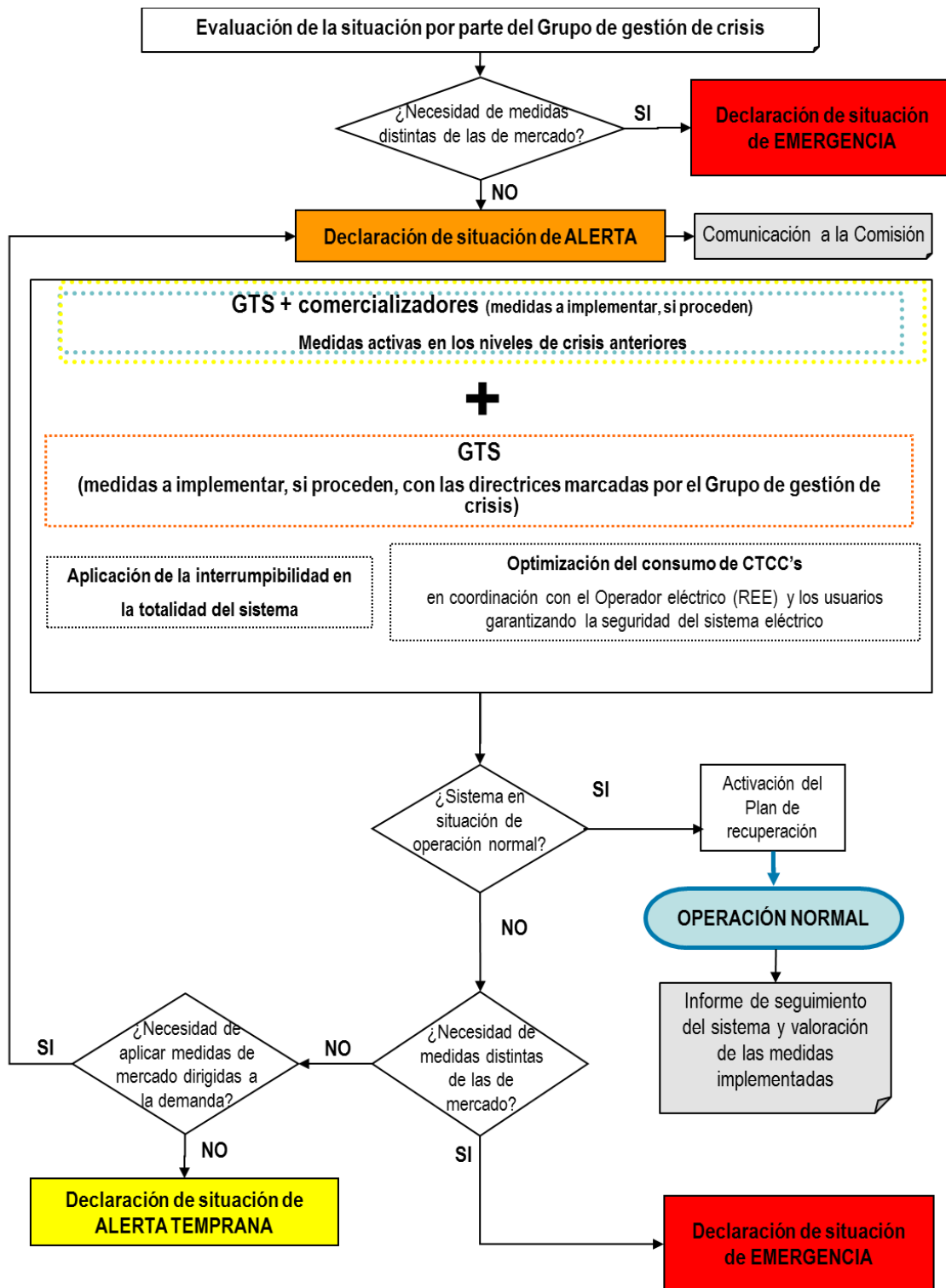


Figura 3: Esquema de actuación en situación de alerta

2.4 Nivel de emergencia

Procedimiento operativo:

El GTS imparte a los diferentes sujetos consignas e instrucciones basadas en los procedimientos operativos vigentes, teniendo en cuenta los condicionamientos técnicos y utilizando adicionalmente a las medidas en operación de alerta otras medidas distintas a las de mercado.

En este estado se suspende la participación del GTS en el mercado organizado para la realización de acciones de balance.

Recopilación de información:

Para mitigar los efectos de este nivel de crisis, el Grupo de Gestión de Crisis solicitará la información necesaria para el ejercicio de sus funciones a los agentes del sistema, pudiendo precisar de una colaboración más activa que en los niveles anteriores.

En virtud de lo establecido en el artículo 14 del Reglamento (UE) 2017/1938, durante una emergencia, las empresas de gas natural afectadas por la situación facilitarán a la Autoridad Competente información diaria relativa a:

- a) Previsiones diarias de la oferta y la demanda de gas para los tres días siguientes.
- b) Flujo de gas diario en Mm/(d), en todos los puntos de entrada y salida en conexiones internacionales, así como en todos los puntos de entrada desde almacenamientos y terminales de GNL.
- c) Periodo, expresado en días, para el que se prevé que pueda garantizarse el suministro de gas de los clientes protegidos.

Si la situación de emergencia en el sistema gasista español derivara en una emergencia regional o de la Unión, la Autoridad Competente a través del Grupo de Gestión de Crisis deberá facilitar sin demora a la Comisión, si esta lo solicita, como mínimo la siguiente información:

- a) La información facilitada por las empresas de gas natural anteriormente mencionada.
- b) Información sobre las medidas programadas y sobre las ya aplicadas para atenuar la emergencia incluyendo información sobre su eficacia.
- c) Las solicitudes realizadas para medidas adicionales que vayan a adoptar otras Autoridades Competentes.
- d) Las medidas aplicadas a petición de otras Autoridades Competentes.

Estrategia operativa:

La información relativa a la evolución de la situación del sistema se pondrá en conocimiento de los agentes, facilitando así, en la medida de lo posible, la reacción del mercado.

Además de las medidas disponibles en el nivel de ALERTA, el GTS, siguiendo las directrices marcadas por el Grupo de Gestión de Crisis, podrá activar las siguientes medidas:

- ✓ Interrupción al suministro firme:

La interrupción al suministro firme deberá realizarse en base al protocolo de detalle donde se concreta el contenido de los planes de emergencia para la seguridad de suministro y el procedimiento general de comunicación, actualmente en fase de aprobación.

En el caso de que la situación de emergencia sea causada por el desbalance de un usuario, el GTS articulará las órdenes de interrupción a los clientes firmes de dicho usuario, atendiendo las siguientes prioridades de suministro (en caso de retorno de suministro se considerarán estas prioridades en orden inverso):

- Clientes protegidos, que incluyen servicios declarados como esenciales de acuerdo a lo establecido en el artículo 60 del RD 1434/2002, de 27 de diciembre, así como consumidores domésticos.
- Consumidores acogidos a peaje Grupo 3 que no sean industriales ni clientes protegidos.
- Consumidores industriales con suministro de carácter firme, incluyendo a las centrales para generación de energía eléctrica, con las posibles restricciones que establezca REE.

Sin perjuicio de lo anterior, el GTS elaborará un orden de prioridad de corte de suministro dentro del segmento de consumidores industriales basada en los siguientes principios:

- a) Minimizar los perjuicios económicos y técnicos derivados de la falta de suministro.
 - b) Seleccionar los consumidores a partir de un determinado consumo, a fin de conseguir el máximo grado de operatividad y reducir el número de consumidores afectados.
 - c) Procurar que el orden de corte de los consumidores industriales sea escalonado y que no se produzcan ceses de actividad inducidos, al romperse la cadena de materias primas básicas, productos intermedios y productos finales.
 - d) Con carácter general serán las empresas comercializadoras y los consumidores que se aprovisionen directamente los responsables de asegurar el suministro.
 - e) Velar por mantener la ecuanimidad entre las empresas distribuidoras, comercializadores y consumidores afectados, de forma que los porcentajes de reducción a aplicar en los consumos de carácter firme, sean idénticos en condiciones similares.
 - f) Actuar bajo los principios de intervención mínima y de proporcionalidad, de modo que las medidas adoptadas sean aquellas que, dirigidas a solucionar las situaciones creadas, produzcan las menores distorsiones en el mercado gasista español y en los sujetos que intervienen en él, procurando siempre la máxima protección a los consumidores.
- ✓ Uso de las existencias estratégicas ubicadas en los almacenamientos subterráneos

La obligación de mantenimiento de existencias mínimas de seguridad son las establecidas en el Artículo 10 de la Orden ITC/3128/2011 de 17 de noviembre, establecidas en 20 días de las ventas firmes en el año natural anterior.

Para el periodo Abril-2018 a marzo-2019, las existencias estratégicas alcanzan los 18.803 GWh. Ante esta situación de emergencia, el Gobierno, previo acuerdo del Consejo de Ministros y en coordinación con CORES, establecerá las condiciones bajo las que se podrá hacer uso de las reservas estratégicas de gas natural por los sujetos obligados a su mantenimiento.

La operación en situación de emergencia se basará en los principios establecidos en el artículo 101 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, y en lo previsto en el artículo 40 de RD 1716/2004.

El artículo 40 del RD 1716/2004 “Aplicación de las existencias mínimas de seguridad de gas natural”, que recoge las principales disposiciones del artículo 101 de la Ley 34/1998, establece:

[...] 2. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 101.2 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, el Gobierno, ante situaciones de emergencia o escasez de suministro y sin perjuicio de la utilización de las existencias conforme al apartado 3 de este artículo, podrá adoptar alguna o algunas de las siguientes medidas:

- ✓ Limitar o modificar temporalmente el mercado del gas.*
- ✓ Establecer obligaciones especiales en materia de existencias mínimas de seguridad de gas natural.*
- ✓ Suspender o modificar temporalmente los derechos de acceso a las instalaciones por parte de terceros.*
- ✓ Modificar las condiciones generales de regularidad en el suministro con carácter general o referido a determinadas categorías de consumidores.*
- ✓ Someter a autorización administrativa las ventas de gas natural para su consumo en el exterior.*
- ✓ Cualesquiera otras medidas que puedan ser recomendadas por los organismos internacionales de los que España sea parte o que se determinen en aplicación de aquellos convenios en que se participe.*

[...] El control y seguimiento de la utilización de existencias mínimas de seguridad en este supuesto se encomienda a la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos.

4. En relación a las medidas señaladas anteriormente el Consejo de Ministros determinará el régimen retributivo aplicable a aquellas actividades que se vieran afectadas por las medidas adoptadas, garantizando, en todo caso, un reparto equilibrado de los costes.”

Retorno a la operación normal:

Cuando las medidas aplicadas consigan corregir la situación, desapareciendo el riesgo de falta de suministro, el Grupo de Gestión de Crisis declarará la vuelta al nivel de operación normal.

En virtud de lo establecido en apartado 10.9 de las NGTS, una vez que el sistema retorne a la normalidad, el GTS efectuará un informe completo de lo sucedido incluyendo las causas que generaron la emergencia, así como las medidas adoptadas y los sujetos afectados. Dicho informe será remitido a la Autoridad Competente y a la CNMC.

Adicionalmente, el Reglamento (UE) 2017/1938 establece la obligación de elaborar una evaluación detallada. La Autoridad Competente facilitará a la Comisión con la mayor prontitud y a más tardar seis semanas después del levantamiento de la emergencia, un informe de la situación acontecida que contenga una evaluación de la emergencia y de la eficacia de las medidas aplicadas, así como un análisis del impacto económico, del impacto sobre el sector eléctrico y de la asistencia prestada y/o recibida de la Unión o de los Estados miembros.

Dicho informe se facilitará al Grupo de coordinación del gas de la UE y deberá quedar reflejado en las actualizaciones de los Planes Preventivos y Planes de Emergencia futuros.

Esquema de actuación:

En la Figura 4 se muestra el esquema de actuación en situación de emergencia.

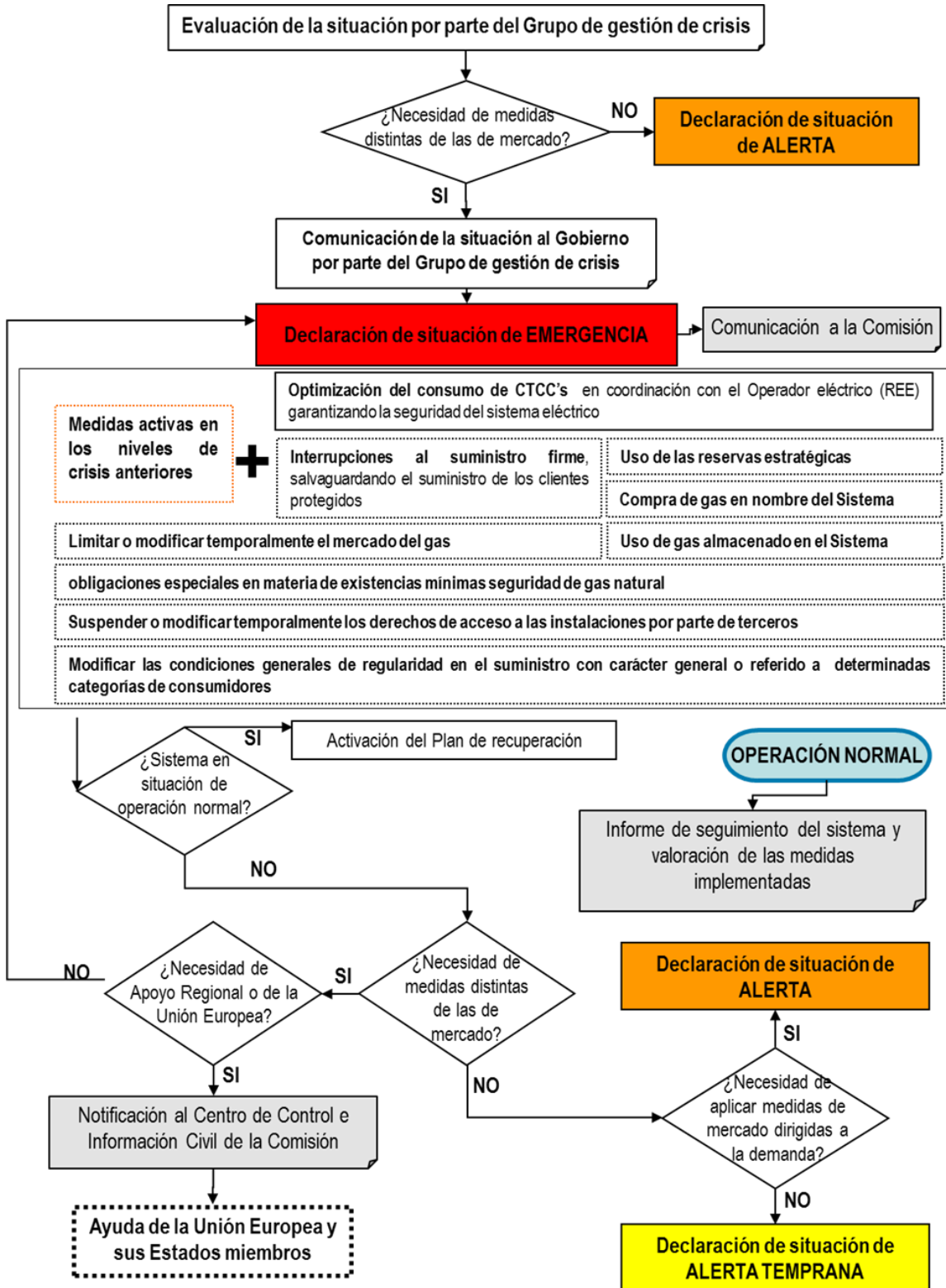


Figura 4: Esquema de actuación en situación de emergencia

A continuación, se muestra de forma resumida el conjunto de medidas disponibles en el sistema para salvaguardar el suministro de la demanda de gas natural, en particular a los clientes protegidos, para cada una de las situaciones de operación del sistema:

	ORDEN DE ACTUACIÓN	MEDIDAS DISPONIBLES	VALORACIÓN	OBSERVACIONES
OPERACIÓN NORMAL	1	Cuenta OBA	-	Diferencia entre el flujo físico total y la suma de las nominaciones de los usuarios. Estas diferencias quedan reflejadas diariamente en los informes publicados en la web de Enagás-GTS.
	2	Reconfiguración de la red	-	
	3	Redistribución del Stock en la red de transporte	-	
	4	Utilización de estaciones de compresión	-	
	5	Posponer/cancelar mantenimientos	-	
	6	Operación conjunta en conexiones internacionales (VIP IBÉRICO/ PIRINEOS)	-	Capacidad para operar conjuntamente las conexiones internacionales con un mismo Estado Miembro. Esta flexibilidad viene dada por la existencia de acuerdos operativos entre Enagás-GTS y Ren/Teréga.
	7	Mecanismos de colaboración activa entre empresas comercializadoras de gas natural y clientes finales (interrumpibilidad comercial)	-	Colaboración activa entre agentes del sistema para evitar desbalances y situaciones de riesgo
	8	Acciones de balance en el mercado organizado por parte del GTS.	-	* Compra-venta * Producto local * Servicio de Balance
SOE-0	9	Acuerdo de asistencia mutua entre Enagás-GTS y Teréga	-	Apoyo hasta alcanzar una OBA máxima acumulada, mediante la elaboración de un programa conjunto de asistencia, en situación de operación excepcional debidamente justificada. Medida reflejada en el cómputo diario de las operaciones de BRS-0.
		Acuerdo de asistencia mutua entre Enagás-GTS y Ren-GTG	-	Apoyo hasta alcanzar una OBA máxima acumulada, mediante la elaboración de un programa conjunto de asistencia, en situación de operación excepcional debidamente justificada. Medida reflejada en el cómputo diario de las operaciones de BRS-0.
	10	Reordenamiento de la logística de buques	-	El GTS junto con los comercializadores, ubicará adecuadamente los suministros en el Sistema para garantizar el adecuado funcionamiento de las instalaciones dentro de la operación segura.
	11	Maximización de la cuenta OBA en los puntos de entrada	-	El GTS establecerá las consignas necesarias, para maximizar los flujos de entrada.
	12	Uso de existencias de GNL y/o AASS (PAI)	≈ 3.600 GWh (inv. 2018-2019)	Reserva operativa disponible en tanques de GNL durante el periodo invernal. En el invierno 2018-2019 continúa vigente el Plan Invernal aprobado en la Resolución de 27 de noviembre de 2017, de la DGPEyM. La reserva de existencias del citado plan, equivalente a 3,5 días de la capacidad contratada de entrada a red de transporte para satisfacer la demanda nacional.
SOE-1	13	Ofertar y aplicar peaje interrumpible que responda a los problemas de las zonas afectadas	-	Aplicar la interrumpibilidad a los clientes acogidos a peaje interrumpible por problemas operativos locales. Será preciso, ante todo, determinar las zonas en las que habría que proceder a la interrupción del suministro,

Tabla 1: Medidas aplicadas en las diferentes situaciones de operación y situaciones de crisis. (i)

ALERTA TEMPRANA	14	Promover el flujo máximo de entrada por CI y PR	-	Colaboración entre operadores y comercializadores para: - en CI unidireccionales, impulsar la utilización de la capacidad nominal de la infraestructura (a cuantificar una vez declarado el nivel de crisis). - en CI bidireccionales, reprogramación máxima variable en función de la capacidad nominal de entrada y el saldo resultante de la suma de las nominaciones de los usuarios, teniendo en cuenta las nominaciones bajo contratación interrumpible.
	15	Facilitar las operaciones logísticas en las terminales de GNL	-	Optimización las operaciones de descarga/carga en las terminales de GNL, facilitando la entrada al Sistema de buques metaneros no programados procedentes del mercado spot que contribuyan a la seguridad del suministro
ALERTA	16	Peaje interrumpible Global	0,65 GWh/día (1-oct-18 a 30-sep-19)	La contratación de peaje interrumpible, tiene una periodicidad anual. Para el periodo comprendido entre el 1-oct-2018 y el 30-sep-2019, se ha asignado una capacidad interrumpible que asciende a 0,65 GWh/día de tipo A.
	17	Optimización consumo CTCC's en colaboración con REE y los usuarios	-	Optimización del consumo de ciclos combinados, en coordinación con REE, garantizando la seguridad del Sistema Eléctrico. En el momento del fallo, REE analizará la flexibilidad del Sistema Eléctrico y en coordinación con los agentes que participan en el mercado eléctrico, facilitará la reducción de carga en centrales de ciclo combinado, asegurando el suministro de energía eléctrica en las condiciones adecuadas de seguridad, calidad y fiabilidad requeridas
	18	Adicionales medidas de mercado	-	Adicionales medidas de mercado, desarrolladas he implantadas por decisión de la autoridad competente
EMERGENCIA	19	Uso de reservas estratégicas	abril 18 - marzo 19 18.803 GWh	De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 98 de la Ley 34/1998 , se establecen reservas estratégicas ubicadas en AASS cuya movilización corresponde exclusivamente al Gobierno que, previo acuerdo del Consejo de Ministros, establecerá las condiciones bajo las que podrán ser utilizadas. La obligación de reservas estratégicas corresponde a 20 días de las ventas firmes en el año natural anterior.
	20	Optimización consumo CTCC's en colaboración con REE	-	Optimización del consumo de ciclos combinados, en coordinación con REE, garantizando la seguridad del Sistema Eléctrico
	21	Compras de Gas en nombre del sistema	-	Previa autorización de la Autoridad competente
	22	Uso del gas almacenado en el sistema	-	Incremento de producciones necesarias para salvaguardar el consumo de los clientes firmes
	23	Limitar o modificar temporalmente el mercado del gas	-	De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 101 de la Ley 34/1998
	24	Establecer obligaciones especiales en materia de existencias mínimas seguridad de gas natural	-	De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 101 de la Ley 34/1998
	25	Suspender o modificar temporalmente los derechos de acceso al las instalaciones por parte de terceros	-	De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 101 de la Ley 34/1998
	26	Modificar las condiciones generales de regularidad en el suministro con carácter general o referido a determinadas categorías de consumidores	-	De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 101 de la Ley 34/1998
	27	Someter a autorización administrativa las ventas de gas natural para su consumo en el exterior.	-	De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 101 de la Ley 34/1998
	28	Interrupciones al suministro firme	-	Las interrupciones al suministro firme se aplicarán siguiendo el principio de responsabilidad individual. Se debe salvaguardar en todo momento el suministro a los clientes protegidos.

Tabla 2: Medidas aplicadas en las diferentes situaciones de operación y situaciones de crisis. (ii)

3. Medidas específicas para la electricidad y la calefacción urbana

En la actualidad, no existen medidas específicas encaminadas a salvaguardar la seguridad de suministro tanto de calefacciones urbanas, apenas existentes en España, como de ciclos combinados.

Esta carencia no afecta a la seguridad del sistema eléctrico, que cuenta con una flexibilidad y capacidad de producción y transporte suficiente como para poder suplir eventuales problemas de producción mediante ciclos combinados.

4. Persona o equipo para gestionar las crisis

Ante una situación que requiera la declaración de alguno de los niveles de crisis se reunirá un Grupo de Gestión de Crisis, liderado por la Autoridad Competente, en virtud del artículo 11, apartado 1, letra g) del Reglamento, que será el encargado de gestionar dicha crisis.

Estará constituido por los diferentes agentes del sector y velará por la seguridad del suministro de gas a todos los clientes del mercado gasista.

Se coordinará con el Centro de Control e Información de Protección Civil de la Comisión, en el caso de que la situación de emergencia precise de ayuda por parte de la Unión Europea.

En el nivel de Emergencia, la Comisión Europea podrá convocar al Grupo de Gestión de Crisis y podrá, de acuerdo con los gestores de crisis, invitar a otras partes interesadas a participar en ese grupo.

El resultado de las decisiones tomadas en el ámbito del Grupo de Gestión de Crisis se incorporará como parte integrante del informe explicativo de las medidas adoptadas ante cualquiera de los niveles de crisis.

5. Funciones y responsabilidades de los distintos intervinientes

5.1 Autoridad Competente

La autoridad competente designada para garantizar la seguridad del suministro es la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica (en adelante, MITECO). Las funciones de esta autoridad competente son las siguientes:

1. Velar por la supervisión periódica de la aplicación del Plan de Acción Preventivo y del Plan de Emergencia.
2. Velar por el funcionamiento seguro de la red de gas natural en todo momento y abordar y exponer en dichos planes las restricciones técnicas que afectan a su funcionamiento, incluidas las razones técnicas y de seguridad que pueden conducir a la reducción de los flujos en caso de emergencia.
3. Establecer las funciones y responsabilidades de los diferentes actores implicados.
4. Cooperar regionalmente para procurar evitar una interrupción del suministro y limitar los daños.
5. Informar inmediatamente a la Comisión cuando declare alguno de los niveles de crisis, facilitando toda la información necesaria, en particular información sobre las medidas que tiene intención de adoptar.
6. Atenerse al plan de emergencia, salvo en circunstancias extraordinarias debidamente justificadas, donde podrá adoptar medidas que se aparten de dicho plan. Dichas medidas excepcionales deben ser plenamente conformes con el Derecho de la Unión y notificarse a la Comisión.
7. Modificar el Plan de Acción Preventivo o de Emergencia a solicitud de la Comisión, debiendo notificar el plan modificado a la Comisión o informar de las razones por las que no está de acuerdo con la solicitud.
8. Garantizar que toda nueva infraestructura de transporte contribuya a la seguridad del suministro mediante el desarrollo de una red bien conectada, incluido, en su caso, un número suficiente de puntos transfronterizos de entrada y salida con arreglo a la demanda del mercado y los riesgos identificados.
9. Determinar las empresas de gas natural que deben adoptar medidas destinadas a garantizar el suministro de gas a los clientes protegidos a más tardar el 3 de junio de 2012⁵.
10. Garantizar que las condiciones de suministro a los clientes protegidos se establezcan sin perjuicio del funcionamiento adecuado del mercado interior del gas y a un precio que respete el precio de mercado de los suministros.

⁵ El artículo 14 Real Decreto 1434/2002, de 27 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorizaciones de instalaciones de gas, establece que todas las comercializadoras deberán poder acreditar que tienen capacidad para garantizar el suministro. Es decir, las empresas que ejercen la actividad de comercialización de gas natural deben acreditar que tienen capacidad para atender las demandas de gas de sus clientes, incluidos los protegidos, sin que se puedan producir restricciones del suministro más allá de situaciones extraordinarias. Para ello, deben poder acreditar la existencia de contratos, precontratos o garantías de suministro de un proveedor de gas que puedan ser utilizados para dar cobertura a las actividades de comercialización previstas, asegurando la necesaria diversificación de sus suministros.

11. Participar en el Grupo de Coordinación de la Comisión; ante una emergencia regional o de la Unión, la autoridad competente prestará un apoyo activo facilitando sin demora los datos recogidos en el artículo 14 del Reglamento.
12. Remitir a la Comisión (Grupo de Coordinación) una evaluación detallada en el caso de la activación de una emergencia. Dicha evaluación reflejará la eficacia de las medidas aplicadas, el impacto en el sector de la electricidad y la asistencia prestada a, o recibida, de la Unión y sus Estados miembros, y se reflejará en las actualizaciones de los planes de acción preventivos y de los planes de emergencia.
13. Comunicar a la Comisión los acuerdos intergubernamentales celebrados con terceros países que tengan un impacto en el desarrollo de infraestructuras de gas y el suministro de gas.
14. Comunicar a la Comisión de forma agregada los contratos de duración superior a un año que las empresas celebran con suministradores de terceros países que se ajusten a lo establecido en el artículo 14 del Reglamento (UE) nº 2017/1938.

5.2 Agentes del Sistema

Organismo	Roles y responsabilidades
Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO)	Autoridad competente responsable de velar por la aplicación de las medidas previstas en el Reglamento 2017/1938, pudiendo delegar cometidos específicos a otros órganos. Dichos cometidos se desempeñarán bajo su supervisión y deberán especificarse en los Planes de Acción Preventiva y Planes de Emergencia.
Grupo de gestión de crisis	Equipo multidisciplinar, liderado por la autoridad competente, encargado de valorar la necesidad de declarar alguno de los niveles de crisis establecidos en el Reglamento (UE) 2017/1938. El Equipo de Coordinación tomará las decisiones necesarias sobre el funcionamiento del sistema en situaciones de crisis.
ENAGÁS Gestor Técnico del Sistema (GTS)	Organismo encargado de la gestión técnica y de la operación de la red básica de gasoductos y de las redes de transporte secundario y responsable de garantizar la continuidad y seguridad del suministro de gas natural. El GTS, en el desarrollo de su labor, será el responsable de identificar los posibles riesgos de suministro en el sistema y de convocar, en caso necesario, al Equipo de Coordinación del que formará parte, para la adopción de medidas que sitúen al sistema en una situación de operación normal.
Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (CORES)	Organismo habilitado para constituir, mantener, y gestionar las reservas estratégicas de productos petrolíferos y del control de las existencias mínimas de hidrocarburos (productos petrolíferos y gas natural). Encargado de velar por el cumplimiento del objetivo de diversificación establecido en el RD 1766/2007. En caso de situación de emergencia, la autoridad competente, en coordinación con CORES, podrá autorizar el uso de las reservas estratégicas de gas natural para salvaguardar el suministro a los clientes protegidos.
Operador sistema eléctrico (REE)	Transportista único y operador del sistema eléctrico español. En situación de alerta y/o emergencia, optimizará el consumo de ciclos combinados garantizando la seguridad del sistema eléctrico. Esta medida se adoptará en estrecha colaboración con REE, presente en el Equipo de Coordinación
Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC)	Ente regulador de los mercados eléctrico y de hidrocarburos (líquidos y gaseosos) responsable de velar por la competencia efectiva en los sistemas energéticos y por la objetividad y transparencia de su funcionamiento, en beneficio de todos los sujetos que operan en dichos sistemas y de los consumidores. Tras una situación de crisis en el sistema gasista, la CNMC, presente en el Equipo de Operación, colaborará en la elaboración de un informe detallado de la gestión de la crisis incluyendo valoraciones cuantitativas y cualitativas de las decisiones tomadas.
Asociación Española del Gas (SEDIGAS)	Órgano representativo del sector gasista que agrupa a empresas, entidades y personas físicas comprometidas con el desarrollo de la industria del gas canalizado. Apoyará al Equipo de Coordinación facilitando la información que pudiera precisarse. Además podrá prestar otros servicios dentro su ámbito de actividad.
Clientes acogidos a interrumpibilidad	Conjunto de clientes a los que es posible interrumpir el suministro de forma que el sistema disponga de cierto grado de flexibilidad para resolver situaciones que podrían derivar en un déficit de suministro. En situación de alerta, la autoridad competente podrá ordenar al GTS la aplicación de esta medida de mercado, que de forma generalizada deberá llevarse a cabo con un preaviso de al menos 24 horas.
Transportistas	Sociedades mercantiles titulares de instalaciones de almacenamiento, plantas de regasificación o gasoductos de transporte de gas natural (con presión superior a 16 bares), que deben permitir el acceso de terceros (comercializadores y clientes cualificados) a sus instalaciones. En situación de crisis, el representante en el Equipo de Coordinación, tiene la obligación de colaborar para garantizar la implantación de las medidas adoptadas en virtud de su responsabilidad relativa a la seguridad del suministro.
Distribuidoras	Sociedades mercantiles titulares de instalaciones de distribución de gas natural (con presión menor o igual de 16 bares o que alimenten a un sólo consumidor) que deben permitir el acceso de terceros (comercializadores y clientes cualificados) a su red. En situación de crisis, el representante en el Equipo de Coordinación, tiene la obligación de colaborar para garantizar la implantación de las medidas adoptadas en virtud de su responsabilidad relativa a la seguridad del suministro.
Comercializadoras	Sociedades mercantiles que, accediendo a las instalaciones de transportistas y distribuidores en los términos establecidos en la normativa vigente (acceso regulado), adquieren el gas natural para su venta a los consumidores, a otros comercializadores o para realizar tránsitos internacionales en condiciones libremente pactadas. Los comercializadores comparten la responsabilidad de la seguridad de suministro e intercambiarán la información solicitada en el artículo 13 del Reglamento.
Consumidores directos en mercado	De acuerdo al Real Decreto-Ley 13/2012, que modifica el artículo 58 de la Ley 34/1998, adquieren gas para su propio consumo accediendo directamente a las instalaciones de terceros. Los consumidores directos en mercado comparten la responsabilidad de la seguridad de suministro e intercambiarán la información solicitada en el artículo 14 del Reglamento.

Tabla 2: Agentes del Sistema Gasista español

5.3 Grupo de Gestión de Crisis

Definido en el punto 4.

5.4 Centro de Coordinación de la Respuesta a Emergencias de la Comisión

El Centro de Coordinación de la respuesta a emergencias de la Comisión gestionará las emergencias que puedan dar lugar a una petición de ayuda a la Unión y a sus Estados miembros, siguiendo las directrices marcadas en el Grupo de Coordinación del gas y garantizando la eficacia de las acciones y medidas activadas.

El Grupo de Gestión de Crisis deberá colaborar activamente en el caso de que la Comisión declare una emergencia a nivel regional o de la Unión.

Además, cuando el nivel de emergencia nacional precise de ayuda y colaboración de los Estados miembros, el Grupo de Gestión de Crisis notificará la situación al Centro de Coordinación de la respuesta a emergencias de la Comisión y seguirá las medidas acordadas para mitigar los efectos de la emergencia.

6. Medidas en materia de consumo indebido por parte de clientes que no son clientes protegidos

Existen dos procedimientos de restricción de suministro de gas en función del consumo anual de los clientes, superior o inferior a 150 GWh/año. Estos procedimientos tienen por finalidad evitar que, en situaciones de emergencia, los clientes no protegidos que tengan restricciones de suministro consuman gas de forma indebida. A continuación, se explican los procedimientos para restringir el gas a los consumos superiores a 150 GWh/año o inferiores a 150 GWh/año en caso de situación de emergencia.

6.1 Situación de emergencia con restricciones a los consumos superiores a 150 GWh/año

En este caso, el GTS elaborará un Plan de Restricción de Consumos Superiores a 150 GWh/año que incluirá el CUPS de cada consumidor afectado, la estimación de los volúmenes a interrumpir, el inicio y la duración de la interrupción, localización por punto de conexión, así como las comercializadoras afectadas.

En el Plan se incluirán también y en las mismas condiciones, aquellos consumidores que puedan condicionar la operación normal de la red a la que estén conectados definidos en la norma de gestión técnica del sistema NGTS-01.

El GTS comunicará mediante correo electrónico el Plan de Restricciones a los distribuidores y transportistas afectados para su análisis, pudiendo estos, en su caso, proponer alternativas que consideren más eficaces. El GTS informará del plan de restricciones definitivo al Grupo de Gestión de Crisis y al Ministerio para la Transición Ecológica en calidad de Autoridad Competente.

En el caso de que el consumidor final afectado por la restricción sea una instalación de generación eléctrica, la interrupción y eventual prórroga deberán ser previamente acordadas con el Operador del Sistema Eléctrico, que podrá rechazarla si considera que ello puede suponer un riesgo cierto para la seguridad de la operación del sistema eléctrico. Dicha decisión deberá ser notificada al Ministerio para la Transición Ecológica convenientemente justificada.

Procedimiento de comunicación de orden de interrupción a los consumidores

El GTS será el encargado de comunicar el Plan de Restricción a los comercializadores, transportistas y distribuidores afectados.

La información a especificar a cada agente, es la siguiente:

- CUPS y nombre del consumidor final
- Fecha y hora del inicio de la interrupción
- Duración estimada de la interrupción
- Causa que motiva la solicitud de interrupción del suministro
- Categoría URGENTE o NORMAL, en base a lo establecido en el artículo 12 de la Resolución de 25 de julio 2006, de la Dirección General de Política Energética y Minas

Serán los comercializadores los responsables de informar de la orden de interrupción a sus clientes afectados mediante los medios necesarios para asegurar su recepción, con copia al GTS.

En el caso de que fuera necesario realizar alguna intervención de cierre de válvulas en la red, el operador de la red afectada será el responsable de su ejecución.

En el caso de que el suministro a interrumpir se realice a través de varios transportistas y/o distribuidores, se enviará el comunicado a la vez a todos los implicados especificando sobre quien recae la responsabilidad de realizar el cierre de la válvula de acometida. En caso contrario, el único transportista o distribuidor implicado será el responsable de realizar dicho corte.

Desde el GTS se contactará con los centros de control de los operadores de transporte y/o distribución implicados con objeto de garantizar la máxima coordinación y agilidad para resolver la contingencia.

Comunicaciones durante el periodo de interrupción

El titular del punto de conexión con el consumidor confirmará al GTS y al comercializador afectado, la ejecución de la orden de interrupción, proporcionando a GTS y comercializador la lectura del consumo en el momento de su interrupción. Para los consumidores acogidos a peaje interrumpible se procederá del mismo modo.

Una vez finalizado el periodo de interrupción, el transportista o distribuidor titular del punto de conexión deberá realizar otra lectura del equipo de medidas e informar de la misma al GTS detallando si se ha producido algún consumo. El uso indebido de gas por los clientes no protegidos en situación de emergencia conlleva una sanción que según lo establecido en los artículos 109 y 110 de la Ley 34/1998 del Sector de Hidrocarburos puede ser definida como grave o muy grave.

- Serán tipificadas como infracción grave las acciones u omisiones que supongan incumplimiento de las medidas establecidas por el Gobierno en aplicación de lo previsto en la presente Ley sobre situaciones de escasez de suministro en los Títulos III y IV por quienes realizan actividades reguladas en la presente Ley y no tengan incidencia apreciable en el citado suministro.
- Serán tipificadas como infracción muy grave las acciones u omisiones que supongan incumplimiento de las medidas establecidas por el Gobierno en aplicación de lo previsto en la presente Ley sobre situaciones de escasez de suministro en los Títulos III y IV por quienes realizan actividades reguladas en la presente Ley y tengan incidencia apreciable en el citado suministro.

6.2 Situación de emergencia con restricciones a consumidores inferiores a 150 GWh/año.

En el caso de que la situación así lo exigiera, y si después de elaborar el Plan de Restricciones de consumidores superiores a 150 GWh/año, no se garantizase el suministro del resto del consumo firme así como a los consumidores protegidos, el GTS dará instrucciones a los titulares de las instalaciones involucradas para interrumpir el suministro a consumidores no protegidos con consumo igual o inferior a 150 GWh/año, para lo cual deberá comunicar el volumen de consumo a interrumpir, la duración de la interrupción y su localización.

En cumplimiento de dicha instrucción, cada distribuidor o transportista afectado deberá elaborar un Plan de Restricción de consumos iguales o inferiores a 150 GWh al efecto que deberá comunicar a los comercializadores afectados y al GTS, en un plazo no superior a 12h.

Procedimiento de comunicación de orden de interrupción a los consumidores

En estos casos, cuando entre los consumidores afectados por la interrupción se encuentren clientes protegidos, el distribuidor será el encargado de comunicar la situación de forma general a través de medios de amplia difusión, además de a los organismos oficiales afectados (comunidades autónomas, administraciones locales, Dirección General de Protección Civil y Emergencias, etc.) a los servicios esenciales afectados. La comunicación se realizará de forma directa desde los distribuidores a los consumidores, informándoles puntualmente de la evolución de la contingencia y previsión de normalización del suministro, siempre en función de los medios disponibles.

El responsable de realizar la interrupción de suministro confirmará al GTS la ejecución de la orden de interrupción, anotando la lectura del consumo en el momento de su interrupción. Esta lectura se podrá realizar a través de los sistemas de teled medida si estos estuvieran operativos en ese momento.

Comunicaciones durante el periodo de interrupción

El centro de control de la empresa transportista y/o distribuidora comunicará al GTS la evolución de la interrupción realizada hasta la normalización del suministro, detallando el tiempo, volumen y número de consumidores afectados.

Una vez finalizado el periodo de interrupción, el transportista o distribuidor titular del punto de conexión deberá realizar otra lectura del equipo de medidas e informar de la misma al GTS detallando si se ha producido algún consumo.

El consumo indebido de gas por los clientes no protegidos en situación de emergencia conlleva una sanción que según lo establecido en el artículo 110 de la Ley 34/1998 del Sector de Hidrocarburos puede ser definida como grave o muy grave:

- Serán tipificadas como infracción grave las acciones u omisiones que supongan incumplimiento de las medidas establecidas por el Gobierno en aplicación de lo previsto en la presente Ley sobre situaciones de escasez de suministro en los Títulos III y IV por quienes realizan actividades reguladas en la presente Ley y no tengan incidencia apreciable en el citado suministro.
- Serán tipificadas como infracción muy grave las acciones u omisiones que supongan incumplimiento de las medidas establecidas por el Gobierno en aplicación de lo previsto en la presente Ley sobre situaciones de escasez de suministro en los Títulos III y IV por quienes realizan actividades reguladas en la presente Ley y tengan incidencia apreciable en el citado suministro.

7. Pruebas del plan de emergencia

La próxima revisión de la Norma de Gestión Técnica del Sistema “NGTS-11. Situación de emergencia del sistema” contemplará la realización de simulacros periódicos de emergencia con el fin de garantizar la operatividad del Plan de Emergencia, con la siguiente distribución de responsabilidades:

- La Dirección General de Política Energética y Minas, mediante resolución, determinará su realización a propuesta del Gestor Técnico del Sistema estableciendo en la misma o en aclaraciones adicionales el siguiente contenido, que podrá tener carácter confidencial o ser publicado en su web:
 - Fecha y hora de inicio y finalización del ejercicio. La fecha y hora de inicio coincidirá con la del evento inicial que causa la emergencia.
 - Sucesión de eventos que provocan la activación del Plan de Emergencia. Durante la duración del ejercicio se podrán establecer eventos sucesivos que incrementen o minoren la gravedad del supuesto. En este caso, la resolución incluirá en anexos separados la descripción del evento y la fecha y hora de comunicación al GTS.
 - Escenario de demanda. Podrán utilizarse los datos reales disponibles o previsiones de temperaturas y demanda eléctrica, En este último caso, las previsiones estarán determinadas en la propia resolución. La resolución podrá establecer variaciones del escenario durante la duración del ejercicio.
 - Agentes involucrados informados del ejercicio y fecha y hora de comunicación del ejercicio.
 - Agentes involucrados no informados (al menos inicialmente) del mismo.
 - Observadores (registro de la realidad de la aplicación de los distintos procesos; errores observados).
 - Guías: supervisan los distintos procesos con intervención mínima, y cuidan de que el ejercicio se realice y finalice incluso aunque algún paso se dé por inválido.

La sucesión de eventos podrá incluir el requerimiento de aplicación del principio de solidaridad emitida por/hacia otro Estado miembro en aplicación de la normativa comunitaria en vigor en materia de seguridad de suministro. En tal caso, estarán involucrados en el ejercicio tanto la autoridad competente del otro Estado miembro como su Gestor de Redes de Transporte de Gas.

- El GTS será el responsable de coordinar su ejecución entre los agentes del sistema gasista.
- La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia participará en su supervisión, seguimiento y análisis de resultados. Para ello, la Dirección de Energía de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia deberá nombrar las personas responsables en un plazo no superior a 3 meses desde la publicación de esta resolución. El personal elegido podrá rotar a lo largo del año y se podrán nombrar sustitutos en caso de indisponibilidad.
- La Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos supervisará la eventual utilización de las reservas estratégicas.

No se realizará ningún aviso previo de la realización del simulacro, con la excepción del personal de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos que participe en su supervisión y, en su caso, la Autoridad

Competente y el gestor de redes de transporte de gas de otro Estado miembro, que serán advertidos con 48 horas de anticipación para confirmar su disponibilidad.

El ejercicio se iniciará cualquier día y hora del año, con excepción del 24, 25 y 31 de diciembre y 1 de enero, mediante la comunicación electrónica de dicha resolución al personal de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos responsable de su supervisión y al representante del GTS en el Grupo de Gestión de Crisis que a su vez será responsable de informar a usuarios y titulares de las instalaciones. En el caso de que el ejercicio incluyese una serie de eventos sucesivos, estos serán descritos en anexos separados, remitiendo cada uno de ellos en el momento que así determine la propia resolución.

El ejercicio podrá incluir la indisponibilidad de instalaciones de la red básica, la pérdida sustancial de suministros o la interrupción de las comunicaciones o una combinación de los mismos.

El 15 de septiembre de cada año, el Gestor Técnico del Sistema enviará a la Dirección General de Política Energética y Minas una propuesta de tres escenarios y su impacto esperado tanto local como global en el sistema gasista. En cualquier caso, la primera propuesta de escenarios deberá enviarse en un plazo no superior a 6 meses desde la publicación de esta resolución

La Resolución podrá incluir un anexo confidencial indicando el resultado esperado, conforme a una aplicación ideal del plan de emergencia: detalle de las acciones esperadas de cada sujeto afectado (agentes que deben intervenir, comunicaciones con otros agentes, acciones concretas, tiempos de respuesta, documentación de uso, etc.).

Como resultado mínimo del ejercicio los agentes deberán proporcionar los siguientes resultados:

1. Gestor Técnico del Sistema:

- Impacto de los sucesivos eventos comunicados durante el trascurso del ejercicio en las presiones de la red básica y los flujos de gas así como la afectación a la capacidad de suministro.
- Instrucciones operativas emitidas por el Gestor Técnico del Sistema a los titulares de las instalaciones para mitigar las consecuencias del evento.
- Acciones de coordinación realizadas con el Gestor de Redes de Transporte de otros Estados miembros, si es el caso.
- Alteraciones de las nominaciones de los usuarios para garantizar el suministro en caso de ser necesarias.
- Pérdida de capacidad de suministro y afectación zonal.
- Propuestas de aplicación de medidas de mercado destinadas a la reducción de la demanda.
- Propuestas de corte a consumidores acogidos al peaje interrumpible.
- Propuestas de minoración de la demanda de generación eléctrica y cogeneración enviadas al Operador del Sistema Eléctrico.
- Una vez adaptadas las medidas anteriores, se deberá determinar el volumen de la pérdida de capacidad de suministro convencional, y en su caso, el Plan de restricciones para consumos superiores a 150 GWh/año y el volumen a interrumpir en los consumos inferiores a 150 GWh/año enviado a los transportistas y distribuidores afectados.
- En caso de ser necesario, la propuesta al Gobierno para el uso de las reservas estratégicas.

2. Distribuidores y transportistas con consumidores conectados.

- Participación en la aplicación de medidas de mercado destinadas a la reducción de la demanda.
- Órdenes de interrupción de los consumidores afectados por el Plan de restricciones de consumos superiores a 150 GWh/año.
- El Plan de restricciones de los consumos inferiores a 150 GWh/año en caso de ser necesario.

3. Comercializadores afectados.

- Participación en la aplicación de medidas adoptadas.

Los agentes involucrados deberán mantener un registro documental de las comunicaciones mantenidas, incluyendo la hora de emisión y recepción. En el caso de que las comunicaciones se realicen por vía telefónica, estas deberán ser grabadas.

Al objeto de poder realizar un análisis del ejercicio, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia encargada de su supervisión podrá:

- Acceder a los centros de control del GTS y de los transportistas y distribuidores involucrados.
- Acceder a consultar los sistemas informáticos, tanto en tiempo real, como una vez acabado el ejercicio, para tener acceso a las comunicaciones, tanto electrónicas como telefónicas, entre los agentes y la hora de envío.
- Acceso a los Planes de Emergencia y Planes de Restricción a Consumidores.

Una vez finalizado el ejercicio, la Autoridad Competente, vistos los informes que puedan emitir la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos y los resultados proporcionados por los agentes del sistema, elaborará un informe que contenga al menos la siguiente información:

- Documento resumen de resultados, detallando los errores observados.
- Comentarios y observaciones de los distintos agentes que han intervenido (tanto sobre el planteamiento del ejercicio como del desarrollo del mismo y anomalías encontradas).
- Documento de conclusiones: propuesta de resolución/mejoras que resuelvan los errores encontrados, y propuesta de actualización/revisión de los planes de emergencia.
- La Autoridad Competente compartirá este informe con el Grupo de Coordinación del Gas de la Unión Europea.

8. Regional dimension

Before the entry into force of the Commission Regulation (EU) 2015/703 introducing the regulation on “interconnection agreements”, the TSOs had agreed mutual assistance arrangements or technical assistance agreements establishing how to proceed in case of an exceptional event situation.

As the interconnection agreements have been signed, the previous mutual assistance arrangements or technical assistance agreements have been annexed to them.

8.1 Measures to be adopted per crisis level

The term “exceptional event situation” included in the agreements mentioned above does not clearly define if this situation can lead to a concrete level of declaration of crisis. Furthermore, the measures to be implemented are not identified with these levels.

A typical definition of the “exceptional operating/event situation” is as follows:

- There is a loss of physical capacity in any facility.
- It is arising from a punctual supply failure that endangers gas market demand supply.
- It is registered a pressure drop in a region close to the border due to a peak demand coinciding with a temperature drop that put in risk the gas supply.
- Other events that could affect security of supply in one of the parties.

Nevertheless, trade imbalances or scheduled maintenance operations are excluded from this definition.

Considering the article 11 of the Regulation (EU) 2017/1938 on declaration of crisis, this event should be qualified as “alert” or “emergency”.

The procedure commonly described in these agreements is:

1. The affected TSO communicates the incident the counterpart at the earliest. The communication must include the origin, the duration and the forecast of the gas quantity required.
2. From this communication until several hours later, the affected TSO must submit a second communication justifying the incident.
3. Paralell and within 24 hours, both TSOs must assess the situation and elaborate a joint assistance program. How to proceed would depend on the gas volumes needed:
 - If the gas volume is below a certain threshold, situation can be solved between TSOs by using an Operational Balancing Agreement (OBA).
 - If the gas volume is above a certain threshold, situation can not be solved between TSOs by using an Operational Balancing Agreement (OBA) so the shippers involved will be contacted to address the situation and change nominations/re-nominations.

Not all the agreements lay down a threshold but it is recommendable to clarify the decisions.

8.2 Cooperation mechanisms

8.2.1 Procedure within ReCo System for Gas

The ReCo System for Gas and more concretely the ReCo Team South have been described in the Regional Chapter of the Preventive Action Plan due to be considered a preventive measure.

However, the ReCo System has prepared a toolbox including measures such as swaps or extra capacity. Each measure may be adopted depending on the scale where the incident is classified.

Apart from this, the ReCo System includes a flowchart describing the information flow.

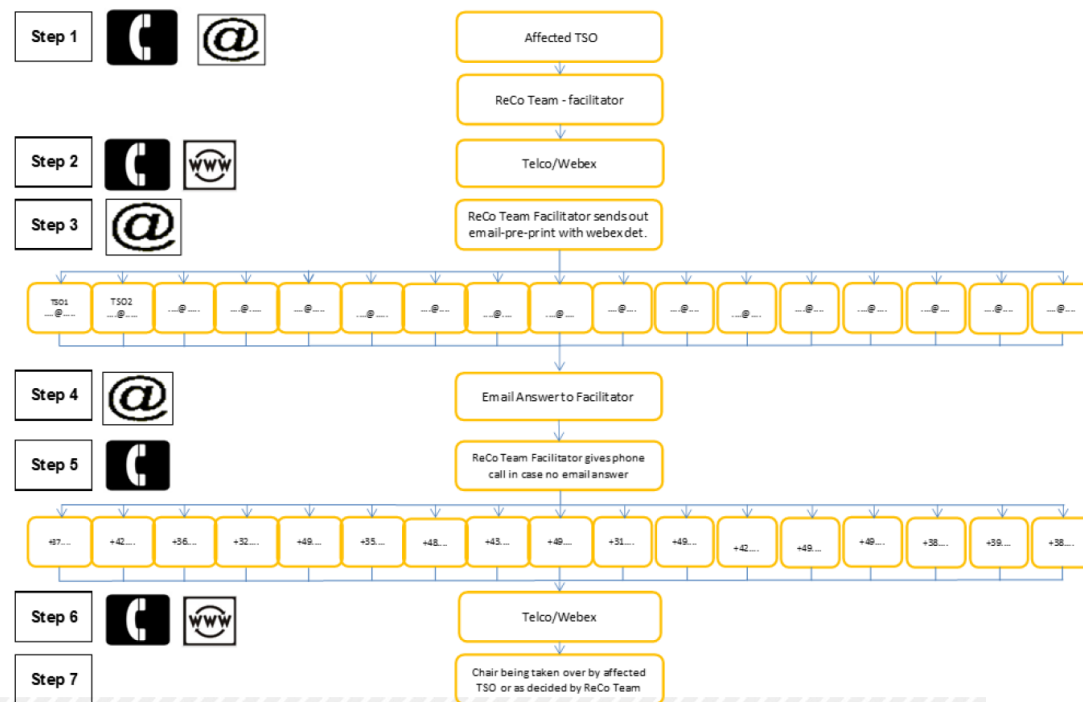


Figure 5. Flowchart within the ReCo System for Gas

This flowchart is compatible with the bilateral flowchart included in the “interconnection agreements”.

8.2.2 Procedure between adjacent TSOs

As detailed in “8.1. Measures to be adopted per crisis level”, adjacent TSOs have agreed a procedure in case of “exceptional event situation”. The procedure is described using a flowchart, see Figures X (Enagas and TIFG) and X (Enagas and REN) .

The key decision is to solve the problem via OBA or to require shippers to increase commercial nominations. The most usual decision threshold to decide the measure to adopt are 280 GWh.

At technical level, defining phone numbers and contact email addresses are essential to take decisions rapidly in case of an emergency and to check if the communications are submitted by the authorised managers to do it.

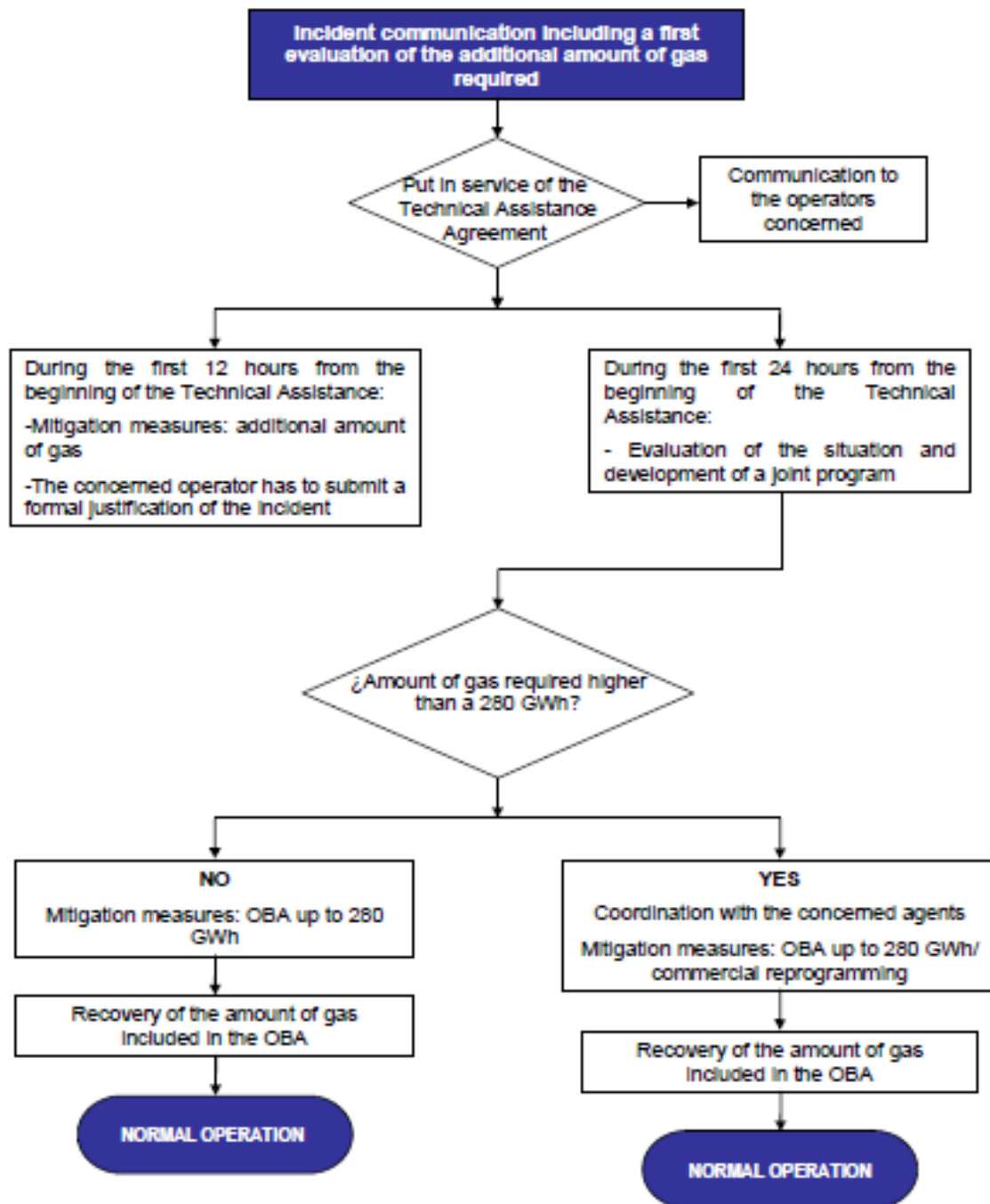


Figure 6. Flowchart between Enagas and TIGF (VIP Pyrenees)

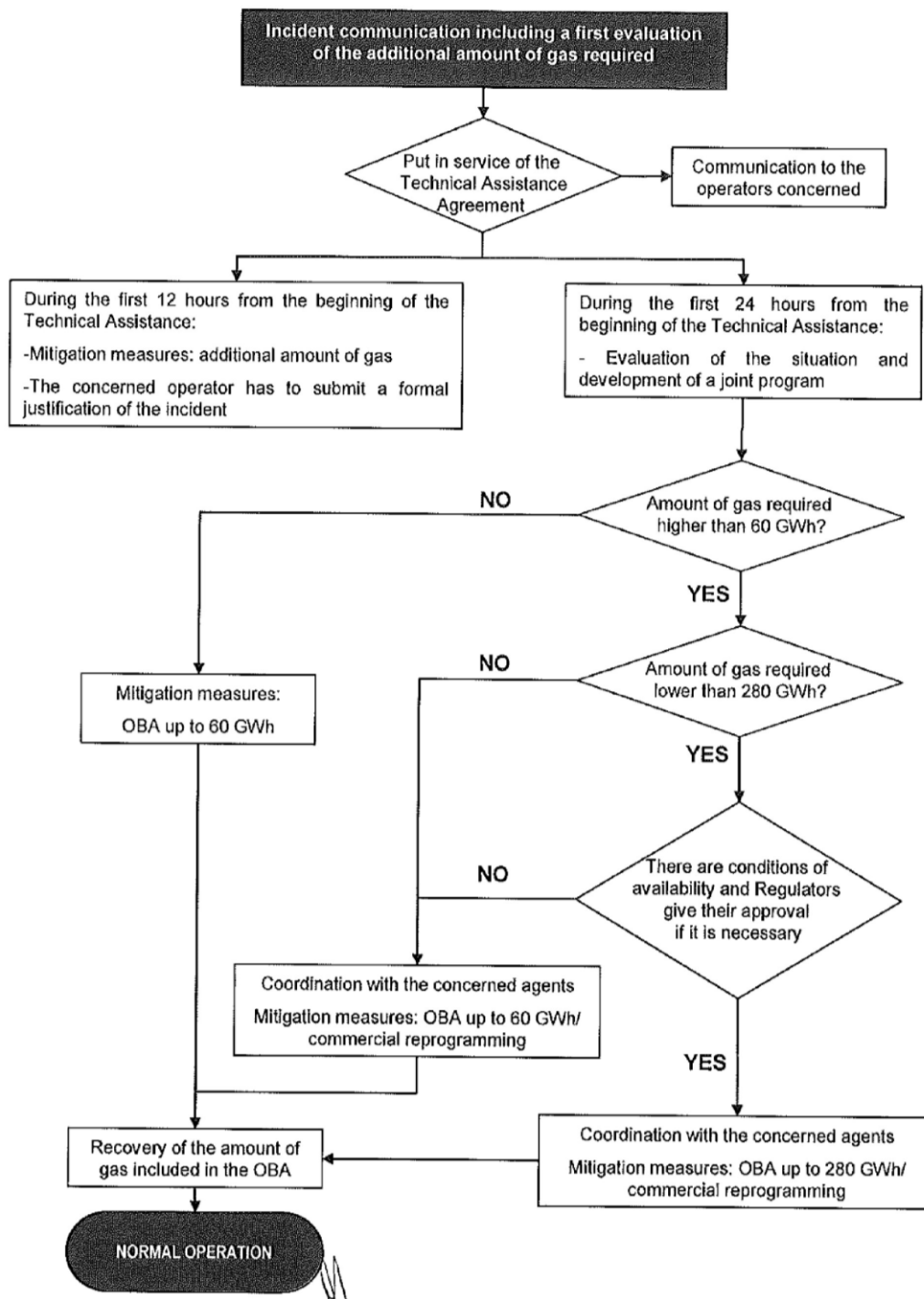


Figure 7. Flowchart between Enagas and REN (VIP Iberico)

8.2.3 Improvement of the cooperation mechanisms

The Competent Authorities of the members of the Algeria Risk Group will request to their TSOs:

- To exchange flowcharts via ReCo Teams to take advantage of best practices.
- To update “mutual assistance agreements” within the “interconnection agreements” taking into account the current legal framework on security of supply and to establish a clear correspondence between levels of crisis and measures.

8.3 Solidarity among Member States

Members of the Algeria Risk Group have started conversations to agree the technical, legal and financial arrangements needed to implement the solidarity mechanism described in article 13 of Regulation (EU) 2017/1938.

As these arrangements are agreed, they will be included in this paragraph.

9. Medidas voluntarias de reducción de demanda de conformidad al Artículo 3 del Reglamento (UE) 2022/1369 del Consejo

9.1 Medidas ya implementadas en el último año

España, como el conjunto de la UE, **venía ya trabajando en un proceso de transición energética** orientado no solo a combatir la crisis climática, sino **también a reducir la dependencia energética** exterior y lograr un *mix* energético sostenible, asequible y justo.

El Marco Estratégico de Energía y Clima con el que cuenta España permite anticipar los retos y oportunidades en la senda hacia la descarbonización, la progresiva eliminación de la dependencia energética. Así, **una de las cinco dimensiones del Plan Integrado de Energía y Clima 2021-2030 está precisamente centrada en la seguridad energética**, previendo pasar de una dependencia energética exterior del 73% al 61% en 2030, mediante medidas de ahorro y eficiencia energética, así como la sustitución de combustibles fósiles por renovables.

En particular, este marco estratégico aporta previsibilidad y certidumbre, estimulando y acompañando la toma de decisiones tanto de administraciones públicas como de inversores privados o la ciudadanía. **La existencia de este marco, anticipándose a la actual crisis energética, ha facilitado en los últimos años la puesta en marcha de planes, inversiones y medidas que refuerzan la posición de España ante situaciones de riesgo como la actual.** Destacan en particular los **cambios normativos y los programas de ayuda** que han acelerado la adopción de medidas de eficiencia energética y el despliegue de energías renovables. En particular, las medidas de transición energética del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia permiten adelantar y anticipar las medidas prioritarias. La elevada demanda que se ha visto en los programas de ayuda y el apetito creciente por la inversión en renovables y eficiencia es muestra del **buen nivel de preparación que tenían los distintos sectores gracias a esa anticipación.**

De manera adicional, **el Gobierno ha venido dando respuesta desde el inicio de las tensiones en los mercados energéticos aparecidas a mediados de 2021.**

Desde que empezaron a incrementarse de forma extraordinaria los precios en los mercados energéticos, **España viene aplicando una amplia batería de medidas encaminadas a reforzar la seguridad de suministro y a proteger a los consumidores**, en particular los vulnerables, así como a empresas e industria del incremento de los precios energéticos.

9.1.1 Transición energética y ahorro energético

España ha apostado de manera decidida por una transición energética que favorecerá la descarbonización de la economía, reduciendo a su vez nuestra dependencia energética del exterior y fomentando el crecimiento económico de nuestras empresas y el bienestar de nuestros hogares.

Esta apuesta se materializa a través de la creación de un entorno regulatorio y normativo propicio para el desarrollo de las energías renovables, el autoconsumo y los nuevos vectores energéticos, que atrae la inversión, acelerando su materialización.

En este ámbito, recientemente se han abordado numerosas iniciativas de carácter estratégico, al objeto de identificar los retos y las oportunidades que se nos plantean en los distintos ámbitos, proporcionando una serie de medidas destinadas a impulsar la transición energética, entre las que cabe destacar:

- Hoja de ruta del Autoconsumo
- Hoja de ruta del Hidrógeno renovable
- Hoja de ruta del Biogás
- Hoja de ruta para el desarrollo de la Eólica Marina y de las Energías del Mar en España
- Hoja de Ruta para la gestión sostenible de las Materias Primas Minerales
- Estrategia de Almacenamiento Energético
- Planificación de la red de transporte de energía eléctrica Horizonte 2026

Todos estos documentos estratégicos se han visto acompañados de numerosas medidas de carácter normativo, que se ha ido acelerando desde el inicio de la crisis energética, como se resume a continuación.

9.1.1.1 Medidas de simplificación de los procesos administrativos para la penetración de renovables en el sistema eléctrico

Durante el último año, se han simplificado y acotado varios procedimientos con el objetivo de acelerar la penetración de energías renovables en el sistema eléctrico. Algunos ejemplos incluyen:

- Se declaran de urgencia por razones de interés público, los procedimientos de autorización de los proyectos de generación mediante energías renovables competencia de la Administración General del Estado (AGE), que hayan obtenido el informe de determinación de afección ambiental favorable (RDL 29/2021⁶).
- En la tramitación de los procedimientos de evaluación ambiental de proyectos de generación eléctrica a partir de fuentes renovables, se prioriza el despacho de los expedientes que correspondan a proyectos ubicados en zonas de sensibilidad baja y moderada, según la “Zonificación ambiental para la implantación de energías renovables” (RDL 6/2022⁷).
- Se establece una obligación de los distribuidores de incluir en sus planes de inversión anuales actuaciones que incrementen la capacidad para acceso de nueva generación renovable y autoconsumo (RDL 6/2022⁷).
- Se reduce a la mitad el plazo de consulta a las distintas administraciones, organismos o empresas de servicio público o de servicios de interés general afectadas, ya que estos son concededores de los proyectos en la mayoría de los casos. Y se establece un plazo de informe de la CNMC no superior a 15 días (RDL 17/2022⁸).

⁶ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2021-21096>

⁷ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-4972>

⁸ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-15354>

9.1.1.2 Medidas de fomento de las energías renovables y nuevos combustibles

Durante el año 2022 se han aprobado una serie de planes y medidas dirigidos a fomentar el despliegue de las energías renovables y los nuevos combustibles. Resulta especialmente relevante la aprobación en marzo de 2022 de la Hoja de Ruta del Biogás. Este documento estratégico presentaba las líneas estratégicas de política energética para el desarrollo del biogás y el biometano en España, con la visión de multiplicar por 3,8 la producción nacional actual.

Por otro lado, cabe hacer mención igualmente a las principales novedades desde el punto de vista regulatorio aprobadas durante los últimos meses, donde destacan entre otras:

- El Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania, modificó la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos, (LSH) para promover el suministro de gases renovables mediante canalizaciones aisladas: la consideración de actividad de interés general y su declaración de utilidad pública; el procedimiento aplicable para la autorización de las infraestructuras; el acceso negociado de terceros y la no aplicabilidad de retribución regulada y los derechos, obligaciones, infracciones, sanciones, y demás preceptos aplicables a los agentes. Además, definió como línea directa la conexión de una planta de producción de gases renovables con el sistema gasista destinada a la inyección de gas en él, lo cual ha facilitado la tramitación de este tipo de conexiones.
- El Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, por el que se regulan los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa, así como el sistema de garantías de origen de los gases renovables, reguló entre otros aspectos los principios básicos que regirán el sistema de garantías de origen de gases renovables, aplicables tanto al biogás, biometano y al hidrógeno

renovable. La puesta en marcha de este sistema dinamizará el mercado de los gases renovables, aportando mayor información a los consumidores, quienes podrán tener la opción de reducir su huella de carbono a través de la adquisición de estos certificados.

- El Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural, introduce una serie de simplificaciones administrativas en relación con las modificaciones de las posiciones de conexión para adaptarlas a la inyección a red de gases renovables, especificando su condición de modificación menor, es decir, sin necesidad de autorización administrativa ni aprobación del proyecto de ejecución. Por otro lado, establece de forma análoga a las actuales conexiones de transporte a distribución, una serie de principios básicos que no se encontraban regulados para las conexiones de inyección de gases renovables a transporte y distribución y que buscan otorgar certidumbre a los promotores y otros agentes implicados, reduciendo los tiempos de tramitación.

9.1.1.3 Medidas de fomento del autoconsumo

Durante el último año se ha modificado la normativa para facilitar y acelerar la penetración del autoconsumo. Algunos ejemplos incluyen:

- Se introduce la exención de presentar garantías en instalaciones de autoconsumo con una potencia inferior a 100 Kw (RDL 29/2021⁶).
- Se permite el autoconsumo colectivo a través de red, independientemente del nivel de tensión (RDL 29/2021⁶).
- Se libera un 10% de la capacidad existente en los nudos de transporte para instalaciones de autoconsumo conectadas directamente a la red de transporte, o a la red de distribución si la instalación tiene una potencia superior a 5 MW (RDL 6/2022⁷).

- Se establece un tiempo máximo de dos meses desde la obtención del certificado de instalación eléctrica y la transmisión de la información de las comunidades autónomas a las distribuidoras hasta el vertido a la red de los excedentes. El incumplimiento de estos plazos supone el descuento automático en la factura por parte del comercializador (RDL 14/2022⁹).

El impacto conjunto de estas medidas, junto con las que se han venido adoptando desde el año 2018, están permitiendo un crecimiento exponencial del despliegue del autoconsumo. De hecho, la previsión es que solo en el año 2022 se instale en España 10 veces más autoconsumo del que existía en el país en el año 2018.

9.1.1.4 Medidas de ahorro y eficiencia energética

El pasado 24 de mayo de 2022 el Consejo de Ministros aprobó el plan de medidas de ahorro y eficiencia energética de la Administración General del Estado y las entidades del sector público institucional estatal. Este acuerdo reconocía que la Administración General del Estado debe adoptar un papel protagonista, impulsando actuaciones que propicien el ahorro y la eficiencia energética en el ámbito del sector público estatal y que puedan servir, a su vez, como modelo a otras administraciones públicas y entidades privadas que se sumen a esta iniciativa y les permita obtener, en el corto plazo, ahorros en la factura energética, así como contribuir al refuerzo de la seguridad energética del país.

Este plan incluye las siguientes medidas orientadas a la racionalización del uso de los edificios administrativos de la AGE y sus instalaciones:

- Racionalización de los horarios de encendido y apagado de las instalaciones de climatización, ventilación, agua caliente sanitaria, iluminación y equipamiento ofimático, así como el resto de los equipos consumidores de energía, de manera que se minimice su uso energético.
- Racionalización del uso de los edificios, a través del establecimiento de medidas que mantengan un nivel óptimo de ocupación de los inmuebles.

⁹ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-12925>

- Control de las condiciones de temperatura en locales e instalaciones, limitando la calefacción y refrigeración a 19 y 27°C respectivamente.
- Impulso a instalaciones fotovoltaicas para autoconsumo en edificios e infraestructuras de la Administración General del Estado.
- Regulación de los horarios de encendido y apagado y del nivel luminoso del alumbrado exterior de los edificios, infraestructuras y carreteras dependientes de la Administración General del Estado, y de las entidades del sector público institucional estatal con el objeto de reducir el consumo en alumbrado exterior.
- Refuerzo de la modalidad de trabajo a distancia, para reducir el impacto energético tanto por los desplazamientos al lugar de trabajo como por el consumo de energía en el propio centro de trabajo, garantizando siempre la prestación y calidad del servicio público.
- Seguimiento del uso de papel, plásticos y consumibles utilizados a diario en todas las oficinas administrativas y su repercusión en el consumo de energía, materias primas y agua.

Adicionalmente, en línea con las medidas recomendadas por la Comisión Europea en su comunicado “*Safe gas for a save winter*”, el Real Decreto-ley 14/2022⁹, de 1 de agosto introdujo una serie de medidas dirigidas a reducir el consumo energético, entre las que destacan:

- Limitación de temperaturas de calefacción y refrigeración a 19 °C y 27 °C, respectivamente, en los edificios de uso público.
- Obligaciones en edificios públicos de disponer de sistemas de cierre de puertas que eviten el despilfarro energético de mantener las puertas abiertas cuando el sistema de climatización está encendido, así como dispositivos que midan las condiciones de temperatura, y la obligación a disponer de sistemas de cierre de puertas que eviten el despilfarro energético que supondría que éstas se mantuvieran abiertas.
- Limitaciones horarias en el alumbrado de escaparates.
- Una campaña especial de inspección de sistemas de climatización y agua caliente sanitaria.

9.1.2 Medidas preventivas y refuerzo de la seguridad de suministro

En los últimos meses, se han implementado una serie de medidas dirigidas a reforzar la seguridad energética del sistema gasista de cara al invierno 2022-2023, entre las que destacan:

- **Incremento de las obligaciones de almacenamiento:** Mediante el Real Decreto-ley 6/2022⁷, de 29 de marzo, se incrementó la obligación de mantenimiento de existencias de los usuarios en los almacenamientos subterráneos (AASS), desde los 20 a los 27,5 días de ventas o consumos del año anterior. Como resultado, en septiembre de 2022, el nivel de almacenado de los AASS se sitúa en el 86%, por encima del objetivo europeo de alcanzar el 80% el 1 de noviembre de 2022 (Reglamento 2017/1938).
- **Maximización de la oferta de slots de descarga de GNL:** A inicios de julio se adaptó la metodología de cálculo de slots de descarga de GNL para maximizar la oferta de slots de descarga para el próximo año gasista octubre-2022 a septiembre-2023, dotando de capacidad disponible al sistema que dé cobertura ante escenarios que exijan una elevada exportación a Europa a través de las interconexiones con Francia.

Estas recientes actuaciones, se unen a otras medidas dirigidas a garantizar la seguridad de suministro que España viene implementando regularmente, entre las que destacan:

- **Plan de Actuación Invernal:** Cada año se desarrolla un plan de Actuación Invernal, cuyo objetivo es proveer al sistema de existencias con carácter de seguridad, en la época de mayor vulnerabilidad (Invierno Gasista), para garantizar el suministro ante el incremento de demanda por bajas temperaturas, así como posibles déficits puntuales de aprovisionamiento ocasionados por situaciones de fuerza mayor. En el plan de Actuación invernal para el invierno 2022-2023, se han incrementado en dos días adicionales la obligación de mantenimiento de existencias que han de mantener los usuarios en el periodo invernal, pasando de 3,5 a 5,5 días de la capacidad de entrada a la red de transporte contratada de más de un día de duración. Adicionalmente, se ha incluido un calendario preestablecido para la constitución y liberación

de las reservas, de tal manera que solo será obligado mantener el 100% de la reserva de 5,5 días durante el mes de enero, disminuyendo la cuantía de la obligación el resto de los meses en función de la probabilidad de olas de frío.

- **Objetivos de diversificación:** Históricamente, España ha buscado diversificar las fuentes de aprovisionamiento de gas. Como resultado de esta política de diversificación, las importaciones de los distintos proveedores se han mantenido por debajo del 50%. Así, en el año 2021, las importaciones de Argelia representaron el 42,7% de las importaciones, seguidas de Estados Unidos (14,2%), Nigeria (11,4%) y Rusia (8,9%). El resto de proveedores representó el 22,8% restante.

9.1.2.1 Impacto de las medidas aprobadas en agosto de 2022

En agosto de 2022, España se adoptaron una serie de medidas de ahorro y eficiencia energética que ya han dado sus frutos. Estas medidas se aprobaron mediante el Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural. Más concretamente, estas medidas han permitido una reducción del consumo eléctrico observado en agosto de aproximadamente el 3,6%, lo que se traduce en aproximadamente un 3,6 % del consumo de gas en este mes, lo que podría extrapolarse como un ahorro en el resto de meses del periodo agosto 2022- marzo 2023.

9.2 Medidas aprobadas en el Plan + Seguridad Energética el 11 de octubre de 2022

En línea con el acuerdo alcanzado en el Consejo Extraordinario de Ministros de Energía del 26 de julio, el Reglamento (UE) 2022/1369 del Consejo de 5 de agosto de 2022 y la necesidad de afrontar el invierno en la mejor situación posible ante potenciales escenarios de contingencia, España, junto con el resto de los Estados Miembros, tiene el compromiso de hacer todo lo posible por reducir en un 15% la demanda primaria de gas natural para el periodo comprendido entre agosto 2022 y

marzo 2032. Además, si se decretara el estado de Alerta en la UE, España tendría el objetivo obligatorio de reducir la demanda en un 6-7%. Ello requiere de la adopción de medidas adicionales que se superpongan a los esfuerzos estructurales que ya se están llevando a cabo para mejorar la eficiencia energética y la penetración de renovables.

En este sentido, para confeccionar el “*Plan + seguridad energética*”¹⁰, **se han llevado a cabo encuentros y se han recabado propuestas de todos los agentes implicados**, como son los agentes sociales, las principales asociaciones de consumidores, la industria, las principales empresas eléctricas y gasistas, el sector petrolero y de distribución de carburantes, representantes de los distintos grupos parlamentarios, y Comunidades Autónomas.

Para lograr los objetivos de reducción de demanda de gas natural, en este proceso de elaboración y consulta se han identificado medidas en tres grandes categorías, al que se ha unido medidas adicionales de solidaridad con el resto de EEMM de la UE, que incluyen medidas en las que se ha constatado un consenso relevante entre agentes privados y administraciones públicas:

1. Medidas de **ahorro y eficiencia energética** que reduzcan la demanda final de gas y electricidad mediante una mejor gestión, una reducción de la intensidad energética de las actividades o un uso más prudente.
2. Medidas que **aceleren la transición energética** y permitan la sustitución de gas natural y otros combustibles fósiles por fuentes de energía renovable, no sólo de cara al próximo invierno, sino también a más largo plazo, acelerando la reducción de la dependencia de combustibles fósiles.
3. Medidas dirigidas a **reforzar la autonomía energética** en nuestro país, dotando de instrumentos de mercado a la demanda para que ofrezca flexibilidad en los momentos de estrés, así como actuaciones en el corto, medio y largo plazo para reducir la dependencia energética, pero también tecnológica y material, de nuestro país y las vulnerabilidades que ello supone.

¹⁰https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/seguridad-energetica/221011_planse_octubre2022_tcm30-546389.pdf

- Finalmente, se identifican **medidas de solidaridad** con los Estados Miembros, con el objetivo de maximizar la capacidad exportadora de gas natural de nuestro país, y por lo tanto contribuir todo lo posible a garantizar la seguridad de suministro de nuestros socios europeos.

En resumen, las medidas contempladas de reducción voluntaria de demanda de gas y solidaridad se estructuran en los siguientes bloques:



De forma agregada, **se calcula que la implantación de estas medidas, con un nivel elevado de implicación de todos los agentes, puede generar ahorros en el consumo de gas natural entre los meses de agosto 2022 y marzo 2023 de entre el 5,1% y el 13,5%.**

La consecución de estos objetivos de ahorro requiere del compromiso activo de todos los agentes, de modo que cada sector y cada agente articule, desde el conocimiento de su realidad y desde sus capacidades de actuación, medidas y actuaciones concretas y verificables, inmediatas y a corto y medio plazo. En particular, es imprescindible la participación del conjunto de administraciones públicas en la consecución de ahorros en sus instalaciones, la divulgación de

información y el acompañamiento a ciudadanía y PYMEs en la puesta en marcha de medidas de ahorro, así como la tramitación ágil de expedientes, desde instrumentos de ayuda a proyectos de eficiencia energética o energías renovables que permitan a los distintos sectores contribuir a estos objetivos. En todo caso, la consecución de los objetivos de ahorro puede verse modulada por los impactos de la señal de precios en los distintos consumidores, así como el nivel de implicación de los distintos sectores.

Por su parte, las medidas de **ahorro y eficiencia energética** y de **impulso a la transición energética**, además del cumplimiento del Reglamento europeo correspondiente, contribuyen a una mayor protección del conjunto de consumidores, contribuyendo a mitigar la escalada de precios, así como a unas mayores reservas que permitan afrontar mejor un invierno con menor aprovisionamiento a nivel europeo. Además, las medidas de impulso a la transición energética tienen un impacto creciente con el tiempo por la mayor penetración de renovables en el sistema energético, por lo que continuarán consolidando la reducción de dependencia energética exterior y la protección de los consumidores de cara a futuros ejercicios.

Por último, las **medidas de solidaridad** permiten, para el próximo invierno 2022/2023, i) incrementar en un 18% la capacidad exportadora de gas natural a Francia para, ii) poner a disposición de Italia una capacidad exportadora de gas natural de 2,4 bcm/año, lo que equivale al 3% del consumo italiano, y iii) incrementar la capacidad de almacenamiento de la UE en un 4%. Adicionalmente, a más largo plazo, el corredor ibérico de hidrógeno podría duplicar la capacidad actual de exportación de gas natural a Francia, así como utilizar dicha infraestructura para el transporte de hidrógeno.

Todas las medidas enumeradas en los siguientes partados se encuentran desarrolladas en más detalle en el Anexo III

9.2.1 Ahorro y eficiencia energética

El ahorro y la eficiencia energética constituyen la principal vía para reducir el consumo primario de gas natural, la factura energética, y las emisiones de CO₂, mediante la reducción en el consumo final de gas y/o electricidad, bajo el principio la eficiencia

energética primero ha sido el primer bloque sobre el que se han implementado medidas y sobre el que se han reforzado las actuaciones. En este sentido, hay que tener en cuenta que la reducción del consumo eléctrico reduce la producción de las centrales de ciclo combinado, las cuales consumen gas para generar electricidad. Por lo tanto, reducir el consumo final eléctrico se traduce en un ahorro en el consumo primario de gas natural.

Las medidas identificadas se estructuran en función del sector al que afectan, como se muestra en la siguiente tabla.

Bloque	Sector o ámbito de actuación	Impacto previsto
Ahorro y eficiencia energética	Sector público	Ahorro primario de gas natural entre el 2,9% y el 10,5% para el invierno 2022/2023.
	Hogares	
	Industria	Reducción de la factura energética, de forma proporcional al ahorro energético logrado.
	Sector terciario	
		Mayor seguridad y autonomía energética en España y en la UE.

Tabla 3. Ahorro, y sectores de aplicación de las medidas de ahorro y eficiencia energética

Fuente: *Elaboración propia.*

9.2.1.1 Sector Público

Las Administraciones tienen la obligación de liderar los esfuerzos de ahorro y eficiencia energética. Así, en mayo de 2022 el Gobierno aprobó el Plan de medidas de ahorro y eficiencia energética en la Administración General del Estado y las entidades

del sector público estatal, mientras que las Comunidades Autónomas (CCAA) y la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) han aportado propuestas y reafirmado su compromiso para el liderazgo de las medidas de ahorro.

En Conferencia Sectorial de Energía del 23 de septiembre, se acordó que antes del próximo 1 de diciembre, las Comunidades Autónomas y las entidades locales publicarán y remitirán sus respectivos planes de ahorro energético. Estos planes incluirán medidas reforzadas para reducir el consumo de sus edificios e instalaciones, incluyendo el alumbrado exterior, acelerarán el despliegue de instalaciones de autoconsumo e incorporarán medidas de ahorro energético en la contratación pública y la gestión de sus edificios.

Adicionalmente, las administraciones públicas incluirán información sobre los medios de apoyo a hogares y PYMEs para la adopción de medidas de ahorro y eficiencia energética.

La información sobre las medidas adoptadas y los ahorros conseguidos será remitida al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico para su publicación en una plataforma común.

Bloque	Sector o ámbito de actuación	Medida	
Ahorro y eficiencia energética	Sector público	1	Ahorro energético en edificios públicos
		2	Despliegue acelerado de autoconsumo en instalaciones y edificios públicos
		3	Contratos de rendimiento energético y cláusulas de ahorro en las administraciones públicas

		4	Plan de reducción de consumo energético en alumbrado exterior
--	--	---	---

Tabla 4. Listado de medidas de ahorro y eficiencia energética en el sector público.

Fuente: *Elaboración propia.*

9.2.1.2 Hogares

Este Plan tiene entre sus principales objetivos proteger a los hogares ante la crisis energética, así como proteger a los consumidores vulnerables en línea con las medidas aprobadas hasta ahora descritas en el capítulo 5 impulsando nuevas actuaciones.

No obstante, los hogares pueden ser partícipes también de las medidas de ahorro, permitiendo reducir en el corto plazo su factura energética preservando las condiciones de confort térmico y de bienestar. Las medidas identificadas pretenden fomentar y facilitar el ahorro y la eficiencia energética de los hogares españoles mediante campañas de divulgación e información, así como medidas que faciliten la adopción por parte de los hogares de actuaciones de ahorro y eficiencia energética, dotando de mayor información y transparencia en la factura, las ayudas para la sustitución de calderas por sistemas de calefacción renovable, el incremento de la dotación del Programa PREE para la rehabilitación energética ligada al reto demográfico, o el fomento del despliegue de contadores inteligentes de gas natural. La tabla de abajo resume las medidas dirigidas a los hogares.

Bloque	Sector o ámbito de actuación	Medida
Ahorro y eficiencia energética	Hogares	5 Recomendaciones a los hogares
		6 Campañas de información y divulgación
		7 Información y transparencia en la factura energética

		8	Ayudas a la sustitución de calderas para sistemas de climatización renovable
		9	Campaña de divulgación en sectores económicos para el impulso de las medidas de ahorro
		10	Fomento de la instalación voluntaria de contadores y repartidores de costes en instalaciones centralizadas
		11	Despliegue del contador inteligente de gas natural
		12	Refuerzo de la rehabilitación energética en reto demográfico

Tabla 5. Listado de medidas de ahorro y eficiencia energética en hogares.

Fuente: *Elaboración propia.*

9.2.1.3 Sector industrial

La industria es el sector de mayor consumo de gas en España, situándose su consumo en alrededor del 55% del consumo total, por lo que también es el sector donde existe un mayor potencial de ahorro. Adicionalmente, el gasto en consumo energético es, en muchos casos, una de las principales partidas de coste para muchos sectores industriales, particularmente en las empresas intensivas en el consumo de gas y en los sectores electrointensivos.

En este sentido, reducir el consumo energético de la industria, no sólo contribuirá a cumplir con los compromisos europeos para reducir la demanda de gas natural, sino que también permitirá a la industria ser más competitiva. Para ello, se proponen una serie de medidas, que pretenden incentivar, ayudar y facilitar a la industria implementar medidas de ahorro y eficiencia energética en sus procesos productivos.

Tales medidas incluyen campañas de divulgación a nivel nacional sobre este Plan en su derivada industrial así como de información sobre ayudas disponibles para inversiones en eficiencia energética, con una implicación proactiva por parte tanto de la Administración General del Estado como de las Comunidades Autónomas; el incremento de las ayudas disponibles; o habilitar a la cogeneración para que pueda participar en el mecanismo de ajuste (regulado en el RDL 10/2022), fomentando de este modo el ahorro primario en gas natural. La tabla de abajo incluye el listado de medidas dirigidas al sector industrial.

Bloque	Sector o ámbito de actuación	Medida	
Ahorro y eficiencia energética	Sector Industrial	13	Campañas informativas y difusión sobre oportunidades para la transición energética
		14	Acompañamiento a la cogeneración
		15	Incremento de las ayudas a la eficiencia energética en sector industrial

Tabla 6. Listado de medidas de ahorro y eficiencia energética en el sector industrial.

Fuente: *Elaboración propia.*

9.2.1.4 Sector terciario

Por lo general, el sector terciario tiene una exposición menor al incremento de los precios de la energía en comparación al sector industrial. Sin embargo, reducir su consumo energético también contribuirá a cumplir con los objetivos de reducción de demanda de gas natural establecidos a nivel europeo, así como a reducir sus costes operativos y mejorar su competitividad.

Las medidas dirigidas al sector terciario incluyen campañas de divulgación e información sobre ahorro y eficiencia energética y el incremento de ayudas

disponibles para la eficiencia del sector terciario. Finalmente, se reforzará el marco de apoyo a actuaciones de eficiencia energética en PYMEs, desarrollando procedimientos simplificados que permitan una gestión más ágil de las solicitudes de ayudas, y aprovechando medios de tramitación digitales.

Bloque	Sector o ámbito de actuación	Medida	
Ahorro y eficiencia energética	Sector terciario	16	Campaña de señalización y puesta en valor del ahorro energético
		17	Programa de ayudas de eficiencia energética al sector terciario (PREE terciario)
		18	Kit verde

Tabla 7. Listado de medidas de ahorro y eficiencia energética en el sector terciario.

Fuente: *Elaboración propia.*

9.2.1.5 Medidas transversales

Adicionalmente a las medidas sectoriales, se incluye un paquete de medidas transversales, dirigidas a reducir el consumo energético del conjunto de la economía. Entre estas medidas se incluye el fomento de planes de ahorro y eficiencia energética en grandes empresas, el impulso de estrategias sectoriales de ahorro energético, la aceleración de la puesta en funcionamiento del esquema de certificados de ahorro energético (CAEs), o programas de formación en rehabilitación energética de edificios y autoconsumo, que incrementen las capacidades en este ámbito en el mercado laboral.

Bloque	Sector o ámbito de actuación	Medida	
	Medidas Transversales	19	Recomendaciones de ahorro energético a las empresas
Ahorro y eficiencia energética		20	Planes de contribución al ahorro energético en grandes empresas
		21	Impulso a las estrategias de ahorro energético sectoriales
		22	Aceleración de Certificados de Ahorro Energético
		23	Programas de formación en rehabilitación energética y autoconsumo

Tabla 8. Listado de medidas transversales de ahorro y eficiencia energética.

Fuente: *Elaboración propia.*

9.2.2 Impulso a la transición energética

La transición energética es la respuesta estructural a la crisis de precios y suministro que está sufriendo Europa, la apuesta por su aceleración es esencial para salir reforzados, con una seguridad energética robusta y un sistema energético competitivo y limpio.

En el contexto de necesidad de ahorro de gas natural, se plantea en el contexto europeo la alternativa de sustitución de este combustible por otros ('fuel switching'). Así, la Comisión Europea y algunos países plantean la posibilidad de renunciar a determinados estándares ambientales y de calidad del aire permitiendo de forma temporal la sustitución de gas natural por combustibles más contaminantes.

Este planteamiento presenta serios inconvenientes. Puede suponer un mayor desgaste de las instalaciones industriales o de generación eléctrica, un incremento de emisiones, y requerir nuevas inversiones para adaptar los procesos con el riesgo de convertirse en ‘activos varados’ al ser incompatibles con los objetivos a medio plazo tanto del país como de las empresas. Por contra, España cuenta con un enorme potencial de recurso renovable y capacidad tecnológica e industrial en este ámbito, lo cual aconseja acelerar la sustitución por renovables como medida decisiva para la reducción de la dependencia energética exterior y asegurar la continuidad de la actividad industrial.

Por todo ello, las medidas se centran en la sustitución de gas natural por fuentes de energía renovables. Esto se traduce en una aceleración de la transición energética como eje clave en respuesta a la crisis actual.

Las medidas para acelerar la transición energética se agrupan en los siguientes cuatro bloques.

Bloque	Sector o ámbito de actuación	Impacto previsto
Impulso a la transición energética	Integración de renovables en el sistema	Ahorro entre el 1,2 y el 2% de consumo primario de gas natural durante el invierno 2022/2023. Mayor seguridad y autonomía energética.
	Autoconsumo y comunidades energéticas	
	Gases renovables y usos térmicos	
	Aceleración del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia	

Tabla 9. Medidas para el impulso a la transición energética

Fuente: *Elaboración propia.*

9.2.2.1 Integración de renovables en el sistema eléctrico

La penetración de las energías renovables en el sistema eléctrico permite sustituir la generación de ciclos combinados, y por lo tanto el consumo primario de gas natural, por energías renovables, reduciendo de este modo tanto la dependencia energética, las emisiones de CO₂, y el precio de la electricidad en el mercado mayorista.

Con este objetivo, se incluyen entre otras, medidas dirigidas reducir tiempos y trámites asociados a las autorizaciones de sistemas de generación renovable. Además, se maximizará la capacidad de transporte de las líneas eléctricas con el objetivo de reducir los vertidos de renovables y se aprobará el marco normativo necesario para el desarrollo de proyectos de energía eólica marina.

Atendiendo a la necesidad de avanzar en la transición energética, a principios de 2023, se lanzará una nueva Planificación de la red de transporte y distribución con el objetivo de reforzar las redes para maximizar la penetración de capacidad renovable en el sistema eléctrico.

Bloque	Sector o ámbito de actuación	Medida	
Impulso a la transición energética	Integración de renovables en el sistema eléctrico	24	Simplificación administrativa en la tramitación estatal
		25	Coordinación de la tramitación autonómica
		26	Maximización de la capacidad de las líneas eléctricas
		27	Aprobación del marco normativo para el desarrollo de la eólica marina y de las energías del mar
		28	Lanzamiento de la nueva Planificación de la red de transporte y distribución

Tabla 10. Listado de medidas para el impulso a la transición energética en el ámbito de la integración de renovables en el sistema eléctrico.

Fuente: Elaboración propia.

9.2.2.2 Autoconsumo y comunidades energéticas

Entre las medidas a adoptar, destaca por su potencial y relevancia un paquete de medidas para acelerar el despliegue del autoconsumo y las comunidades energéticas.

El menor tamaño de las instalaciones y su ubicación en cubiertas o tejados permite una tramitación e instalación ágil, por lo que es una opción relevante que puede tener impactos en el muy corto plazo, activando el papel del ciudadano en el centro del sistema energético. Además, por definición, son instalaciones asociadas a consumidores, ya sean domésticos, industriales, o de otro tipo, por lo que redundan directamente en un ahorro en su factura energética.

Las distintas medidas adoptadas han permitido que el ritmo de instalación de autoconsumo ya se haya incrementado exponencialmente desde el año 2018: se estima que solo en el año 2022, se instale 10 veces más potencia renovable de autoconsumo que toda la que existía en España en el año 2018. Por su parte, la mayoría de las Comunidades Autónomas han identificado en sus propuestas el del autoconsumo como medida a impulsar.

En este sentido, se desarrollará un paquete de medidas dirigidas a impulsar el autoconsumo, que incluirá, entre otras medidas, el lanzamiento de la ampliación de 500 millones de euros del programa de ayudas a autoconsumo, la flexibilización de la conexión entre generación renovable y consumo, o el incrementan del límite de distancia entre instalaciones para el autoconsumo a través de red. Adicionalmente, se fomentarán las comunidades de energía renovables, dotándoles de un marco jurídico propio. La tabla muestra el listado de las medidas en este ámbito.

Bloque	Sector o ámbito de actuación	Medida
---------------	-------------------------------------	---------------

Impulso a la transición energética	Autoconsumo y comunidades energéticas	29	Lanzamiento de la ampliación en 500 millones de euros del programa de ayudas al autoconsumo
		30	Gestor del autoconsumo colectivo
		31	Flexibilización de la conexión entre generación renovable y consumo
		32	Mejor aprovechamiento de las ubicaciones para generación renovable
		33	Aumento del límite de distancia para el autoconsumo a través de red
		34	Identificación de nuevas medidas en el marco de la Mesa Nacional de Autoconsumo
		35	Impulso a las comunidades energéticas

Tabla 11. Listado de medidas para el impulso a la transición energética en el ámbito del autoconsumo y comunidades energéticas.

Fuente: *Elaboración propia.*

9.2.2.3 Gases renovables y usos térmicos

Se incluye un paquete de medidas para fomentar la penetración de gases renovables y sistemas de climatización renovable, lo que contribuirá a reducir la demanda de gas natural. Por ello entre otras medidas, se publicará un mapa de demanda de calor para todo el territorio nacional, que identifique áreas donde sea necesario cubrir demanda térmica con renovables, proporcionando así herramientas a administraciones y empresas que busquen impulsar sistemas de climatización renovable, y redes de calor y frío.

Mediante el despliegue de medidas normativas, junto con la formación al personal técnico de los ayuntamientos, se fomentará el desarrollo de redes de calor y frío.

Con respecto a los gases renovables, se lanzará el sistema de garantías de origen del gas procedente de fuentes renovables.

Bloque	Sector o ámbito de actuación	Medida	
Impulso a la transición energética	Gases renovables y usos térmicos	36	Publicación de mapa de demanda de calor
		37	Fomento de redes de calor y frío
		38	Puesta en marcha de las garantías de origen
		39	Integración de los gases renovables en el sistema

Tabla 12. Listado de medidas para el impulso a la transición energética en el ámbito de gases renovables y usos térmicos.

Fuente: *Elaboración propia.*

9.2.2.4 Aceleración del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) ha permitido acelerar la adopción de la rehabilitación energética, sistemas de autoconsumo, movilidad eléctrica, sustitución de climatización mediante fuentes fósiles por sistemas renovables y otros elementos que contribuyen a reducir la dependencia energética exterior. El Plan identifica medidas que permitan acelerar la implantación del PRTR y, con ello, acelerar el proceso de transición energética, la colaboración de las distintas administraciones, así como un refuerzo del seguimiento e información.

Bloque	Sector o ámbito de actuación	Medida	
		40	Agilización en la gestión del PRTR

Impulso a la transición energética	Aceleración del Plan de Recuperación, Transformación, y Resiliencia	41	Línea de financiación ICO-IDAE para acelerar el PRTR
		42	Aceleración de medidas de eficiencia energética en el sector turístico y comercial
		43	Aceleración del PERTE ERHA
		44	PERTE de la descarbonización de la industria

Tabla 13. Listado de medidas para el impulso a la transición energética en el ámbito del Plan de Recuperación, Transformación, y Resiliencia.

Fuente: Elaboración propia.

Las medidas fiscales, por su impacto inmediato en la economía y su fácil comprensión por parte del conjunto de agentes, forman parte de los paquetes de respuesta de la mayoría de Estados Miembros a la situación actual.

Las medidas fiscales incluidas en este plan persiguen mitigar el impacto del incremento del precio del gas natural sobre la factura energética de los hogares, así como acelerar la transición energética y la sustitución de combustibles fósiles por fuentes renovables. El Plan incluye las siguientes tres rebajas fiscales:

9.2.3 Impulso a la Transición Energética

La transición energética es la respuesta estructural a la crisis de precios y suministro que está sufriendo Europa, la apuesta por su aceleración es esencial para salir reforzados, con una seguridad energética robusta y un sistema energético competitivo y limpio.

En el contexto de necesidad de ahorro de gas natural, se plantea en el contexto europeo la alternativa de sustitución de este combustible por otros (“fuel switching”). Así, la Comisión Europea y algunos países plantean la posibilidad de renunciar a determinados estándares ambientales y de calidad del aire permitiendo de forma temporal la sustitución de gas natural por combustibles más contaminantes.

Este planteamiento presenta serios inconvenientes. Puede suponer un mayor desgaste de las instalaciones industriales o de generación eléctrica, un incremento de

emisiones, y requerir nuevas inversiones para adaptar los procesos con el riesgo de convertirse en ‘activos varados’ al ser incompatibles con los objetivos a medio plazo tanto del país como de las empresas. Por contra, España cuenta con un enorme potencial de recurso renovable y capacidad tecnológica e industrial en este ámbito, lo cual aconseja acelerar la sustitución por renovables como medida decisiva para la reducción de la dependencia energética exterior y asegurar la continuidad de la actividad industrial.

Por todo ello, las medidas se centran en la sustitución de gas natural por fuentes de energía renovables. Esto se traduce en una aceleración de la transición energética como eje clave en respuesta a la crisis actual.

Las medidas para acelerar la transición energética se agrupan en los siguientes cuatro bloques.

Bloque	Sector o ámbito de actuación	Impacto previsto
Impulso a la transición energética	Integración de renovables en el sistema	Ahorro entre el 1,2 y el 2% de consumo primario de gas natural durante el invierno 2022/2023. Mayor seguridad y autonomía energética.
	Autoconsumo y comunidades energéticas	
	Gases renovables y usos térmicos	
	Aceleración del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia	

Tabla 14. Medidas para el impulso a la transición energética

Fuente: *Elaboración propia.*

9.2.3. Integración de renovables en el sistema eléctrico

La penetración de las energías renovables en el sistema eléctrico permite sustituir la generación de ciclos combinados, y por lo tanto el consumo primario de gas natural, por energías renovables, reduciendo de este modo tanto la dependencia energética, las emisiones de CO₂, y el precio de la electricidad en el mercado mayorista.

Con este objetivo, se incluyen entre otras, medidas dirigidas reducir tiempos y trámites asociados a las autorizaciones de sistemas de generación renovable. Además, se maximizará la capacidad de transporte de las líneas eléctricas con el objetivo de reducir los vertidos de renovables y se aprobará el marco normativo necesario para el desarrollo de proyectos de energía eólica marina.

Atendiendo a la necesidad de avanzar en la transición energética, a principios de 2023, se lanzará una nueva Planificación de la red de transporte y distribución con el objetivo de reforzar las redes para maximizar la penetración de capacidad renovable en el sistema eléctrico.

Bloque	Sector o ámbito de actuación	Medida	
Impulso a la transición energética	Integración de renovables en el sistema	24	Simplificación administrativa en la tramitación estatal
		25	Coordinación de la tramitación autonómica
		26	Maximización de la capacidad de las líneas eléctricas
		27	Aprobación del marco normativo para el desarrollo de la eólica marina y de las energías del mar
		28	Modernización del marco de Planificación de la red de transporte

Tabla 15. Listado de medidas para el impulso a la transición energética en el ámbito de la integración de renovables en el sistema eléctrico.

Fuente: *Elaboración propia.*

9.2.3.2 Autoconsumo y comunidades energéticas

Entre las medidas a adoptar, destaca por su potencial y relevancia un paquete de medidas para acelerar el despliegue del autoconsumo y las comunidades energéticas.

El menor tamaño de las instalaciones y su ubicación en cubiertas o tejados permite una tramitación e instalación ágil, por lo que es una opción relevante que puede tener impactos en el muy corto plazo, activando el papel del ciudadano en el centro del sistema energético. Además, por definición, son instalaciones asociadas a consumidores, ya sean domésticos, industriales, o de otro tipo, por lo que redundan directamente en un ahorro en su factura energética.

Las distintas medidas adoptadas han permitido que el ritmo de instalación de autoconsumo ya se haya incrementado exponencialmente desde el año 2018: se estima que solo en el año 2022, se instale 10 veces más potencia renovable de autoconsumo que toda la que existía en España en el año 2018. Por su parte, la mayoría de las Comunidades Autónomas han identificado en sus propuestas el del autoconsumo como medida a impulsar.

En este sentido, se desarrollará un paquete de medidas dirigidas a impulsar el autoconsumo, que incluirá, entre otras medidas, el lanzamiento de la ampliación de 500 millones de euros del programa de ayudas a autoconsumo, la flexibilización de la conexión entre generación renovable y consumo, o el incrementan del límite de distancia entre instalaciones para el autoconsumo a través de red. Adicionalmente, se fomentarán las comunidades de energía renovables, dotándoles de un marco jurídico propio. La tabla muestra el listado de las medidas en este ámbito.

Bloque	Sector o ámbito de actuación	Medida
--------	------------------------------	--------

Impulso a la transición energética	Autoconsumo y comunidades energéticas	29	Lanzamiento de la ampliación en 500 millones de euros del programa de ayudas al autoconsumo
		30	Gestor del autoconsumo colectivo
		31	Flexibilización de la conexión entre generación renovable y consumo
		32	Mejor aprovechamiento de las ubicaciones para generación renovable
		33	Aumento del límite de distancia para el autoconsumo a través de red
		34	Identificación de nuevas medidas en el marco de la Mesa Nacional de Autoconsumo
		35	Impulso a las comunidades energéticas

Tabla 1. Listado de medidas para el impulso a la transición energética en el ámbito del autoconsumo y comunidades energéticas.

Fuente: *Elaboración propia.*

9.2.3.3 Gases renovables y usos térmicos

Se incluye un paquete de medidas para fomentar la penetración de gases renovables y sistemas de climatización renovable, lo que contribuirá a reducir la demanda de gas natural. Por ello entre otras medidas, se publicará un mapa de demanda de calor para todo el territorio nacional, que identifique áreas donde sea necesario cubrir demanda térmica con renovables, proporcionando así herramientas a administraciones y empresas que busquen impulsar sistemas de climatización renovable, y redes de calor y frío.

Mediante el despliegue de medidas normativas, junto con la formación al personal técnico de los ayuntamientos, se fomentará el desarrollo de redes de calor y frío.

Con respecto a los gases renovables, se lanzará el sistema de garantías de origen del gas procedente de fuentes renovables.

Bloque	Sector o ámbito de actuación	Medida	
Impulso a la transición energética	Gases renovables y usos térmicos	36	Publicación de mapa de demanda de calor
		37	Fomento de redes de calor y frío
		38	Puesta en funcionamiento del sistema de garantías de origen para gases renovables
		39	Integración de los gases renovables en el sistema

Tabla 17. Listado de medidas para el impulso a la transición energética en el ámbito de gases renovables y usos térmicos.

Fuente: *Elaboración propia.*

9.2.3.4 Aceleración del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) ha permitido acelerar la adopción de la rehabilitación energética, sistemas de autoconsumo, movilidad eléctrica, sustitución de climatización mediante fuentes fósiles por sistemas renovables y otros elementos que contribuyen a reducir la dependencia energética exterior. El Plan identifica medidas que permitan acelerar la implantación del PRTR y, con ello, acelerar el proceso de transición energética, la colaboración de las distintas administraciones, así como un refuerzo del seguimiento e información.

Bloque	Sector o ámbito de actuación	Medida
--------	------------------------------	--------

Impulso a la transición energética	Aceleración del Plan de Recuperación, Transformación, y Resiliencia	40	Agilización en la gestión del PRTR
		41	Línea de financiación ICO-IDAIE para acelerar el PRTR
		42	Aceleración de medidas de eficiencia energética en el sector turístico y comercial
		43	Aceleración del PERTE ERHA
		44	PERTE de la descarbonización de la industria

Tabla 18. Listado de medidas para el impulso a la transición energética en el ámbito del Plan de Recuperación, Transformación, y Resiliencia.

Fuente: *Elaboración propia.*

9.2.4 Autonomía estratégica: Un sistema energético robusto, flexible y resiliente

La actual crisis de suministro energético evidencia que la autonomía y la seguridad energética son dos conceptos que no se pueden disociar. En el contexto de la transición energética y tras las lecciones aprendidas por la crisis económica producida por la pandemia, estos dos conceptos, cada vez más complejos y de carácter multidisciplinar son la base de la autonomía estratégica, y condicionan la competitividad no solo del sector energético sino de las economías nacionales y de la Unión Europea.

Por ello, este Plan plantea no solo medidas que permitan reducir la dependencia exclusivamente en términos del propio vector energético, mediante la eficiencia energética y la sustitución de fósiles por renovables: es urgente también garantizar tanto los aprovisionamientos como la sostenibilidad y seguridad de suministro en las cadenas de valor industriales asociadas al sector energético y que permiten una operación segura de los sistemas energéticos, cada vez más inteligentes, con plena garantía de suministro a todos los consumidores (empresas y ciudadanos). En la transición energética, también en esta fase de necesaria aceleración en respuesta a la crisis ocasionada por Rusia, es imprescindible evitar que la dependencia energética se sustituya gradualmente por nuevas dependencias, ya sean de materias primas o de tecnologías o capacidades.

En el marco de este Plan, y a la vista de la urgencia de reducir las distintas dependencias, se hace necesario fortalecer la autonomía estratégica española y europea en el ámbito energético. Las medidas dirigidas a ello se agrupan en los siguientes ámbitos.

Bloque	Sector o ámbito de actuación	Impacto previsto
Autonomía estratégica: Un sistema energético robusto, flexible y resiliente	Flexibilidad	Ahorro del 1% de consumo primario de gas natural durante el invierno 2022/2023. Las medidas de este bloque reforzarán la autonomía estratégica y favorecerán el desarrollo de modelos de negocio innovadores. Adicionalmente, apuntalan los objetivos de ahorro energético de los bloques anteriores.
	Modernización del sistema energético	
	Refuerzo de la autonomía estratégica	

Tabla 19. Ahorro, y ámbito de aplicación de las medidas para la autonomía estratégica.

Fuente: *Elaboración propia.*

9.2.4.1 Flexibilidad

Las energías procedentes de fuentes renovables son las tecnologías sobre las que pivota el proceso de transición energética, si bien adicionalmente tienen un elevado potencial en lo que autonomía estratégica se refiere, al basar su generación en recursos autóctonos, sostenibles, limpios y coste-eficientes.

Para complementar a las renovables en aspectos relativos a seguridad y calidad del suministro es fundamental contar con soluciones que aporten flexibilidad y firmeza al sistema energético. Esto es especialmente relevante en el caso de España, dado

que por sus características tiene un reducido nivel de interconexión con la Unión Europea y por lo tanto tiene una condición de “isla energética”. Por ello, soluciones como el almacenamiento energético, la gestión de la demanda o la digitalización para la gestión inteligente de la energía tendrán un papel clave en este proceso, complementando e impulsando el despliegue de energías renovables.

Lo anterior es particularmente relevante en la situación climatológica actual, que provoca una reducción del producible hidráulico a efectos de su disponibilidad como fuente de generación para el sistema eléctrico, y en el que por tanto resulta fundamental contar con mecanismos de respuesta de la demanda que logren paliar precisamente dicha carencia.

A tal fin, se ha articulado un servicio de respuesta activa de la demanda para el sistema eléctrico peninsular español, configurado como un producto específico de balance, para hacer frente a las situaciones de escasez de energía de balance proporcionada por otros servicios estándar de activación manual ya en funcionamiento.

A más largo plazo, el impulso a la flexibilidad requiere la integración en nuestro régimen jurídico de la Directiva (UE) 2019/944, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad (Directiva de Mercado Interior), norma europea que recoge las diferentes formas de flexibilidad como soluciones clave en la transición energética y busca favorecer su plena integración en el sistema. Para ello, la Directiva de Mercado Interior pretende impulsar mercados de electricidad competitivos, integrados, centrados en el consumidor, flexibles, equitativos y transparentes, contando con ello con nuevos actores que participan en el sector eléctrico.

Asimismo, para poder afrontar con las máximas garantías cualquier eventualidad que se pueda producir en el sistema gasista, se adaptará la normativa de gestión técnica del sistema gasista, la cual fija los procedimientos y mecanismos para la adecuada gestión técnica del sistema.

Bloque	Sector o ámbito de actuación	Medida	
Autonomía estratégica: Un sistema energético robusto, flexible y resiliente	Flexibilidad	45	Medidas para el cumplimiento de los objetivos de ahorro de electricidad
		46	Respuesta activa de la demanda
		47	Transposición Directiva del Mercado Interior
		48	Actualización de las normas de gestión técnica del sistema gasista

Tabla 20. Listado de medidas para la autonomía estratégica en el ámbito de la flexibilidad.

Fuente: *Elaboración propia.*

9.2.4.2 Modernización del sistema energético

Respondiendo a la necesidad de adecuar nuestro sistema energético al nuevo contexto, se va a actualizar el PNIEC, alineándolo con los nuevos objetivos europeos de reducción de emisiones incluidos en la Ley Europea del Clima, así como profundizando en una mayor presencia de renovables en el mix energético, la electrificación de la economía y el impulso de los gases renovables, tanto hidrógeno renovable como biogás.

Adicionalmente, se potenciarán nuevos modelos de negocio que aporten flexibilidad al sistema y ayuden a optimizar la generación renovable y la participación activa en la red y en los mercados energéticos de nuevos agentes y servicios que aporten esta flexibilidad, así como reforzar la industria nacional para conseguir el despliegue del almacenamiento a lo largo de toda la cadena de valor, además de facilitar la participación de los consumidores en la gestión de su energía. Para impulsar estos modelos de negocio, se desarrollarán “sandboxes” regulatorios, permitiendo que

proyectos piloto participen en un banco de pruebas regulatorio, consistente en un entorno experimental donde realizar pruebas o ensayos, aplicando exenciones regulatorias de manera segura y controlada, con el fin de favorecer la innovación, la investigación y la mejora regulatoria en el ámbito del sector eléctrico.

Para mejorar, en el corto plazo, la gestión del sistema gasista y eléctrico, se electrificarán las estaciones de compresión de gas natural en la red de transporte del sistema gasista, y en los sistemas extra peninsulares se establecerán unos precios de combustibles a efectos de despacho más dinámicos, calculados mensualmente en función de referencias internacionales, de forma que el despacho de producción resulte lo más eficiente posible.

Finalmente, para evitar la deslocalización industrial en determinados polígonos, se desarrollará reglamentariamente la figura de la red de distribución de energía eléctrica cerrada en el caso concreto de suministro de electricidad a actividades industriales integradas en ámbitos geográficos reducidos.

Bloque	Sector o ámbito de actuación	Medida	
Autonomía estratégica: Un sistema energético robusto, flexible y resiliente	Modernización del sistema energético	49	Actualización del PNIEC
		50	Sandboxes regulatorios
		51	Nuevos modelos de negocio en la transición energética
		52	Electrificación de estaciones de compresión de gas natural
		53	Eficiencia en la generación de los territorios no peninsulares
		54	Redes cerradas

Tabla 21. Listado de medidas para la autonomía estratégica en el ámbito de la modernización del sistema energético.

Fuente: *Elaboración propia.*

9.2.4.3 Refuerzo de la autonomía estratégica

El acceso a los recursos es una cuestión estratégica de seguridad europea y la única manera de alcanzar la transición ecológica y digital de nuestra economía. Se trata de evitar que la dependencia actual de los combustibles fósiles se transforme en una dependencia de las importaciones de determinadas materias primas, ya que algunas de estas materias primas son indispensables para garantizar la digitalización y la fabricación de equipos relacionados con la producción de energías renovables y su almacenamiento.

Por ello, el Gobierno aprobó, el pasado 30 de agosto en Consejo de Ministros, la Hoja de ruta para la gestión sostenible de las materias primas minerales, un documento que refuerza la autonomía estratégica del país y la seguridad de abastecimiento de suministros clave para la transición energética y el desarrollo digital. La Hoja otorga prioridad a la eficiencia y la economía circular, incluye 46 medidas para que España aproveche sus recursos autóctonos de un modo más sostenible y maximice los beneficios económicos y sociales a lo largo de toda la cadena de valor industrial.

Para el planteamiento, diseño, elaboración, aplicación y desarrollo de la Hoja de Ruta, así como para la coordinación con las políticas autonómicas, se aprobarán planes de acción quinquenales, con un informe de seguimiento de cada plan entre el 2º y 3º año del mismo.

Los planes de acción incluirán los mecanismos necesarios que permitan la coordinación eficaz de la Hoja de Ruta con las políticas autonómicas sobre la gestión sostenible de las materias primas minerales, cuestión esencial para el alineamiento de objetivos y estrategias y, sobre todo, para la consecución de los objetivos perseguidos.

Para la propuesta y seguimiento de los planes de acción se formará un grupo de trabajo compuesto por representantes del MITECO y del resto de la AGE, de las CC. AA. Con mayor peso en valor de producción de materias primas minerales y de la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), al que se podrá convocar a expertos de reconocido prestigio propuestos por el MITECO.

Además, se aprobará de manera urgente el primer plan de acción de la hoja de ruta para la gestión sostenible de las materias primas minerales para el período 2023-27, que incluirá las medidas más urgentes encaminadas a asegurar la autonomía estratégica.

Por otro lado, la edificación es uno de los ámbitos que todavía cuenta con recorrido por delante es el desarrollo de sistemas constructivos novedosos o con poca implantación en España, que pueden contribuir a la reducción de la dependencia energética y material exterior. A modo de ejemplo, construcción en madera o a partir de otros materiales de origen local o de bajo impacto ambiental, o la utilización de materiales reciclados o la potenciación del reciclaje y reutilización del material de obra y demolición. En este sentido se impulsará el desarrollo de este tipo de construcciones.

Bloque	Sector o ámbito de actuación	Medida	
Autonomía estratégica: Un sistema energético robusto, flexible y resiliente	Refuerzo de la autonomía estratégica	55	Gestión sostenible de las materias primas minerales
		56	Cadena de valor de la transición energética
		57	IPCEI de energía solar fotovoltaica
		58	Exploración de sistemas constructivos novedosos

Tabla 22. Listado de medidas para reforzar la autonomía estratégica.

Fuente: *Elaboración propia.*

9.2.5 Mecanismos de solidaridad con los Estados Miembros

Como ya se ha mencionado anteriormente, España representa el 44,4 % de la capacidad de almacenamiento de GNL en Europa, así como el 33,6 % de la capacidad de regasificación. Esto convierte España en el país de la UE con mayor capacidad de sustituir el gas proveniente de Rusia por GNL de otros proveedores. Sin embargo, la

posibilidad de utilizar dichas terminales de regasificación como punto de entrada de GNL al sistema gasista europeo está fuertemente limitada por la baja capacidad de interconexión existente entre España y el resto de la UE

La Unión Europea ha supuesto un marco de desarrollo social, económico y ambiental para el conjunto de sus ciudadanos, entre otros factores, por el principio de solidaridad que ha de regir la relación entre sus Estados Miembros. Como han demostrado los duros acontecimientos de los últimos años, la cooperación y solidaridad europeas hacen más fuertes a cada uno de sus Estados Miembros. Es por ello que España ha hecho, y está haciendo, un importante esfuerzo para maximizar la capacidad exportadora de la infraestructura existente, y por lo tanto contribuir todo lo posible a garantizar la seguridad de suministro de nuestros socios europeos. En este sentido, **se plantea como prioritario maximizar el aprovechamiento del conjunto de infraestructura existente.**

Para ello, se han identificado para maximizar la capacidad exportadora de gas natural desde España a los Estados Miembros. Estas medidas incluyen el incremento eventual de la capacidad exportadora a Francia a través de Irún en 40 GWh/día, utilizando el motocompresor de reserva de la estación. También se plantea la adecuación de un segundo atraque, los puertos de Barcelona y Cartagena para que puedan cargar GNL cargos pequeños, permitiendo la liberación de los atraques grandes para descargas y otras cargas de mayor tamaño. Esta medida permitirá, entre otras, maximizar la oferta de cargas con destino a Panigaglia y/o Livorno.

Adicionalmente, se puede poner funcionamiento la planta de regasificación del Musel, de tal forma de que se pusiera a disposición de los Estados Miembros almacenamiento adicional (i.e. en el caso de que los Estados Miembros no pudieran acceder a GNL en el mercado, éstos podrían importar el gas almacenado en el Musel).

En caso de ser necesaria la inversión en nuevas infraestructuras, es necesario un debate estratégico a nivel europeo, que debe contar con el impulso de la Comisión Europea, además de los distintos Estados Miembros afectados, que tenga en cuenta una visión estratégica también a medio y largo plazo, para garantizar la compatibilidad de cualquier nueva infraestructura con los objetivos europeos y nacionales en materia de energía y clima.

En este marco, a más largo plazo, se plantea el desarrollo del corredor ibérico de hidrógeno como una interconexión gasista “hydrogen ready” (ya preparada para transportar hidrógeno) de alrededor de 230 GWh/d entre España y Francia.

Bloque	Sector o ámbito de actuación	Medida		Impacto previsto
Mecanismos de solidaridad con Estados Miembros	59	Incremento de la capacidad exportadora de gas a Francia	Incremento del 18% de la capacidad exportadora a Francia para el próximo invierno 2022/2023. A más largo plazo, el corredor ibérico de hidrógeno podría duplicar la capacidad de exportación a Francia. Puesta a disposición de Italia de una capacidad exportadora de 2,4 bcm/año. Incremento en un 4% de la capacidad de almacenamiento de la UE.	
	60	Puente naval España-Italia		
	61	Musel-Plataforma logística		
	62	El corredor ibérico de hidrógeno		

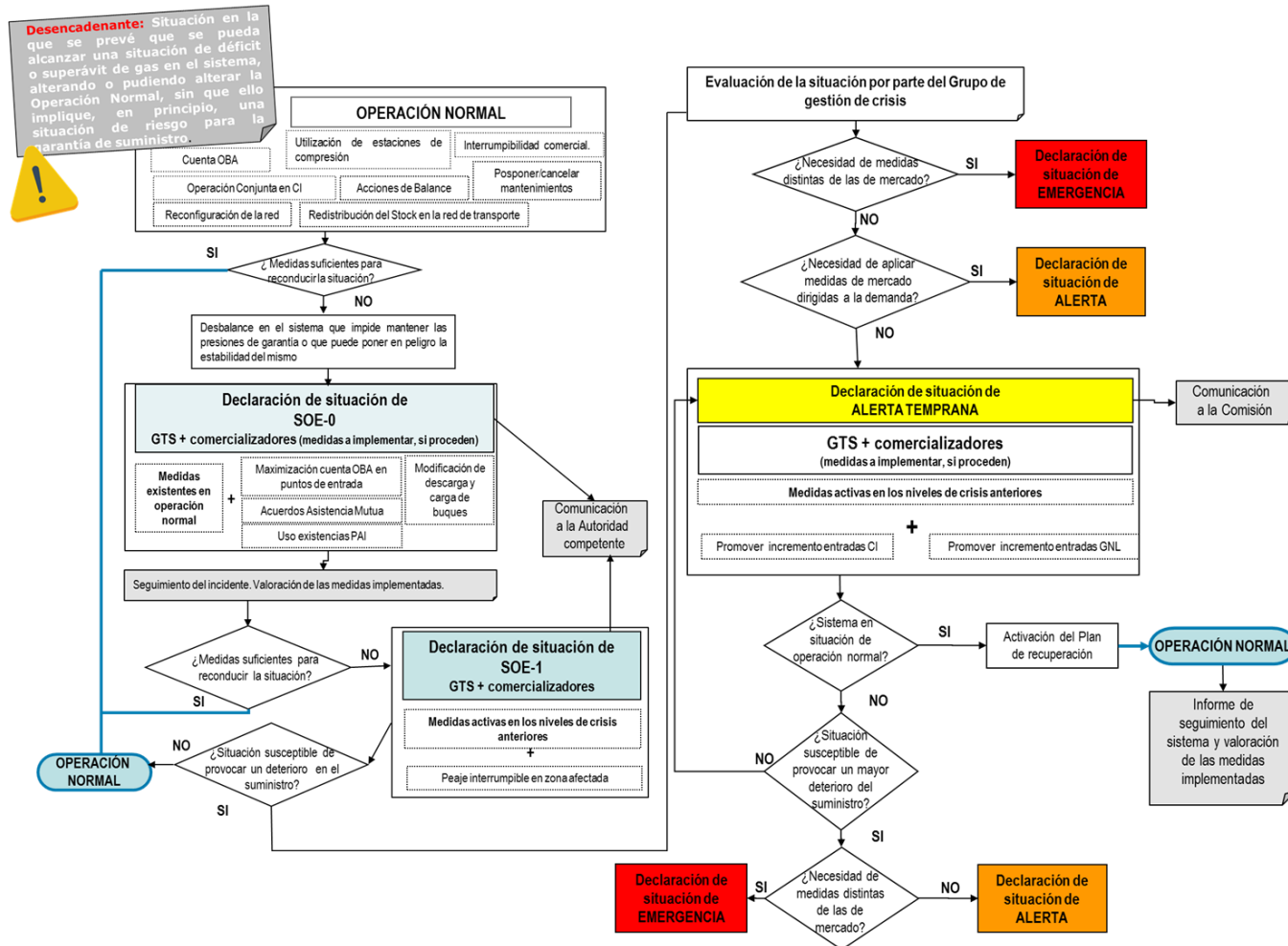
Tabla 23. Mecanismos de solidaridad con Estados Miembros.

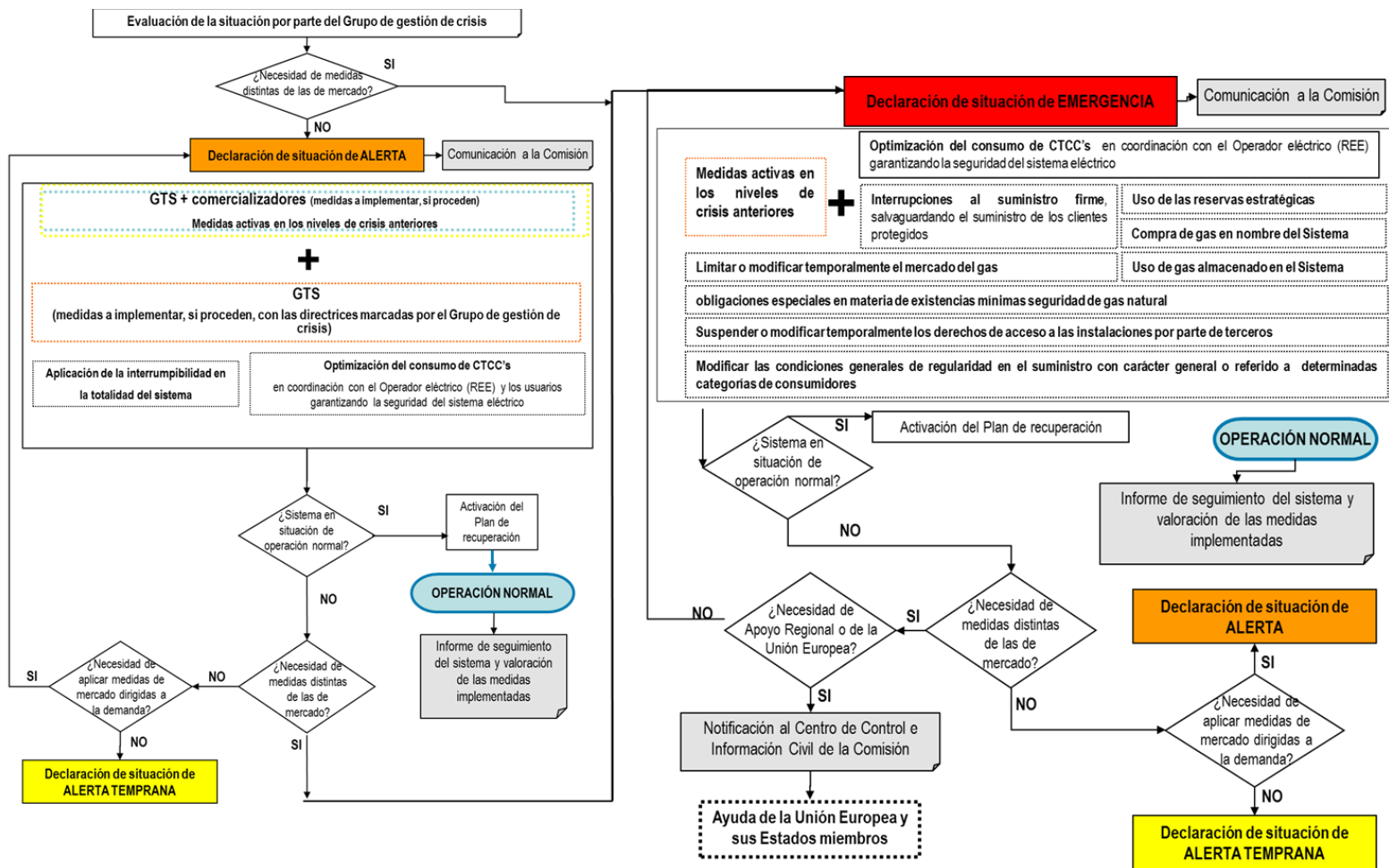
Fuente: *Elaboración propia.*

9.3 Conclusión sobre el impacto de las medidas de reducción de la demanda

Teniendo en cuenta las medidas ya implementadas en agosto de 2021 y las adoptadas mediante el *Plan +Seguridad Energética* de octubre de 2022, se estima que puedan **generar ahorros en el consumo de gas natural entre los meses de agosto 2022 y marzo 2023 de entre el 8,7% y el 17,1%.**

Anexo I: Esquema global de actuación





Anexo II: Procedimiento de actuación ante los principales riesgos identificados en la Evaluación Nacional de Riesgos

El sistema español, en virtud de lo establecido en la normativa vigente, cuenta con medidas preventivas que garantizan la seguridad del suministro de gas natural de acuerdo con lo establecido en el Reglamento.

Actualmente, Enagás como Gestor Técnico del Sistema (en adelante, GTS) publica en su página web información relativa a la seguridad del suministro, abordando tanto la demanda prevista como la cobertura de la misma, además de otros aspectos operativos del sistema como el nivel de existencias en tanques de GNL, el stock en AASS, las capacidades disponibles del sistema, los planes de mantenimiento, etc. Adicionalmente, se publican las notas de operación, mecanismo de información pública y seguimiento de todas aquellas operaciones que pueden condicionar la operación normal del sistema.

i. Escenario relativo al fallo de suministro prolongado del principal país aprovisionador

El escenario más relevante identificado es el relativo al cese de los aprovisionamientos desde el país con el mayor porcentaje, Argelia.

Las medidas preventivas para este escenario, cuyo alcance se desarrolló en Plan de Acción Preventivo, son:

- Inversiones en infraestructuras de gas.
- Flexibilidad de los puntos de entrada
- Diversificación de suministros
- Mantenimiento de existencias mínimas de seguridad
- Bidireccionalidad de las conexiones internacionales con la UE
- Coordinación a nivel regional (acuerdos operativos y asistencia mutua)
- Contratos interrumpibles
- Mercado organizado
- Otras medidas (Elaboración de un Plan de actuación en Caso de Emergencia, Plan Anual de Mantenimiento, Plan de Actuación Invernal, Winter – Outlook, balances oferta – demanda, etc.)

Para solventar el proceso de desabastecimiento, el sistema español cuenta con las medidas y herramientas de actuación que se activarán siguiendo el **Esquema global de actuación (Anexo I)**:

- Evaluación continua de la situación apoyándose en indicadores representativos de la garantía de suministro, con un seguimiento permanente tanto de la demanda prevista como de las alternativas de cobertura de la misma, y de la evolución del resto de variables operativas como el nivel de existencias en tanques de GNL, el stock en AASS y presiones mínimas de garantía.

- El Grupo de Gestión de Crisis pondrá la situación en conocimiento de los usuarios para, de manera coordinada, adoptar las medidas precisas recogidas en el nivel de ALERTA TEMPRANA:
 - ✓ Facilitar las operaciones de logística de buques de GNL promoviendo la entrada al sistema de GNL adicional al programado, en colaboración con los operadores y usuarios. Los usuarios afectados por el fallo de Argelia deberán actuar de manera inmediata aprovechando la flexibilidad de la que dispongan, por ejemplo en los contratos de aprovisionamiento y la liquidez del mercado internacional del GNL.
 - ✓ Promover el mayor incremento de las entradas de gas por gasoductos internacionales o plantas de regasificación, en colaboración con los operadores y usuarios. Los usuarios que dispongan de gas en las plantas de regasificación podrán cubrir gran parte del desabastecimiento haciendo uso de las existencias y de la capacidad de emisión disponible, siempre y cuando exista dicha capacidad y se disponga de GNL adicional en los tanques. La emisión extraordinaria podría producirse desde las plantas de regasificación, que cuentan con una capacidad total de emisión de GN de 1.916 GWh/día, Si no se hubieran activado previamente, el GTS activará los Acuerdos de Asistencia Mutua con Teréga, REN o ambos simultáneamente.
 - ✓ Si no se hubieran activado previamente, uso de las existencias del Plan de Actuación Invernal (PAI).
 - ✓ Coordinación con el Regional Coordination System for Gas, con objeto de realizar un seguimiento conjunto de la crisis con los diferentes estados miembros y beneficiarse del tratamiento conjunto de la misma.

- Dada la envergadura del riesgo, y prácticamente de manera inmediata, resulta necesario activar la situación de ALERTA, una vez valorada la situación del sistema con las medidas propuestas hasta el momento. Para lo cual el Grupo de Gestión de Crisis, a propuesta del GTS, impulsará el segundo paquete de medidas en paralelo con las anteriores:
 - ✓ Mercado interrumpible global: el sistema cuenta con la posibilidad de cortar el suministro a los clientes interrumpibles para aminorar los efectos de este posible fallo:
 - Las comercializadoras afectadas por la falta de aprovisionamiento actuarían sobre su mercado interrumpible comercial desde el primer día.
 - El GTS, siguiendo el procedimiento de interrumpibilidad vigente, aplicará el corte al mercado convencional con peaje interrumpible, y al mercado eléctrico con dicho peaje, previa comunicación y coordinación con el Operador del Sistema Eléctrico (en adelante, REE).
 - ✓ Promover la disminución de las salidas por gasoductos internacionales en colaboración con los operadores y usuarios sin menoscabo de la seguridad de suministro de los estados adyacentes.
 - ✓ Optimización del consumo de ciclos combinados, en coordinación con los usuarios y con REE, garantizando la seguridad del Sistema Eléctrico. En el momento del fallo, REE analizará la flexibilidad del Sistema Eléctrico y en coordinación con los agentes que participan en el mercado eléctrico, facilitará

la reducción de carga en centrales de ciclo combinado, asegurando el suministro de energía eléctrica en las condiciones adecuadas de seguridad, calidad y fiabilidad requeridas.

- Si el riesgo de corte al mercado firme persiste, la autoridad competente declarará la situación de EMERGENCIA, informando inmediatamente a la Comisión, en particular de las acciones que pretenda adoptar, de conformidad con el artículo 11 apartado 1 del Reglamento.

En paralelo con las medidas anteriores, y previo acuerdo del Consejo de Ministros, las medidas a adoptar son:

- ✓ Extracción de las reservas estratégicas con vistas a salvaguardar el suministro de gas a los clientes protegidos.
 - ✓ Interrupción al suministro firme, aplicando el principio de responsabilidad individual y salvaguardando el suministro de los clientes protegidos.
 - ✓ Optimización del consumo de los Ciclos combinados en colaboración con REE, salvaguardando la seguridad del suministro del sistema eléctrico.
 - ✓ En circunstancias extraordinarias debidamente justificadas el Gobierno podrá adoptar medidas que se aparten del PE, informando inmediatamente a la Comisión sobre esas medidas.
- Tal y como recoge el Reglamento en su artículo 14, apartado 3, tras una emergencia, con la mayor prontitud y a más tardar seis semanas después del levantamiento de la emergencia, la Autoridad Competente facilitará a la Comisión una evaluación detallada de la emergencia y de la eficacia de las medidas aplicadas, incluidos una evaluación del impacto económico de la emergencia, el impacto en el sector de la electricidad y la asistencia prestada a, o recibida de la Unión y sus Estados miembros.

Ante un déficit de suministro prolongado como el aquí presentado, las medidas disponibles en el sistema podrían no ser lo suficientemente eficaces como para corregir la situación. No obstante, la estrategia detallada corrige el desbalance durante un margen de tiempo suficiente para que los comercializadores de gas natural puedan reaccionar y reconducir el sistema hacia un estado de operación normal, acudiendo al mercado spot de GNL dada la liquidez actual del mercado gasista mundial.

ii. Escenario relativo al fallo de infraestructura

El cese de la emisión de la planta de Mugardos en punta invernal no supone riesgo para los clientes protegidos. Sin embargo, para cubrir el resto de la demanda convencional, podría ser necesario recurrir a:

- Uso del acuerdo de operación conjunta de las conexiones hispano-portuguesas, ajustando las exportaciones y/o importaciones físicas que estuviesen programadas previamente con Portugal.
- Aplicar la interrumpibilidad a los clientes acogidos a peaje interrumpible por problemas operativos en la zona afectada.
- Dependiendo de la generación prevista para los CTCC's de la zona noroeste, cumpliendo los requerimientos del mercado eléctrico, podría precisarse adicionalmente promover la disminución del consumo de este mercado en colaboración con los operadores y usuarios.

- La activación del Acuerdo de Asistencia Mutua entre REN y Enagás en su fase inicial.

En caso de fallo de Mugaros en el día punta invernal, las medidas aquí descritas garantizan el suministro de gas natural a los clientes protegidos pero podría no quedar garantizado el suministro al total de la demanda en el área noroeste.

Anexo III Medidas Plan +Seguridad Energética

Ahorro y eficiencia energética - Sector Público

Medida 1. Ahorro energético en edificios públicos

El 25 de mayo se aprobó el Plan de medidas de ahorro y eficiencia energética en la Administración General del Estado y las entidades del sector público estatal.

Se propone reforzar este plan de choque y extenderlo al resto de Administraciones Públicas. En Conferencia Sectorial de Energía del pasado 23 de septiembre las Comunidades Autónomas, Ciudades de Ceuta y Melilla y la FEMP se comprometieron a impulsar este tipo de actuaciones.

En el Anexo A del *Plan +Seguridad Energética*¹¹ se incluye un listado de posibles actuaciones a realizar, que pueden incluir, la adecuada gestión energética de los espacios e infraestructuras públicas, la monitorización y reporte de las medidas adoptadas y su visibilidad para el conjunto de la ciudadanía.

Se impulsarán medidas, especialmente, en edificios e infraestructuras de elevada afluencia de usuarios, dado su mayor potencial de impacto y sensibilización. En particular, se llevarán a cabo planes específicos en estaciones de ferrocarril, puertos y aeropuertos, como espacios de elevado tránsito de personas, en los que se señalarán las medidas y su necesidad, tanto de cara a usuarios nacionales como visitantes internacionales

Antes del próximo 1 de diciembre, las Comunidades Autónomas y Ciudades Autónomas publicarán y remitirán al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico sus planes de ahorro energético, despliegue de autoconsumo e incorporación de cláusulas de ahorro energético en la contratación pública. Por su parte, la FEMP promoverá este tipo de actuaciones entre las entidades locales, que podrán presentar sus planes, medidas y ahorros en la plataforma habilitada a tal efecto por el MITECO.

¹¹ https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/seguridad-energetica/221011_planse_octubre2022_tcm30-546389.pdf

El Ministerio llevará un seguimiento de las medidas y ahorros reportados por las Administraciones Públicas a través de la página web.



C11.14: 1.071 millones de euros para la transición energética de la Administración General del Estado

Medida 2. Despliegue acelerado de autoconsumo en instalaciones y edificios públicos:

Las instalaciones de autoconsumo permiten incrementar en el muy corto plazo la generación renovable, reduciendo con ello la factura energética y la dependencia exterior. Las medidas normativas y de gestión llevadas a cabo desde el 2018 han supuesto un importante impulso para el autoconsumo, multiplicándose de forma exponencial el despliegue de este tipo de instalaciones en los últimos años.

A esta adopción por parte de hogares y empresas es necesario añadir la apuesta de la administración pública, poniendo cubiertas, tejados y espacios públicos, incluyendo pérgolas en los aparcamientos al aire libre, a disposición de la generación renovable, a la vez que se generan ahorros en consumo energético en las partidas públicas.

Por ello, se establece un plazo de 3 meses para que el conjunto de Administraciones elabore un plan de despliegue de autoconsumo que incluya:

- Un inventario de cubiertas y espacios públicos con potencial para instalación de autoconsumo.
- El potencial de autoconsumo a instalar por cada administración pública que deberá estar instalado o licitado al finalizar el primer trimestre de 2023 e instalado durante el ejercicio 2023. Para ello, se podrá utilizar el mecanismo de contratación acelerado previsto en el Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto.
- El potencial de autoconsumo a instalar a 5 años vista y la planificación realizada para lograrlo.

Esta planificación podrá incluir actuaciones de inversión propia, aprovechamiento de los fondos disponibles en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, contratos desarrollados mediante el modelo de servicios energéticos, o cesión de espacios a terceros o sociedad civil para que desarrollen dichos proyectos.

Los planes, las sucesivas actualizaciones y el seguimiento de su cumplimiento estarán disponibles en las páginas de cada una de las Comunidades Autónomas, así como en la del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.



[Programas de impulso al autoconsumo y almacenamiento detrás del contador](#): 1.100 millones de euros distribuidos entre las CCAA (incluyendo ampliaciones) + 500 millones

Medida 3. Contratos de rendimiento energético y cláusulas de ahorro en las administraciones públicas

Se plantea un paquete de medidas que permita aprovechar la elevada capacidad de impacto de la administración pública en sus propias infraestructuras y en el sector privado a través de su capacidad de contratación

Por una parte, los **contratos de rendimiento energético** introducen una forma indirecta de financiación, a través de las empresas de servicios energéticos (ESE), para aquellos proyectos que lleven asociado un ahorro energético, y, por lo tanto, un ahorro de costes. Estos contratos evitan la necesidad de realizar una inversión inicial, permitiendo la financiación de las inversiones en eficiencia energética mediante los ahorros que generan dichas inversiones.

En el caso de la administración general del Estado, se impulsará la incorporación del modelo de servicios energéticos y objetivos de ahorro energético específicos en la contratación pública.

Adicionalmente, las administraciones públicas, así como los operadores de infraestructuras, establecerán criterios de ahorro energético en los contratos, concesiones o autorizaciones que lleven a cabo.

Se establecerá un sistema de difusión y coordinación entre los departamentos ministeriales, así como con las Comunidades Autónomas y entidades locales, que tendrán habilitadas la opción de compartir sus indicadores para poder realizar estudios y comparativas entre los distintos edificios de las AAPP.

El Ministerio de Hacienda y Función Pública coordinará el establecimiento de criterios, la suscripción, en su caso, de acuerdos marco y el seguimiento de esta medida.

Medida 4. Plan de reducción de consumo energético en alumbrado exterior

La adecuada gestión y renovación energética del alumbrado público puede generar elevados ahorros en la factura de las administraciones públicas, reducir la contaminación lumínica y reducir la dependencia energética.

Se plantea por tanto un plan de actuación sobre el alumbrado exterior que consiste en:

- **Programa de préstamos para la renovación del alumbrado exterior municipal:** A cargo del Fondo Nacional de Eficiencia Energética, tiene como objetivo renovar las instalaciones de alumbrado exterior municipal con el fin de mejorar su eficiencia energética, de forma que se cumpla con los requisitos exigidos por el nuevo Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior. Las actuaciones deberán conseguir una reducción del consumo de energía final y de las emisiones de CO₂, de al menos un 45% y alcanzar una elevada calificación energética de los sistemas de alumbrado. Se trata de préstamos reembolsables de hasta el 100% de la inversión elegible del proyecto, a un tipo de interés del 0,0% y con un plazo máximo de vigencia de 10 años (incluyendo 1 año de carencia), exento de comisiones de apertura, estudio y cancelación y de garantías. Este sistema de apoyo permite la financiación de unas actuaciones que se pueden amortizar en menos de XX años gracias a los ahorros producidos.
- **Revisión del Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias:** El

reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior (Real Decreto 1890/2008), permitió fijar, ya en 2008, unos niveles ambiciosos de eficiencia energética para el alumbrado público. El Gobierno revisará este reglamento para incorporar nuevas exigencias en materia de eficiencia energética y contaminación lumínica en el alumbrado exterior, para las instalaciones nuevas, así como un marco específico para la renovación del alumbrado existente.

- **Medidas de gestión a corto plazo:** Las entidades públicas revisarán sus actuales instalaciones de alumbrado público e iluminación ornamental y los correspondientes programas de encendido, mantenimiento y gestión, con el objeto de identificar posibles medidas de ahorro inmediato hasta la adecuada sustitución de los equipos.



Programa de ayudas para proyectos singulares de renovación de las instalaciones de alumbrado exterior municipal

Ahorro y eficiencia energética - Hogares

Medida 5. Recomendaciones a los hogares

Se incluyen como Anexo B del *Plan + Seguridad Energética*¹¹ un listado de recomendaciones a difundir, desde los distintos ámbitos público y privado, a la ciudadanía. Estas recomendaciones han contado con participación de las comunidades autónomas y se mantendrá actualizado en la web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico con las propuestas que puedan recibirse por parte de los distintos agentes y administraciones.

En línea con lo acordado en Conferencia Sectorial del pasado 23 de septiembre, las Comunidades Autónomas y entidades locales contribuirán a la difusión de recomendaciones de ahorro entre la ciudadanía.

Medida 6. Campañas de información y divulgación

Se impulsará una campaña de divulgación e información sobre el uso eficiente de la energía, así como información sobre los diferentes planes, líneas de actuación y programas de ayudas que tienen a su disposición para fomentar el ahorro, la eficiencia energética y el uso de energías renovables en el entorno doméstico. El objetivo es llegar a todos los segmentos de población, por lo que se prevé la difusión de la campaña en los distintos medios de comunicación: televisión, radio, prensa, exterior, internet.

Se trata de una medida que, como destacan varias comunidades autónomas y otros agentes, requiere una amplia implicación. Para asegurar el éxito de la campaña, adicionalmente a su difusión en medios de comunicación por parte de la Administración General del Estado, se cuenta con el compromiso de las Comunidades Autónomas y la FEMP de participar activamente en campañas de divulgación.

Para facilitar esta labor, se les dotará de recursos audiovisuales y gráficos, que también podrán ser aprovechados por los agentes sociales y económicos en la difusión activa y recomendación de medidas de ahorro.

Se informará de las campañas impulsadas por la Administración General del Estado, las comunidades autónomas y otros agentes desde una web centralizada, que incluirá también recomendaciones dirigidas a la ciudadanía y a distintos sectores.

Medida 7. Información y transparencia en la factura energética

Para reforzar la capacidad de los consumidores en la toma de decisiones, se establecerá la obligación para las todas comercializadoras de energía eléctrica y de gas natural de incluir en sus facturas para pequeños clientes información adicional que dote de herramientas a los consumidores para actuar sobre su consumo.

En particular, se incluirá información sobre el consumo medio de los consumidores que compartan el mismo código postal. Esta obligación incluirá clientes de energía eléctrica con potencia contratada menor o igual a 15 kW y de gas natural que tengan un consumo inferior a 50.000 KWh/año.

Adicionalmente, se incluirán en las facturas energéticas consejos e información que facilite la reducción de consumo energético, así como cambios que permitan una mayor comprensión por parte de los consumidores de los distintos elementos que conforman su factura. Para ello, se trabajará con entidades de defensa de los consumidores para determinar los posibles elementos susceptibles de incorporación. Entre las cuestiones objeto de análisis, la experiencia adquirida durante los primeros meses de funcionamiento del denominado “mecanismo ibérico” ha puesto de relieve la necesidad de homogeneizar la información contenida en las facturas eléctricas de los consumidores finales.

Así, las comercializadoras de energía eléctrica de mercado libre han optado por emplear diferentes denominaciones en relación con el nuevo concepto en factura asociado al mecanismo de ajuste. Esta diversidad de términos no facilita la comprensión del consumidor final de energía eléctrica, generando en algunos casos confusión en torno a su origen y naturaleza, e incluso pudiendo llegar a trasladar una imagen poco fidedigna de los beneficios que se derivan del propio instrumento regulatorio.

Por todo ello, resulta conveniente promover un marco normativo que, desde la óptica de la regulación en materia de contratación y suministro, unifique la denominación y encaje del término asociado al mecanismo ibérico en la factura eléctrica, contribuyendo así a mejorar la información y transparencia en el ámbito minorista de energía eléctrica.

Medida 8. Ayudas a la sustitución de calderas por sistemas de climatización renovable

La sustitución de sistemas de climatización o de generación de agua caliente a partir de combustibles fósiles por alternativas renovables permite no solo reducir los costes asociados a los elevados precios del gas, sino también la dependencia energética exterior y las emisiones.

En el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia se ha articulado un programa de ayudas para la adquisición de sistemas de climatización y de

generación de agua caliente mediante generación renovable, facilitando la adquisición de bombas de calor para aerotermia o geotermia; calderas y estufas de biomasa en pellets, y madera para leña; sistemas de energía solar térmica.

Con este Plan, en coordinación con las Comunidades Autónomas se desarrollarán actuaciones específicas para potenciar esta línea, incluyendo medidas de difusión y divulgación, refuerzo de la dotación inicial de 100 millones de euros en función de la demanda, así como actuaciones conjuntas con los sectores implicados para facilitar el despliegue de estas tecnologías en los hogares.

Medida 9. Campaña de divulgación en sectores económicos para el impulso de medidas de ahorro energético

De forma complementaria a la campaña ciudadana, se prevé activar una campaña modular con distintos sectores profesionales y empresariales, que permita aprovechar su experiencia y especialidad, capilaridad en el territorio y capacidad de incidencia sobre sus clientes, plantillas y colaboradores. A modo ilustrativo y no exhaustivo, esta campaña incluye:

- Sector Administradores de Fincas: comunicación dirigida al conjunto de comunidades de propietarios con recomendaciones de ahorro y alternativas existentes para la mejora energética (ayudas, desgravaciones fiscales, instalación de autoconsumo, sustitución de climatización por renovables...) En particular, las reformas normativas encaminadas a eliminar barreras a la rehabilitación energética por parte de las comunidades de propietarios (mediante la modificación de la Ley de Propiedad Horizontal) suponen una oportunidad para la incorporación de mejoras sustanciales en este ámbito, que requieren del impulso de este colectivo y del conjunto de comunidades de vecinos.
- Instaladores de repartidores de calor: campañas con los ahorros que pueden generarse con la instalación de repartidores de calor y la posibilidad de financiar la instalación, de modo que la inversión se pague con los ahorros.

- Grandes superficies o tiendas especializadas en electrodomésticos, explicando la calificación energética de los electrodomésticos y el ahorro que puede suponer optar por equipos más eficientes.
- Programas de divulgación reforzados con los colegios profesionales.

Para la activación de estas campañas se establecerá un registro centralizado que incluirá la apertura de la campaña al conjunto de profesionales o empresas del sector.

Medida 10. Fomento de la instalación voluntaria de contadores y repartidores de costes en las instalaciones centralizadas

La medida consiste en promover en inmuebles con sistema central de calefacción la instalación de contadores individuales de energía, incentivando de esta forma el ahorro en calefacción. Se articularán mecanismos con el sector de instalación de estos contadores que permitan su financiación, de modo que los costes sean sufragados a cargo de los ahorros generados.

Medida 11. Despliegue del contador inteligente de gas natural

La medida persigue la sustitución de contadores analógicos de gas natural por contadores que aseguren la medida y operación remota. La reducción real de la demanda de gas natural se derivará del aumento de conocimiento de sus consumos por parte de los usuarios, que pasarán a tener, como mínimo acceso a los datos de su consumo diario, frente a datos bimestrales en la actualidad. Por tanto, la precisa cuantificación de dicha reducción, resulta compleja.

En su análisis la CNMC estima que se produciría una reducción de consumo de un 1.8%, si bien, estudios como el elaborado por GRDF (principal distribuidor de gas en Francia), en el que se analizan los ahorros de un total de 385 consumidores con contadores inteligentes, en comparación con consumidores sin acceso a su información, muestran una reducción del consumo cercana al 5%. Se sufragará el coste de la sustitución de contadores, de tal forma que los consumidores no tendrán que asumir su coste.

Medida 12. Refuerzo de la rehabilitación energética ligada al reto demográfico

El Programa de rehabilitación energética en edificios existentes en municipios y núcleos de menos de 5.000 habitantes (PREE 5.000) está permitiendo reducir el consumo energético y mejorar las condiciones de confort en viviendas y edificios de sector terciario en estos territorios. A la vista del interés generado en el programa y la necesidad de profundizar en estas mejoras, se duplica la dotación del programa PREE 5.000, ascendiendo a los 200 millones de euros, que será asignada a las comunidades autónomas en función de la demanda de proyectos en cada territorio.

Ahorro y eficiencia energética - Sector industrial

Medida 13. Campañas informativas sobre oportunidades para la transición energética

Uno de los principales objetivos de este Plan es proteger la actividad industrial, con una elevada dependencia de los vectores energéticos para su funcionamiento. El ahorro energético allí donde sea más viable es la mejor manera de reforzar la garantía de suministro y mitigar las subidas de precios.

A su vez, el sector industrial ha venido invirtiendo en medidas de eficiencia energética como herramienta clave para la competitividad, si bien todavía se identifica un importante potencial de ahorro. Por otra parte, las empresas que por su volumen de facturación o plantilla estén catalogadas como ‘grandes empresas’ deben contar, desde 2016, con auditorías energéticas que identifican aquellas medidas de ahorro energético más rentables y viables en cada caso.

Con el objeto de impulsar la adopción de medidas de ahorro, gestión y eficiencia energética, así como despliegue de renovables, se plantea un plan de acción que haga accesible a los distintos sectores industriales, en todo el territorio nacional, las oportunidades disponibles para el ahorro.

Para todo ello, se creará un grupo de trabajo en el que participarán MITECO, MINCOTUR y las principales asociaciones del sector, que definirá el programa de actuaciones de comunicación, difusión y acompañamiento. Se contará también con la participación de las Comunidades Autónomas y las entidades locales, que llevarán a cabo medidas de información, divulgación y acompañamiento de las empresas y sectores industriales.

Las actuaciones incluirán:

- Campaña de difusión a nivel nacional sobre este Plan en su derivada industrial, mediante la organización en la sede digital de EOI de eventos, y de forma conjunta con el IDAE, para la concienciación de la importancia del ahorro energético y la eficiencia energética como impulso para la competitividad en la industria.
- Ciclo de conferencias para la difusión de las ayudas y medidas de ahorro por todo el territorio nacional, a través de webinars con la participación de la EOI y el IDAE, en colaboración con distintas entidades (públicas y privadas), para dar a conocer las diversas actuaciones que se vayan poniendo en marcha en materia de eficiencia energética, medidas de contingencia, proyectos derivados de los PERTE (y en concreto del PERTE de descarbonización).

Medida 14. Acompañamiento a la cogeneración

La medida persigue incrementar la generación de electricidad de la cogeneración, maximizando de esta forma las eficiencias del proceso productivo, generando un ahorro en el consumo primario de gas natural.

Para ello, se ha aprobado un mecanismo voluntario de renuncia al régimen retributivo específico para las cogeneraciones durante el periodo de tiempo en que se encuentre en vigor el mecanismo de ajuste regulado en el Real Decreto-ley 10/2022, de 13 de mayo, de modo que se considere que dichas instalaciones no cuentan con un marco retributivo a los efectos de la aplicación del citado mecanismo, pudiendo acogerse al mismo.

El ámbito de aplicación incluye a todas las instalaciones de cogeneración (gas y fuel) así como las instalaciones de tratamiento de purines y de tratamiento de lodos de aceite de oliva.

La solicitud de renuncia se podrá realizar en cualquier momento desde la aprobación de la medida y hasta que finalice la aplicación del mecanismo de ajuste.

El periodo de duración de la renuncia comprende desde el primer día del mes siguiente a la solicitud hasta el último día de aplicación del mecanismo de ajuste. Durante el periodo de duración de la renuncia, las instalaciones no percibirán el régimen retributivo específico.

Medida 15. Incremento de las ayudas a la eficiencia energética en sector industrial

El Programa de ayudas para actuaciones de eficiencia energética en PYME y gran empresa del sector industrial, regulado por Real Decreto 263/2019, de 12 de abril, tiene una vigencia hasta el 30 de junio de 2023. Dotado inicialmente con un presupuesto de 307.644.906 €, ha sido ampliado en varias ocasiones tal como se muestra en la tabla, hasta alcanzar un presupuesto de 532.944.906 €. Desde 2019 se han recibido ya solicitudes de más de 2.600 empresas.

Dado que el principal consumidor de gas natural es la industria con 60% del consumo total, seguido del sector eléctrico (centrales de ciclo combinado y cogeneración) con un 24 % y por último el sector doméstico, comercial y PYMES con un 15%, la medida permitirá intensificar el actual programa de actuaciones de eficiencia energética en PYME y gran empresa del sector industrial, dotándole de un presupuesto adicional, con el fin de que las empresas dispongan de ayudas para acometer en los próximos meses modificaciones en sus procesos productivos y en la gestión energética con el fin de reducir la dependencia energética y en especial del gas natural.

Dado el contexto energético actual y la necesidad de acelerar la adopción de medidas de ahorro, el pasado 1 de agosto el Comité de Seguimiento y Control del Fondo Nacional de Eficiencia Energética aprobó ampliar, el presupuesto del “Programa de ayudas para actuaciones de eficiencia energética en PYME y gran empresa del sector

industrial”, en 100.000.000 € que se destinará a atender las solicitudes de ampliación que puedan realizar las comunidades autónomas, encargadas de gestión, una vez hayan agotado s presupuesto.

Esta medida se complementa con el plan de acompañamiento al sector industrial, con el objeto de que estas ayudas sean accesibles al conjunto del sector.

Ahorro y eficiencia energética - Sector terciario

Medida 16. Campaña de señalización y puesta en valor del ahorro energético

En la crisis del COVID-19, el sector terciario mostró una elevada capacidad de adaptación, con la implantación ágil de medidas de organización, ventilación o limpieza que permitieron recuperar la actividad económica en máximas condiciones de seguridad. Además, la adecuada señalización de estas medidas permitió no solo posicionar al sector como seguro y responsable, sino también contribuir a la concienciación y difusión entre clientes, plantilla y visitantes de buenas prácticas ligadas a la prevención de la extensión del virus.

De forma análoga, el sector terciario presenta un elevado potencial para el ahorro energético en sus instalaciones y la sensibilización de los usuarios y colaboradores. Además, una parte importante del sector ya ha venido adoptando medidas, impulsado por la responsabilidad, la gestión eficiente y el posicionamiento ante el mercado nacional e internacional.

Con el objeto de reforzar el posicionamiento y la implicación del sector, se plantea un plan de acción conjunto, con una imagen gráfica común, en que el sector pueda poner en valor las medidas de eficiencia energética y ahorro que estén implantando.

En este contexto, se incluirá la relevancia de la normativa ya vigente (Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios, auditorías energéticas, etc.) en el ahorro energético y los programas de ayuda existentes. Por otra parte, dado el reparto

competencial, es imprescindible la implicación de las Comunidades Autónomas para asegurar la adecuada llegada de esta campaña a cada uno de los sectores.

Para todo ello, se creará un grupo de trabajo en el que participará el MITECO, MINCOTUR y las Comunidades Autónomas, y permita hacer el seguimiento de la aplicación de esta campaña/plan.

Medida 17. Programa de ayudas para actuaciones de rehabilitación energética en edificios existentes del sector terciario (PREE Terciario).

Enmarcado en las actuaciones de impulso en el sector terciario, el Gobierno activa un nuevo programa de ayudas para actuaciones de rehabilitación energética en edificios existentes del sector terciario (PREE Terciario), con el objeto de incentivar la realización de actuaciones en eficiencia energética y energías renovables en edificios del sector terciario de titularidad privada, mediante las siguientes tipologías de actuación:

- Mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica.
- Mejora de la eficiencia energética y uso de energías renovables en las instalaciones térmicas de calefacción, refrigeración, ventilación y agua caliente sanitaria.
- Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.
- Sustitución de aparatos de refrigeración con función de venta directa y armarios de conservación refrigerados profesionales, por otros de alta eficiencia energética con etiquetado energético.
- Mejoras en la eficiencia energética de las instalaciones frigoríficas
- Sistemas de automatización y control.
- Mejora de la eficiencia energética de la climatización de los centros de proceso de datos.

El programa, que dispondrá de un presupuesto de 100 M€, con cargo al Fondo Nacional de Eficiencia Energética, será gestionado por la Comunidades Autónomas, y coordinado por el IDAE.

Medida 18. Kit verde

A través del ICO, se impulsará un programa de financiación de actuaciones de energías renovables y de eficiencia energética en las en PYMEs. Movilizará inversión privada y generará ahorros que redundarán en la competitividad de las empresas, en el ahorro energético y en la generación de actividad y empleo.

Ahorro y eficiencia energética - Medidas transversales

Medida 19. Recomendaciones de ahorro energético en empresas

Se incluyen como Anexo C al *Plan + Seguridad Energética*¹¹ un listado de recomendaciones a difundir, desde las administraciones y las asociaciones sectoriales, a las empresas que conforman el tejido empresarial. Este listado ha contado con la participación de las comunidades autónomas y las principales asociaciones del sector, y se mantendrá actualizado en la web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, con las propuestas que puedan recibirse por parte de los distintos agentes y administraciones. En este sentido, se podrán completar con recomendaciones dirigidas a sectores de actividad específicos.

En línea con lo acordado en Conferencia Sectorial del pasado 23 de septiembre, las Comunidades Autónomas y entidades locales contribuirán a la difusión de recomendaciones entre las empresas.

Medida 20. Planes de contribución al ahorro energético en grandes empresas

En el contexto actual, es necesario que el conjunto de la economía, en particular aquellas empresas con mayor capacidad, hagan lo que está en su mano para lograr un ahorro energético que permita cumplir con el reglamento europeo, reforzar la seguridad de suministro y mitigar la subida de precios de gas.

Las grandes empresas (a partir de 50 millones de euros de facturación o más de 250 trabajadores) están obligadas desde 2016 a elaborar auditorías energéticas, que deben actualizar cada 4 años, o contar con sistemas de gestión de la energía.

Estas auditorías son una herramienta clave no solo para el ahorro energético, sino también para la competitividad del sector, puesto que se deben basar en criterios de rentabilidad en el análisis del coste del ciclo de vida: es decir, las medidas que en ellas se identifiquen tienen en cuenta las inversiones necesarias, sus ahorros a largo plazo y otras variables económicas relevantes.

El chantaje energético impulsado por el gobierno ruso ha disparado el precio del gas natural en Europa con el consiguiente ‘efecto contagio’ sobre otros vectores energéticos como la electricidad. Es por ello que se incrementa significativamente la rentabilidad de las medidas identificadas en auditorías energéticas llevadas a cabo en los últimos años: el ahorro que suponen para la empresa, y por tanto su competitividad en un contexto europeo, se incrementa significativamente en la medida que se consigue un mayor ahorro económico por la energía ahorrada.

A su vez, existe una diversidad de programas de ayuda a la implantación de energías renovables o eficiencia energética en distintos sectores, mientras que este Plan impulsa el desarrollo de hojas de ruta o planes sectoriales que ayuden a las empresas a identificar posibles medidas de ahorro relevantes.

Por ello, se propone que las grandes empresas, obligadas a realizar auditorías energéticas o contar con sistemas de gestión de la energía, elaboren y publiquen planes de contribución al ahorro energético, incluyendo aquellas medidas identificadas con mayor rentabilidad y viabilidad en el corto plazo, y podrán incluir también aquellas medidas ya adoptadas hasta ahora.

Estos planes se cargarán en un plazo de tres meses en la plataforma electrónica habilitada al efecto por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y serán públicamente accesibles. Las empresas podrán reportar cada 6 meses sobre los avances en la implementación de los respectivos planes.

Por su parte, las Comunidades Autónomas participarán en la difusión de las oportunidades de la transición energética, con un acompañamiento a las empresas en el seguimiento de su consumo energético y adopción de medidas de ahorro, aprovechando el marco normativo y de ayudas existente.

Medida 21. Impulso a las estrategias de ahorro energético sectoriales

El impulso de la eficiencia energética y las energías renovables son actuaciones con viabilidad técnica y rentabilidad económica en prácticamente todos los sectores de la economía. Por su parte, los programas de ayuda a cargo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y otras fuentes estatales y comunitarias suponen una oportunidad para acelerar estas actuaciones o reducir la inversión inicial necesaria.

Si bien las distintas Administraciones, asociaciones sectoriales y las propias empresas vienen aconsejando la adopción de este tipo de medidas, las especificidades y necesidades diferenciadas de cada uno de los sectores económicos aconseja el desarrollo de decálogos, hojas de ruta o manuales que identifiquen, para cada sector de la economía, las actuaciones con mayor potencial o más accesibles en el corto plazo.

Para ello, se colaborará con las asociaciones representativas de los principales sectores económicos, para la elaboración de guías, manuales u hojas de ruta que faciliten la adopción de medidas de eficiencia energética y energías en el corto y medio plazo en cada uno de los sectores.

Por su parte, las Comunidades Autónomas se implicarán también en la difusión proactiva de oportunidades de la transición energética y el acompañamiento de las empresas.

Medida 22. Aceleración de Certificados de Ahorro Energético:

El Certificado de Ahorro Energético (en adelante, CAE) es un documento electrónico que establece el reconocimiento fehaciente del ahorro anual de consumo de energía, derivado de la actuación en eficiencia energética realizada por los sujetos obligados a llevarlas a cabo, esto es las comercializadoras de energía.

El impulso de un mercado CAEs promocionará una economía que utilice más eficazmente los recursos, que sea más verde y competitiva, lo que se traduce, entre otras cuestiones, en el fomento de la “descarbonización”, la reducción de las emisiones contaminantes y la dependencia energética. También se debe tener en cuenta los beneficios no energéticos, como el impulso del empleo, la productividad y

la competitividad empresarial que derivan de las inversiones en eficiencia energética. Actualmente, el esquema de CAEs está en proceso de tramitación.

Para aumentar las posibilidades de su aplicación, se permitirá que el sistema de cómputo pueda considerar también ahorros de energía primaria (además de final), lo cual contribuirá a reducir la demanda primaria de combustibles fósiles, como el gas natural. Para agilizar su puesta en funcionamiento se desarrollará, con carácter de urgencia, una aplicación informática *ad-hoc*, que permitirá una interacción directa y más ágil entre todos los agentes que intervienen en el esquema, así como un funcionamiento más eficiente del mismo. Con todo ello, se acelerará la puesta en marcha de este sistema para el primer semestre de 2023.

Medida 23. Programas de formación en rehabilitación energética de edificios y autoconsumo

Durante 2019 se rehabilitaron alrededor de 30.000 viviendas, y el objetivo es alcanzar las 300.000 viviendas al año. Para lograrlo, es necesario reforzar de forma rápida la capacidad profesional de profesionales y empresas del sector. Por su parte, el despliegue del autoconsumo se ha encontrado con una carencia de profesionales formados para dar respuesta a la elevada demanda por parte de todo tipo de consumidores.

Para ello, por parte del Ministerio de Educación y Formación Profesional se reforzarán las actuaciones formativas, en particular en el ámbito de la Formación Profesional. Así, a partir de las actualizaciones realizadas en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, se reforzará y ajustará la cartera de formaciones del Sistema de Formación Profesional, con la oferta de ciclos formativos, certificados profesionales o cursos de especialización de la familia profesional de Edificación y Obra Civil, pero también de otras como Seguridad y Medio Ambiente, Energía y Agua o Instalación y Mantenimiento.

Adicionalmente, desde el Ministerio de Trabajo y Economía Social se instrumentarán medidas a corto, a través de la oferta formativa dirigida a personas trabajadoras ocupadas, a personas desempleadas y a personas solicitantes de arraigo por

formación en el marco de las convocatorias e instrumentos jurídicos desplegados por los Servicios Públicos de Empleo y recogidas en el Catálogo de Especialidades Formativas del SEPE.

Impulso a la transición energética

Impulso a la transición energética - Integración de renovables en el sistema eléctrico

Medida 24. Simplificación administrativa en la tramitación estatal

Con el fin de acelerar la entrada en servicio del elevado contingente de instalaciones que en este momento se encuentra en tramitación, se han de introducir medidas de simplificación administrativa, todo ello sin que esto suponga una desprotección de los bienes y derechos de terceros afectados o del medio ambiente. Para lograr estos objetivos se realizarán diversas modificaciones en las normas que regulan las tramitaciones competencia de la Administración General del Estado. Esta agilización deberá afectar no solo a las nuevas instalaciones renovables, sino a la red de transporte de energía eléctrica con el fin de permitir aumentar la capacidad de evacuación para así minimizar los vertidos.

Con el objeto de reducir tiempos y trámites asociados a las autorizaciones de sistemas de generación renovable y de la red de transporte se introducirá una ampliación del catálogo de actuaciones que tienen consideración de modificaciones no sustanciales y que por tanto no requieren una nueva autorización previa o de construcción.

Con respecto al informe que debe de emitir la CNMC en la tramitación de nuevas instalaciones tanto para proyectos de generación como para instalaciones de transporte se propone acotar el contenido del mismo, los plazos y las condiciones de respuesta.

Por otra parte, la autorización de construcción es aquella necesaria para iniciar las obras de construcción de proyectos renovables una vez se ha obtenido la preceptiva autorización administrativa previa. Con el fin de reducir los plazos de ejecución de las pequeñas modificaciones que pueden surgir a lo largo de la vida de un proyecto y que simplemente requieren de una autorización de construcción, si esta se tramita de manera independiente y posterior a la autorización previa se reducen los plazos de tramitación de las autorizaciones administrativas de construcción a la mitad.

Una vez construida la instalación, para el funcionamiento de la misma se requiere diversa documentación, una derivada de la norma nacional y otra por aplicación directa de normativa europea. Si bien esta documentación permite garantizar totalmente que la instalación cumple con los requisitos exigidos tanto técnicos como jurídicos para funcionar adecuadamente sin causar perjuicios en el sistema y garantizando las funcionalidades necesarias, resulta necesario agilizar su obtención. Se ha detectado que en algunos casos la existencia de ligeras discrepancias en relación a la potencia instalada o capacidad de acceso, está causando retrasos por la necesidad de modificar esta documentación. Puesto que, en muchos casos, estos permisos tienen un carácter previo, con el fin acelerar los procesos se considera necesario introducir cierto grado de tolerancia en la fase de inscripción previa y no exigir que dicha documentación sea unificada hasta la obtención de la notificación operacional definitiva, necesaria para la inscripción definitiva.

Las medidas señaladas anteriormente ya han sido implementadas en el Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto y en el Real Decreto-ley 17/2022, de 20 de septiembre. No obstante, se seguirá trabajando con el sector y el conjunto de administraciones públicas para una mejora continua del proceso de tramitación administrativa de proyectos renovables.

Medida 25. Coordinación de la tramitación autonómica

En el marco de la Conferencia Sectorial de Energía y la Conferencia Sectorial de Medioambiente y sus grupos técnicos de trabajo, se impulsará y reforzará la coordinación entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas en el ámbito de la tramitación de las autorizaciones de instalaciones de producción de energía renovable.

En particular, se trabajará en la unificación de criterios sustantivos y ambientales, el intercambio de información sobre los proyectos de competencia estatal y autonómica para evaluar sus efectos sinérgicos e identificar solapamientos y el análisis de eventuales modificaciones normativas que, respetando el marco competencial del estado y las comunidades autónomas, faciliten la tramitación de estos proyectos.

Medida 26. Maximización de la capacidad de las líneas eléctricas

Como ya se ha señalado anteriormente, resulta crítico maximizar la capacidad de transporte de las redes de energía eléctrica para que, una vez construidas y puestas en servicio las centrales de generación renovable, no se produzcan vertidos, es decir no se deje de producir energía por el hecho de que se pueda vehicular hacia los centros de consumo.

Hasta la fecha, las capacidades de transporte de líneas y transformadores tenían un carácter estacional. En este momento, la tecnologización de las redes y la disponibilidad de información meteorológica permite realizar en muchos casos estudios más detallados que permitirán establecer unos niveles de capacidad de transporte que pueden ser mensuales, diarios e incluso horarios. Por este motivo resulta necesario modificar los criterios para el cálculo de los niveles admisibles de carga en la red de transporte de energía eléctrica de tal forma que se permita el establecimiento de estos límites de capacidad para periodos más cortos y así, ajustarse más a la capacidad de transporte real de los mismos en unas condiciones dadas.

La medida ya ha sido adoptada en el Real Decreto-ley 17/2022, de 20 de septiembre.

Medida 27. Aprobación del marco normativo para el desarrollo de la eólica marina y de las energías del mar.

Las energías renovables marinas, y en particular, la energía eólica marina con la tecnología flotante, presenta un gran potencial de desarrollo en España. Además de su potencial energético, esta fuente de energía destaca por su elevado potencial industrial y tecnológico.

Con el objetivo de alcanzar una potencia instalada de eólica marina de 1 a 3 GW en 2030, resulta necesario actualizar el marco administrativo de autorización y de impulso a la inversión, actualmente regulado por el Real Decreto 1028/2007, de 20 de julio, por el que se establece el procedimiento administrativo para la tramitación de las solicitudes de autorización de instalaciones de generación eléctrica en el mar territorial.

El nuevo marco, cuya propuesta normativa se publicará antes de finalizar el ejercicio 2022, se basará en la coordinación de los siguientes elementos:

- el procedimiento de autorización de las instalaciones eléctricas.
- el otorgamiento de derechos sobre el uso del espacio marino.
- el acceso y conexión al sistema eléctrico.
- el marco de impulso a la inversión mediante instrumentos de concurrencia competitiva

Medida 28. Modernización del marco de planificación de la red de transporte

La aceleración de la transición energética y la volatilidad de los mercados añaden un grado de complejidad a la planificación energética, requiriendo compatibilizar anticipación y certidumbre con flexibilidad y adaptabilidad. En este sentido, a la vista de un elevado interés por parte del conjunto del sector, se lanzará en enero de 2023 un nuevo proceso de Planificación de la red de transporte y distribución para el período 2024-2029, con el objetivo de reforzar las redes de transporte y distribución para incrementar la capacidad de renovables que puedan conectarse a la red, solapando así con la planificación actualmente vigente 2021-2026 y dotando con ello al sistema de la necesaria anticipación y adaptabilidad.

Adicionalmente, para dar cabida a las nuevas necesidades de refuerzo de la red que se han identificado con posterioridad a la aprobación de la vigente Planificación 2021-2026, en el último trimestre de 2022 se tramitará una modificación puntual de la misma, que priorizará aquellas actuaciones que sean estratégicas para la transición energética y permitan desarrollar la cadena de valor industrial, bajo el principio de maximización del retorno social de las inversiones.

Impulso a la transición energética - Autoconsumo y comunidades energéticas

Medida 29. Lanzamiento de la ampliación en 500 millones de euros del programa de ayudas al autoconsumo

En el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, una de las convocatorias de referencia han sido los programas de impulso al autoconsumo y almacenamiento detrás del contador, con una dotación de 1.100 millones de euros. Tras una primera distribución entre las comunidades autónomas de la mitad de este presupuesto, a lo largo de los últimos meses se han venido tramitando ampliaciones de presupuesto a la práctica totalidad de los territorios, a la vista de la elevada demanda.

Tanto el sector como las administraciones autonómicas destacan el efecto tractor que ha tenido este programa para acelerar el despliegue del autoconsumo en viviendas, administraciones públicas y empresas de distintos sectores. Con objeto de dar continuidad a este interés y proseguir con el despliegue en el corto plazo de estas instalaciones, se lanzará la ampliación de 500 millones de euros.

Medida 30. Gestor del autoconsumo colectivo

Una de las barreras detectadas en el desarrollo del autoconsumo colectivo se encuentra en la pluralidad de interlocutores que comunican la información tanto a comunidades autónomas, como a distribuidoras y comercializadoras. Si bien, nada impide que estos puedan nombrar un gestor que los represente, resulta útil recogerlo expresamente en la normativa. Adicionalmente cabe señalar que gran parte de las actuaciones que hoy día se publicitan como comunidades renovables están realizando actuaciones que regulatoriamente se corresponden con autoconsumo colectivo.

Con el fin de dar una mayor visibilidad a esta figura y de impulsar el papel del representante del autoconsumo colectivo, resulta adecuado modificar la normativa de autoconsumo para permitir expresamente que las comunidades de energía renovable actúen como representante de todos los consumidores del proyecto de autoconsumo colectivo.

Medida 31. Flexibilización de la conexión entre generación renovable y consumo

Las líneas directas permiten la conexión de un productor y un consumidor mediante líneas propias sin necesidad de conexión a través de redes de transporte y/o distribución. Desde el año 2013 se introdujo la necesidad de que ambas empresas generador y consumidor perteneciesen al mismo grupo empresarial. Se considera acertado de cara a impulsar el autoconsumo para medianas y grandes instalaciones industriales suprimir este requisito.

Con el fin de impulsar el autoconsumo renovable para las líneas directas que conectan plantas de generación renovables con consumidores se impulsará el desarrollo normativo para suprimir el requisito de que ambos pertenezcan al mismo grupo empresarial.

Medida 32. Mejor aprovechamiento de las ubicaciones para generación renovable

En el año 2011 y con el fin de evitar la fragmentación de parques fotovoltaicos y con ello lograr artificialmente condiciones económicas más ventajosas, se estableció que dos o más instalaciones ubicadas en una misma referencia catastral se considerarían una misma instalación a los efectos de obtención de los permisos de acceso y conexión. Este hecho está produciendo limitaciones en la expansión del autoconsumo en ubicaciones donde previamente ya existía una planta (habitualmente fotovoltaica o de cogeneración) que percibe régimen retributivo específico.

En el nuevo contexto de elevado despliegue de instalaciones de autoconsumo, es posible que el mismo promotor, o incluso otros consumidores del entorno, puedan querer aprovechar esas mismas cubiertas o parcelas para instalar sistemas de generación renovable para aprovechar esa energía en el entorno. Por ello, impulsará el desarrollo normativo para que se derogue la disposición, lo cual facilitará un mejor aprovechamiento de los espacios para el despliegue de autoconsumo.

Medida 33. Aumento del límite de los 500 metros en autoconsumo a través de red

Los actuales 500 metros establecidos tienen su origen en la distancia máxima que los conductores habituales permiten transportar desde la energía generada en las plantas fotovoltaicas (de baja tensión) sin que resulte necesario el uso de transformadores. Por ello en el contexto del este plan se abordará el aumento de la distancia de los 500 metros, buscado la fórmula que conjugue la eficacia de la medida maximizando el uso de cubiertas, y minimizando las pérdidas en la red.

Medida 34. Identificación de nuevas medidas en el marco de la Mesa Nacional de Autoconsumo

Una vez desplegado el marco normativo básico del autoconsumo en el ámbito sectorial eléctrico, así como las medidas descritas hasta el momento para el impulso de esta modalidad, es necesario identificar las interacciones con otros ámbitos competenciales que puedan tener incidencia sobre el despliegue del autoconsumo y asegurar un elevado nivel de coordinación.

Así, las Comunidades Autónomas son competentes en la tramitación y autorización de instalaciones eléctricas de pequeña potencia, mientras que tanto Comunidades Autónomas como Entidades Locales ostentan competencias en ordenación del territorio y urbanismo, con impacto sobre edificación y, por tanto, instalaciones como las de autoconsumo, que habitualmente se instalan sobre los edificios o adyacentes a éstos. Adicionalmente, existen otras competencias sectoriales en los ámbitos europeo, estatal, autonómico y local, que pueden tener impacto sobre el autoconsumo.

Ante la necesidad de acelerar todavía más el despliegue del autoconsumo, se convocará la Mesa Nacional de Autoconsumo prevista en la Hoja de Ruta del Autoconsumo, con el mandato expreso de identificar medidas de aplicación en el muy corto plazo que desbloqueen otras barreras existentes que ralentizan o dificultan el despliegue de estas instalaciones.

Medida 35. Impulso a las comunidades de energías renovables

Las comunidades de energías renovables se basan en la participación abierta y voluntaria de sus socios (personas físicas, pymes o autoridades locales), los cuales

desarrollan proyectos de energías renovables en sus proximidades. Su finalidad primordial es proporcionar beneficios medioambientales, económicos o sociales a sus socios y a las zonas donde operan, en lugar de obtener ganancias financieras. La creación de estas comunidades tiene importantes repercusiones positivas sobre el potencial de desarrollo regional y local, la cohesión social y las oportunidades de empleo.

Para impulsar el desarrollo de estas comunidades, se propone dotar de un marco jurídico a las comunidades energéticas que facilite su desarrollo, mediante la aprobación de un real decreto que complemente lo dispuesto en la Ley del Sector Eléctrico, el cual se lanzará a tramitación antes de finalizar el año 2022 e incluirá:

- Definición y figura jurídica de las comunidades de energías renovables.
- Procedimientos administrativos necesarios para su reconocimiento.
- Derechos y obligaciones: marco facilitador, particularidades al diseñar sistemas de apoyo, etc. así como obligaciones de las comunidades y de sus socios.

Por otra parte, los dos programas de ayudas a cargo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia para el impulso de las comunidades energéticas han demostrado un elevado nivel de interés, permitiendo movilizar más de 70 proyectos que implican, conjuntamente, a más de 3.900 personas, PYMEs o entidades locales.

Con el objeto de seguir impulsando este modelo de participación en el ámbito energético, se lanzarán de forma inminente dos programas de ayudas:

- Un programa para que entidades públicas o privadas puedan establecer “Oficinas de Transformación Comunitaria”, puntos de información, difusión y formación que puedan asesorar a vecinos, empresas y entidades locales sobre las posibilidades y ventajas de impulsar y participar en comunidades energéticas.
- Un nuevo programa de apoyo a proyectos piloto de comunidades energéticas.

Impulso a la transición energética - Gases renovables y usos térmicos

Medida 36. Publicación de mapa de demanda de calor

En el plazo de un mes, se publicará un mapa de demanda de calor para todo el territorio nacional, en la web del MITECO. Este mapa, identificará áreas donde sea necesario cubrir demanda térmica con renovables, proporcionando así herramientas a administraciones y empresas que busquen impulsar sistemas de climatización renovable o redes de calor y frío, entre otras opciones tecnológicas.

Medida 37. Fomento de las redes de calor y frío

Las redes de calor y frío proporcionan energía térmica para climatización o agua caliente, generada de forma más eficiente en instalaciones centralizadas, que se distribuye entre los distintos edificios e instalaciones consumidoras mediante canalizaciones. En la actualidad existen en España 494 redes censadas (810 km y 5800 edificios) con una potencia instalada de 1639 MW, con un 92% de ahorro de combustible y 285.000 tn de emisiones de CO₂ evitadas. Alcanzar niveles semejantes a otros países europeos multiplicaría exponencialmente el ahorro energético, especialmente reduciendo el consumo de energía fósil. En este sentido, las redes de calor pueden ser un apoyo importante en la estrategia de descarbonización de la economía.

Estas redes pueden suponer un ahorro hasta del 78% respecto del consumo en climatización donde se instalan, así como su notable capacidad para sustituir gas por fuentes de energía renovable. En la actualidad únicamente suponen el 0,19% sobre el total de del consumo para climatización, por lo que, dado el margen amplio de posibles instalaciones viables, son un instrumento a promover, mediante el despliegue de medidas normativas, junto con la formación al personal técnico de los ayuntamientos con posibilidades de instalar redes de calor y frío viables. Su despliegue puede ser una respuesta eficiente a las demandas de calor identificadas en los mapas indicados en la medida anterior.

Medida 38. Puesta en funcionamiento del sistema de garantías de origen del gas procedente de fuentes renovables

Se acelerará la puesta en funcionamiento el sistema de garantías de origen del gas procedente de fuentes renovables (GdOs) previsto en artículo 19 del Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, así como en su disposición adicional segunda.

Este sistema permite que los consumidores identifiquen el origen renovable de los gases comercializados en España mediante la asignación de garantías de origen renovable, que pondrán en relieve el valor añadido de estos gases frente a aquellos de origen fósil, fomentando su adopción por empresas y consumidores.

El referido real decreto otorga a la Entidad Responsable del sistema GdOs un plazo máximo de seis meses desde la aprobación del procedimiento de gestión del sistema para su puesta en funcionamiento. La aprobación del procedimiento de gestión, por orden ministerial, estaba prevista para diciembre de 2022 por lo que la Entidad Responsable iba a disponer de plazo hasta junio 2023 para su puesta en marcha. No obstante, la Comisión Europea ha manifestado la importancia de contar con el Procedimiento de Gestión aprobado antes de noviembre de 2022.

Mediante esta medida MITECO priorizará la tramitación con carácter urgente de esta orden ministerial y así mismo la Entidad Responsable (GTS) reforzará los medios necesarios para acometer el desarrollo del sistema a la mayor brevedad posible. El objetivo será anticipar y disponer en pleno funcionamiento en primer lugar el registro de instalaciones productoras de gas renovable en enero de 2023 y por otro, el sistema de emisión de garantías de origen de en marzo de 2023, ambos claves para dar a conocer el potencial real de nuestro país en el despliegue del gas renovable, así como su puesta en valor frente al gas fósil. El objetivo es adelantar la puesta en funcionamiento del sistema a marzo de 2023.

Medida 39. Integración de gases renovables en el sistema

Para seguir impulsando los gases renovables en España, se facilitará la tramitación de los proyectos de inyección de gases renovables en la red existente de gas natural.

Impulso a la transición energética - Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia**Medida 40. Agilización en la gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia**

Con el objeto de acelerar la implementación de las líneas de apoyo del PRTR, el Gobierno fortalecerá la coordinación con las Comunidades autónomas por distintas vías, incluyendo formación técnica desde el IDAE a los técnicos evaluadores de los programas de ayudas en las distintas Comunidades autónomas, o la publicación del estado de ejecución de los programas, así como el presupuesto disponible, de modo que todos los agentes tengan visibilidad de dónde existen fondos disponibles y, con ello, puedan seguir presentándose proyectos para optar a los fondos.

Por su parte, las Comunidades Autónomas llevarán a cabo las medidas necesarias, en su ámbito competencial, para agilizar la gestión de los fondos, facilitando así su llegada al conjunto del tejido productivo y con ello la consecución de ahorros de energía.

Medida 41. Línea de financiación ICO-IDAE para acelerar el Plan de Recuperación

Línea de financiación ICO-IDAE que permita adelantar los fondos de las ayudas concedidas en los programas del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Adicionalmente, las entidades bancarias podrán financiar actuaciones de las mismas tipologías, aunque no formen parte de los programas de ayudas.

Medida 42. Aceleración de medidas de eficiencia energética en el sector turístico y comercial

Respecto al **sector turístico**, la aceleración de las medidas se concretará en dos ámbitos:

1º Antes de finales de 2022 se habilitará el acceso a los préstamos del Fondo Financiero del Estado para la Competitividad Turística (FOCIT) para proyectos que promuevan la innovación y modernización de las empresas turísticas, especialmente para actuaciones en los ámbitos siguientes:

- **Energía y sostenibilidad:** gestión energética; energías renovables; eficiencia energética; edificación sostenible; turismo sostenible; reutilización del agua; integración de criterios adaptativos para la reducción de riesgos climáticos; gestión y control energético; gestión y control de residuos; emisiones CO₂; huella de carbono y certificaciones; y cualesquiera otras actuaciones vinculadas con los principios de la economía circular.
- **Materiales y construcción:** arquitectura bioclimática; personalización de ambientes; aislamiento térmico y acústico en los nuevos materiales de construcción; reciclaje de materiales; materiales no residuales; rehabilitación y recuperación de patrimonio con criterios adaptativos ante el cambio climático; nuevos materiales (aislamiento, limpieza, revestimiento, decoración, etc.)

2º Se establecerán medidas que agilicen la aprobación del traspaso a las CCAA y Ciudades Autónomas de 43 millones de euros del programa C.14 I4 Submedida 2, para ayudas no reembolsables para la financiación de proyectos destinados a reducir el consumo de energía de los establecimientos del sector turístico. Estos proyectos podrán consistir, entre otros, en la instalación de sensores para monitorizar y optimizar el consumo, el fomento del uso de sistemas de gestión energética (como el sistema de certificación según la ISO 50001), la utilización de materiales que favorezcan el aislamiento térmico, el uso de tecnologías más eficientes en materia energética, y el recurso a elementos exteriores, como sombras o jardines, así como las campañas de sensibilización y la formación en cuestiones relacionadas con la eficiencia energética destinadas al personal de las instalaciones turísticas.

En cuanto al ámbito comercial, en las líneas de ayuda a entidades locales para la mejora del sector comercial (apoyo a mercados, zonas urbanas comerciales, comercio no sedentario y canales cortos de comercialización; apoyo de la actividad comercial en zonas rurales; y ayudas para el fortalecimiento de la actividad comercial en zonas turísticas), en el concepto de gasto elegible “Gastos relacionados con la sostenibilidad y la economía circular”, se incluye específicamente como gasto elegible el concepto de soluciones tecnológicas para mejorar la eficiencia en el consumo energético.

En los criterios de valoración se valora con hasta 3 puntos sobre un total de 100 la implementación de soluciones tecnológicas para mejorar la eficiencia en el consumo energético y de otros suministros en los establecimientos comerciales, instauración de procesos con base tecnológica, eco-eficientes, de reciclado y reutilización de residuos.

Para la próxima convocatoria se dará una mayor puntuación de 10 puntos mencionado criterio de implementación de soluciones tecnológicas para mejorar la eficiencia en el consumo energético. Con este cambio se promoverá que las entidades locales incluyan en sus proyectos actuaciones de ahorro energético dirigidas a áreas comerciales.

Medida 43. Aceleración del PERTE ERHA: almacenamiento e hidrógeno renovable

El PERTE de Energías Renovables, Hidrógeno renovable y Almacenamiento busca impulsar las capacidades de diseño, investigación, desarrollo e innovación y fabricación propios en el ámbito de la transición energética y su implantación en el sistema productivo en España. En concreto, plantea **consolidar las cadenas de valor de las energías renovables**, reforzando el liderazgo en los ámbitos en que España cuenta con amplia experiencia y desarrollando nuevas capacidades; **impulsar la innovación social y de modelo de negocio**, promoviendo medidas que permitan una mejor integración de las tecnologías para la descarbonización en los sectores

productivos, en el territorio y en la sociedad; posicionar España como **referente tecnológico en la producción y aprovechamiento del hidrógeno renovable** a través del impulso de la cadena de valor del hidrógeno y su integración en los distintos procesos productivos; y desarrollar y desplegar tecnologías y modelos de negocio ligados al almacenamiento energético y la gestión flexible de la energía que maximicen la integración de la generación renovable en nuestro país.

Para ello, este PERTE movilizará más de 3.500 millones de euros de fondos públicos en 25 medidas transformadoras que, junto con otras 17 medidas facilitadoras y medidas transversales, acelerará ese desarrollo de toda la cadena de valor en torno a la transición energética.

Adicionalmente, es necesario destacar el éxito de los proyectos españoles en las sucesivas ‘oleadas’ de IPCEI de hidrógeno renovable: en la convocatoria Hy2Tech, centrada al desarrollo de nuevas tecnologías en la cadena de valor del hidrógeno, 4 de los 41 proyectos seleccionados por la Comisión Europea son españoles; mientras que en la convocatoria Hy2Use, dirigida al suministro de hidrógeno renovable a usos industriales, esta proporción sube al 20%, con 7 de 35 proyectos seleccionados correspondientes a España.

Medida 44. PERTE de descarbonización de la industria

Dirigido al sector manufacturero (73,6% del valor añadido industrial, 11,3% del PIB, 20% de las emisiones de gases de efecto invernadero). Tendrá como objetivos:

- Mejorar la competitividad del sector manufacturero
- Fomentar el uso de energías renovables
- Fomentar la protección del medioambiente
- Creación de empleo de alto valor añadido.

Se prevé que las inversiones en descarbonización y modernización del sector impulsadas a través de este PERTE permitan incrementar la competitividad del sector y la creación significativa de empleo, con un destacado impacto en el PIB y en la reducción de emisiones de CO₂.

El PERTE Descarbonización Industrial actuará en varios ámbitos diferenciados.

1. Línea de ayudas Línea de ayudas de actuación integral para la descarbonización de las instalaciones industriales

Apoyará a las empresas industriales del sector manufacturero y a otras empresas que provean soluciones para lograr su reducción de emisiones. Se podrán conceder ayudas en forma de préstamos, subvenciones o una combinación de ambas. Se establecerán, para poder acceder a las ayudas, unos umbrales mínimos de inversión subvencionable y reducción de emisiones.

Las empresas interesadas en participar en el marco de esta línea de ayudas de actuación integral podrán presentar una solicitud individual, o bien, una solicitud de una agrupación de empresas, de las que una al menos deberá ser una Pyme.

Aquellas instalaciones solicitantes incluidas en el Régimen de Comercio de Derechos de Emisión (RCDE) deberán situarse, a la finalización del proyecto, sustancialmente por debajo de los parámetros de referencia de producto para la asignación gratuita de derechos de emisión para 2021-2025.

Asimismo, se apoyarán proyectos de I+D de las tecnologías necesarias para lograr la descarbonización de procesos y productos, así como proyectos de innovación, implementación y demostración de tecnologías en un entorno industrial. Se plantean los siguientes ámbitos:

- Descarbonización de fuentes de energía: electrificación, incorporación de hidrógeno y sustitución de combustibles fósiles por combustibles alternativos.
- Gestión energética integral de procesos industriales: recuperación de calor, aprovechamiento energético de flujos secundarios (incluidos gases de proceso) y mejora sustancial de la eficiencia energética.
- Descarbonización por reducción de recursos naturales: aumento de la utilización de materias primas secundarias y ecodiseño de productos.
- Descarbonización de subproductos: valorización de subproductos, de residuos y aprovechamiento de residuos en sustitución de combustibles fósiles.

- Captura, almacenamiento y uso de carbono dentro de la misma instalación o en otra industria
- I+D+i que permita impulsar la descarbonización de las instalaciones

2. Medidas facilitadoras de apoyo a la descarbonización del sector industrial

El segundo ámbito de actuación de este PERTE Descarbonización Industrial será el de las medidas facilitadoras, como la línea de ayudas del MINCOTUR a planes de innovación y sostenibilidad en el ámbito de la industria manufacturera.

Así mismo, por su gran impacto en la descarbonización y el ahorro energético debido al tamaño de los proyectos, se prevé una línea de ayudas de apoyo a las empresas con inversiones presentadas al instrumento europeo de Proyectos Importantes de Interés Común Europeo, IPCEI, autorizadas por la Comisión europea hasta los límites máximos autorizados por la Comisión a dichos proyectos.

Se prevé también la posibilidad de diseñar un Fondo de apoyo a los contratos por diferencia de precio de CO₂, que permita a una empresa fijar un precio de CO₂ a futuro mediante el cual puedan ser rentables las inversiones necesarias a acometer para su descarbonización.

Autonomía estratégica: Un sistema energético robusto, flexible y resiliente

Autonomía estratégica - Flexibilidad

Medida 45. Medidas para el cumplimiento de los objetivos de ahorro de electricidad

En línea con lo acordado en el Consejo de Ministros de Energía de la UE del pasado 30 de septiembre, se trabajará con el Operador del Sistema para confirmar el cumplimiento de los ahorros de consumo eléctrico, y en particular demanda eléctrica en periodos punta, mediante el análisis de la evolución de la demanda y la implantación de las medidas contempladas en este Plan. En su caso, se trabajará conjuntamente para el desarrollo de mecanismos adicionales en caso de detectarse potenciales desviaciones en el cumplimiento.

Medida 46. Respuesta activa de la demanda

El horizonte de incertidumbre en torno a los mercados energéticos tanto nacionales como internacionales recomienda la adopción de toda medida que coadyuve a la garantía de suministro, ya que el acceso a la energía se sitúa en muchos casos como un elemento fundamental para el normal desenvolvimiento de la actividad doméstica y empresarial. En el sector eléctrico esta noción se revela todavía como más crítica, ya que la energía eléctrica se sitúa en muchos casos como un bien esencial y por tanto su suministro debe poder garantizarse en todo momento.

Adicionalmente, la situación actual del sistema eléctrico español peninsular se caracteriza por una reducida disponibilidad de producible hidráulico y un incremento notable de las exportaciones a Francia debido a la situación de su parque nuclear, por lo que en este contexto ha surgido la necesidad de disponer de un mecanismo que permita resolver, con la máxima eficacia técnica y el menor impacto medioambiental posible, las situaciones de posible desequilibrio entre la oferta y la demanda de energía eléctrica.

A tal fin, el Real Decreto-ley 17/2022, de 20 de septiembre, ha creado el denominado “Servicio de respuesta activa de la demanda”, configurado como un producto específico de balance, y que permite dotar al sistema eléctrico peninsular español de

un recurso de flexibilidad más para hacer frente a situaciones en las que se produzca un agotamiento de la energía proporcionada por los servicios de balance estándar.

La respuesta activa de la demanda se define como la variación de potencia que puede realizar una unidad de demanda mediante la reducción de su consumo, en un tiempo inferior o igual a 15 minutos desde que es requerida y que puede ser mantenida como máximo, durante 3 horas consecutivas.

En el servicio de respuesta activa de la demanda empezará a funcionar antes del 1 de noviembre de 2022. En él podrán participar todas aquellas unidades de demanda (comercializadores y consumidores directos en mercado), que cumplan unos determinados requisitos de habilitación, y la potencia “flexible” contratada por medio de este servicio se adquirirá por medio de una subasta anual celebrada por el operador del sistema conforme a las necesidades de flexibilidad detectadas para garantizar la operación del sistema.

Medida 47. Transposición de la Directiva Mercado Interior (DMI)

Las energías procedentes de fuentes renovables son las tecnologías sobre las que pivota el proceso de transición energética, si bien adicionalmente tienen un elevado potencial en lo que autonomía estratégica se refiere, al basar su generación en recursos autóctonos, sostenibles, limpios y coste-eficientes. Para complementar a las renovables en aspectos relativos a seguridad y calidad del suministro es fundamental contar con soluciones que aporten flexibilidad y firmeza al sistema energético. Esto es especialmente relevante en el caso de España, dado que por sus características tiene un reducido nivel de interconexión con la Unión Europea y por lo tanto tiene una condición de “isla energética”. Es por ello que soluciones como el almacenamiento energético, la gestión de la demanda o la digitalización para la gestión inteligente de la energía tendrán un papel clave en este proceso, complementando e impulsando el despliegue de energías renovables.

El impulso a la flexibilidad requiere la integración en nuestro régimen jurídico de la Directiva (UE) 2019/944, sobre normas comunes para el mercado interior de la

electricidad (Directiva de Mercado Interior), norma europea que recoge las diferentes formas de flexibilidad como soluciones clave en la transición energética y busca favorecer su plena integración en el sistema. Para ello, la Directiva de Mercado Interior pretende impulsar mercados de electricidad competitivos, integrados, centrados en el consumidor, flexibles, equitativos y transparentes, contando con ello con nuevos actores que participan en el sector eléctrico.

La plena adaptación de nuestro sistema jurídico al marco establecido en la DMI permitirá lograr más eficazmente los objetivos en materia de energía renovable generando una base que favorezca la participación en el sistema y en el mercado de las diferentes soluciones de flexibilidad, incluyendo el almacenamiento de energía, la gestión de la demanda, los sistemas de eficiencia energética, la digitalización, la gestión inteligente de la energía o nuevas figuras como las comunidades ciudadanas de energía o el agregador independiente.

Ya se han realizado avances notorios en lo referente a la adaptación a esta adaptación normativa, en particular en lo referente al marco regulatorio del almacenamiento energético, a la incorporación de figuras como agregador independiente o las comunidades de energías renovables en la Ley 24/2013, del Sector Eléctrico, a través del Real Decreto-ley 23/2020; o permitiendo la participación de la demanda en los servicios de balance mediante la Resolución de 10 de diciembre, de 2020 de la CNMC, que adapta determinados procedimientos de operación a las condiciones relativas al balance.

No obstante, es necesario seguir profundizando en el desarrollo de normativa que complete un marco que garantice la participación en igualdad de condiciones de la demanda en los distintos mercados, y en particular en lo referente al desarrollo de las figuras de las comunidades ciudadanas de energía, los contratos de agregación y la respuesta de demanda mediante agregación, los clientes activos, los sistemas de medición inteligentes, la gestión de datos, o la flexibilidad en las redes de distribución, entre otras.

Para facilitar el cumplimiento de esta medida será de especial relevancia la figura de los sandbox o banco de pruebas regulatorio, regulado en el Real Decreto 568/2022,

de 11 de julio, que servirán como herramienta para facilitar la innovación regulatoria y testear servicios relacionados con la flexibilidad, orientando la regulación para promover este tipo de actuaciones.

Medida 48. Actualización de las Normas de Gestión Técnica del Sistema Gasista

La normativa de gestión técnica del sistema gasista persigue fijar los procedimientos y mecanismos para la adecuada gestión técnica del sistema, al objeto de garantizar su correcto funcionamiento y la continuidad, calidad y seguridad del suministro de gas natural.

De acuerdo con el Reglamento UE 2017/1938, se actualizarán dichas normas para poder afrontar con garantías cualquier eventualidad que se pueda producir en el sistema gasista.

Autonomía estratégica - Modernización del sistema energético

Medida 49. Actualización del PNIEC

El proceso de actualización del PNIEC responde a la necesidad de adecuar el documento, principal herramienta de planificación en materia de energía y cambio climático, al nuevo contexto, y a su vez a cumplir el mandato del Reglamento de Gobernanza de la Unión de la Energía y el Clima, que establece la necesidad de actualizar estos planes en 2023.

La actualización del PNIEC servirá para actualizar la hoja de ruta de transformación del sector energético durante esta década, alineándolo con los nuevos objetivos europeos de reducción de emisiones incluidos en la Ley Europea del Clima, así como profundizando en una mayor presencia de renovables en el mix energético, la electrificación de la economía y el impulso de los gases renovables, tanto hidrógeno verde como biogás.

Este proceso de actualización resultará en una revisión de los objetivos marcados en el PNIEC para alinearlos con las diferentes hojas de ruta que han ido configurando las estrategias sectoriales en dentro del Marco Estratégico de Energía y Clima; así como para adecuar los objetivos al nuevo contexto europeo, marcado por el paquete Fit for 55 y el aumento de ambición climática, y el Plan RePowerEU.

En particular, este proceso culminará con un aumento en los objetivos de renovables que se alinearán con las nuevas propuestas legislativas existentes a nivel de la UE, en eficiencia energética, energías renovables en uso final de la energía, almacenamiento, hidrógeno renovable y en materia de biogás y biometano, entre otros.

Medida 50. Sandboxes regulatorios

La transición energética conlleva unas necesidades de gestionabilidad que requieren fuentes que aporten flexibilidad al sistema, con el objeto de garantizar la seguridad de suministro y la autonomía energética. Esta flexibilidad implica el surgimiento de

nuevos agentes y servicios en el sistema eléctrico, y de distintas configuraciones e interacciones entre las tecnologías y los agentes. Estos cambios en el sistema, y la rapidez con la que se producen, precisan de un entorno dinámico y de un marco regulatorio capaz de adaptarse mejor a nuevas necesidades. Para conseguir lo anterior, destaca la figura de los bancos de pruebas regulatorios como herramienta de fomento de la innovación y la investigación. Estos bancos de pruebas, ya desarrollados en otros sectores, han demostrado su utilidad para evaluar la posibilidad de modificar la regulación con carácter general o el funcionamiento de nuevos sistemas, servicios o tecnologías. Asimismo, su puesta en práctica facilita el diálogo y el aprendizaje regulatorios, así como la revisión de la normativa vigente y su adaptación a la aparición de nuevos agentes y servicios en el sistema.

Así, el objetivo de esta medida es permitir que proyectos piloto participen en un banco de pruebas regulatorio, consistente en un entorno experimental donde realizar pruebas o ensayos, aplicando exenciones regulatorias de manera segura y controlada, con el fin de favorecer la innovación, la investigación y la mejora regulatoria en el ámbito del sector eléctrico. Todo ello garantizando en todo momento la calidad y seguridad de suministro, la ausencia de riesgos para el sistema eléctrico y su sostenibilidad económica y financiera, así como la protección de los consumidores.

Medida 51. Nuevos modelos de negocio en la transición energética

Elevar la integración en la red de generación renovable no gestionable resulta esencial para seguir impulsando la descarbonización y la autonomía energética. Las características de estas fuentes hacen necesario disponer de soluciones que doten de flexibilidad al sistema eléctrico, aportando seguridad y calidad del suministro. Por ello, es fundamental impulsar tecnologías que incrementen la flexibilidad del sistema tanto del lado de la oferta como del de la demanda tales como el almacenamiento, la gestión de la demanda, o nuevos servicios relacionados con la gestión inteligente de la energía.

El objetivo de esta medida es potenciar nuevos modelos de negocio que aporten flexibilidad al sistema y ayuden a optimizar la generación renovable y la participación activa en la red y en los mercados energéticos de nuevos agentes y servicios que aporten esta flexibilidad, así como reforzar la industria nacional para conseguir el despliegue del almacenamiento a lo largo de toda la cadena de valor, además de facilitar la participación de los consumidores en la gestión de su energía.

El desarrollo de la medida se llevará a cabo desde dos puntos de vista complementarios y sinérgicos: por un lado, los cambios regulatorios necesarios para la participación de nuevos agentes en el sistema energético, y, por otro, el apoyo a través de ayudas públicas, en el marco de la componente 8 del PRTR.

En concreto, las actuaciones estarán relacionadas con la descarbonización del sector energético y mejora de la integración de energías renovables; la innovación en la transición energética, incluyendo la innovación regulatoria o participación en el banco de pruebas regulatorio; así como el apoyo a start-ups, potenciales agentes clave en el desarrollo de tecnología que contribuya a la autonomía energética. Algunos ejemplos de tipos de actuaciones que serían apoyadas por esta medida son:

- Apoyo a la implantación en el mercado y a la integración en el sistema eléctrico de nuevos agregadores de demanda, especialmente agregadores independientes, que incrementen la flexibilidad y la capacidad de gestión de la demanda.
- Iniciativas de digitalización que promuevan, entre otros, la instalación de equipos de medida en tiempo real, los centros de control y comunicación y las plataformas de agregación, así como la inserción en el sistema eléctrico de recursos energéticos distribuidos a través de sistemas inteligentes.
- Proyectos de gestión de la demanda, clave para las medidas de ahorro energético.
- Despliegue del almacenamiento a lo largo de toda su cadena de valor, lo cual refuerza la seguridad de suministro, como tecnología de respaldo y gestionable.

- Servicios innovadores relacionados con el almacenamiento y la gestión de la energía que impulsen el papel activo de los consumidores y que puedan contribuir al ahorro energético, entre otros fines.
- Apoyo a proyectos lanzados por start-ups o iniciativas innovadoras en el ámbito energético, que fortalezcan un ecosistema innovador que fomente las capacidades tecnológicas.
- Formación y capacitación del talento, que refuerce las capacidades nacionales y la autonomía estratégica industrial, tecnológica y energética.

Medida 52. Electrificación de estaciones de compresión de gas natural

Sustitución de turbinas de gas por motores eléctricos más eficientes en las Estaciones de Compresión (EECC) de ENAGAS, lo cual permitirá generar ahorros de gas natural en la operación del sistema gasista.

Medida 53. Eficiencia en la generación de los territorios no peninsulares

En los sistemas eléctricos no peninsulares, la garantía de suministro se establece mediante un sistema de despacho que prioriza, en función de criterios de eficiencia, el uso de las centrales térmicas necesarias para cubrir la demanda una vez integrado el potencial renovable existente.

Este sistema se encuentra en fase de actualización: se encuentra en tramitación una propuesta de orden por la que se aprueban los componentes del precio de los combustibles fósiles a efectos de liquidación y de despacho en los territorios no peninsulares de acuerdo a lo previsto en el artículo 40.5 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, dando así cumplimiento a la Sentencia del Tribunal Supremo 1337/2021, de 16 de noviembre de 2021.

Sin embargo, de forma transitoria, la elevada volatilidad e inestabilidad en los mercados de combustibles, especialmente de gas natural, supone que los precios oficialmente reconocidos para el sistema de despacho en estos territorios no se

corresponden con los precios actuales de mercado, lo cual lleva a un uso ineficiente de las instalaciones y unos mayores costes para los consumidores.

Por ello, y de forma transitoria hasta la implantación del nuevo sistema en tramitación, resulta necesario establecer unos precios de combustibles a efectos de despacho más dinámicos, calculados mensualmente en función de referencias internacionales, de forma que el despacho de producción resulte lo más eficiente posible y, con ello, se minimice el sobrecoste para el conjunto de los consumidores generado por los sistemas no peninsulares.

Medida 54. Redes cerradas

Las redes de distribución cerradas son un tipo especial de redes de distribución de energía eléctrica que se han implementado en algunos países de la UE con el fin de contemplar la realidad de la industria interrelacionada entre sí en determinados polígonos. Este tipo de redes pueden jugar un papel relevante en sectores industriales con riesgo de deslocalización y con un elevado coste energético, con las consiguientes ventajas económicas para el conjunto de la economía.

La anterior Directiva 2009/72/CE y la actual Directiva 2019/944 admiten la posibilidad (no la obligación) de la existencia de redes de distribución cerradas, definidas como aquellas redes de distribución que suministran energía eléctrica a una zona industrial, comercial o de servicios compartidos reducida desde el punto de vista geográfico. Aunque el suministro a clientes domésticos está expresamente excluido del concepto de red cerrada, las directivas permiten que se pueda abastecer a un reducido número de clientes con relaciones laborales o similares con el propietario de la red cerrada.

Con base en esta normativa, el RD-ley 20/2018, de 7 de diciembre, habilitó al Gobierno a desarrollar reglamentariamente la figura de la red de distribución de energía eléctrica cerrada en el caso concreto de suministro de electricidad a actividades industriales integradas en ámbitos geográficos reducidos.

Mediante un real decreto que se encuentra en avanzado estado de tramitación se cumple el mandato dado por el mencionado real decreto-ley.

Autonomía estratégica - Refuerzo de la autonomía estratégica

Medida 55. Gestión sostenible de las materias primas minerales

El acceso a los recursos es una cuestión estratégica de seguridad europea y la única manera de alcanzar la transición ecológica y digital de nuestra economía. Se trata de evitar que la dependencia actual de los combustibles fósiles se transforme en una dependencia de las importaciones de determinadas materias primas, ya que algunas de estas materias primas son indispensables para garantizar la digitalización y la fabricación de equipos relacionados con la producción de energías renovables y su almacenamiento.

Por ello, el Gobierno aprobó, el pasado 30 de agosto por Acuerdo del Consejo de Ministros, la Hoja de ruta para la gestión sostenible de las materias primas minerales, un documento que refuerza la autonomía estratégica del país y la seguridad de abastecimiento de suministros clave para la transición energética y el desarrollo digital. La Hoja otorga prioridad a la eficiencia y la economía circular, incluye 46 medidas para que España aproveche sus recursos autóctonos de un modo más sostenible y maximice los beneficios económicos y sociales a lo largo de toda la cadena de valor industrial.

Para acelerar la puesta en marcha de estas medidas, se aprobará de manera urgente el primer plan de acción de la hoja de ruta para la gestión sostenible de las materias primas minerales para el período 2023-27, que incluirá las medidas más urgentes encaminadas a asegurar la autonomía estratégica.

Para el planteamiento, diseño, elaboración, aplicación y desarrollo de la Hoja de Ruta, así como para la coordinación con las políticas autonómicas, se aprobarán planes de acción quinquenales, con un informe de seguimiento de cada plan entre el 2º y 3º año del mismo.

Los planes de acción incluirán los mecanismos necesarios que permitan la coordinación eficaz de la Hoja de Ruta con las políticas autonómicas sobre la gestión de las materias primas minerales, cuestión esencial para el alineamiento de objetivos y estrategias y, sobre todo, para la consecución de los objetivos perseguidos.

Para la propuesta y seguimiento de los planes de acción se formará un grupo de trabajo compuesto por representantes del MITECO y del resto de la AGE, de las CC. AA. con mayor peso en valor de producción de materias primas minerales y de la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), al que se podrá convocar a expertos de reconocido prestigio propuestos por el MITECO.

Medida 56. Cadena de valor de la transición energética

El desarrollo y profundización de la transición energética hace necesario disponer de tecnologías maduras y competitivas en costes que provean soluciones para la descarbonización del sistema energético. Para ello, es necesario disponer de una cadena de valor competitiva que tenga la capacidad de resolver los retos de la transición energética.

La autonomía estratégica requerirá del fortalecimiento de las capacidades de la industria nacional a lo largo de toda su cadena de valor en las diferentes tecnologías vinculadas con las energías limpias y con la descarbonización de la economía, para asegurar que las restricciones globales no pongan en riesgo la profundización de la transición energética. El desarrollo de esta medida tendrá como objetivo el fortalecimiento de la autonomía en términos de capacidades tecnológicas, industriales, investigadoras, innovadoras y productivas, así como otras cuestiones transversales, como la economía circular, la sostenibilidad y la dimensión territorial, contribuyendo a un crecimiento económico sostenible e inclusivo.

El PERTE ERHA ya articula medidas específicas y una dotación presupuestaria relevante para fortalecer la formación y la capacitación, en la circularidad, la creación de know-how y refuerzo de capacidades tecnológicas e investigadoras clave, así como un mayor efecto tractor en la cadena de valor nacional y europea. Sin embargo, el contexto actual pone de manifiesto la necesidad de reforzar la apuesta por la autonomía estratégica, dotando a nuestro país de herramientas no solo para acelerar la transición energética, sino también para que ésta se desarrolle de la forma más eficiente posible apoyándose en tecnología y capacidades propias. Por ello, se dotará una partida adicional de más de 1.000 millones de euros para el refuerzo de la cadena de valor en la transición energética, alineada con el PERTE ERHA.

Medida 57. IPCEI de energía solar fotovoltaica

Con el doble objetivo de mejorar la autonomía estratégica de España en particular y de la Unión Europea en general, se plantea liderar el IPCEI (Important Projects of Common European Interest) focalizado en la fabricación en territorio europeo de módulos fotovoltaicos, así como en toda la cadena de valor asociada a este sector.

Los IPCEI son Proyectos Importantes de Interés Común Europeo, diseñados para reunir a los sectores público y privado con el fin de emprender un único proyecto o un proyecto integrado con un importante carácter innovador y de importancia estratégica para la UE y para la consecución de los objetivos europeos. Los IPCEI deben estar liderados por al menos un Estado Miembro, que es el que coordina al resto de Estados Miembros.

Los IPCEI se financian con cargo a los presupuestos nacionales, y el apoyo público de los Estados Miembros en los proyectos y empresas participantes debe notificarse a la Comisión Europea para su evaluación y aprobación. Por su parte, la Comisión apoya los planes, proporciona orientación, coordina esfuerzos y evalúa proyectos una vez notificados.

En los últimos años el lanzamiento de iniciativas IPCEI ha permitido acelerar la inversión en Europa en cadenas de valor clave como el hidrógeno renovable o el almacenamiento. Por su parte, en mayo de 2022, como parte del paquete REPowerEU, la Comisión publicó la Estrategia de Energía solar de la UE, que pretende, entre otros objetivos, reforzar las capacidades de fabricación en el ámbito de la solar fotovoltaica en España.

Por su posicionamiento industrial, el recurso energético y su trayectoria en toda la cadena de valor de la energía solar, se propone a España como Estado Miembro líder de una iniciativa IPCEI que pueda ser la columna vertebral de este impulso a nivel europeo.

Medida 58. Exploración de sistemas constructivos novedosos

En España el Código Técnico de la Edificación y el conjunto de normativa en torno a la construcción y rehabilitación energética de los edificios ha reforzado

progresivamente la calidad constructiva y la eficiencia energética del parque edificado español. En este contexto, uno de los ámbitos que todavía cuenta con recorrido por delante es el desarrollo de sistemas constructivos novedosos o con poca implantación en España, que pueden contribuir a la reducción de la dependencia energética y material exterior. A modo de ejemplo, construcción en madera o a partir de otros materiales de origen local o de bajo impacto ambiental, o la utilización de materiales reciclados o la potenciación del reciclaje y reutilización del material de obra y demolición.

Mecanismos de solidaridad con los Estados Miembros

Medida 59. Incremento de la capacidad exportadora de gas a Francia

La medida consiste en aprovechar al máximo la infraestructura existente de interconexión con Francia, incrementando la capacidad exportadora en este ámbito en 40 GWh/día. Esto supone:

- Un incremento del 18% de la capacidad de exportación a Francia.
- El 6% del consumo de gas en Francia (basado en el consumo de Francia en el mes de junio, y suponiendo que el incremento de capacidad se utiliza al 100%).

Para ello se podría utilizar el motocompresor de reserva de la estación. Las condiciones de interrumpibilidad se están analizando en un grupo de trabajo entre Enagas Transporte, Enagas GTS y Terega. Esta capacidad interrumpible podría ponerse a disposición del mercado desde el 1-nov.

Medida 60. Puente naval España-Italia con cargos de GNL pequeños

La medida consiste adaptar, mediante la adecuación de un segundo atraque, los puertos de Barcelona y Cartagena para que puedan cargar GNL cargos pequeños, permitiendo la liberación de los atraques grandes para descargas y otras cargas de mayor tamaño. Esta medida permitirá, entre otras, maximizar la oferta de cargas con destino a Panigaglia y/o Livorno.

Como consecuencia, se podría incrementar la capacidad de exportación a Italia en unos de 2,4 bcm/año. Esto equivale a alrededor del 3% del consumo de gas anual de Italia.

Medida 61. Musel, plataforma logística

La medida consistiría en poner en funcionamiento la planta de regasificación del Musel, de tal forma de que se pusiera a disposición de los Estados Miembros

almacenamiento adicional (i.e. en el caso de que los Estados Miembros no pudieran acceder a GNL en el mercado, éstos podrían importar el gas almacenado en el Musel). El almacenamiento del Musel (2 tanques de 150.000 m³/GNL) es equivalente al 4% de la capacidad de almacenamiento en tanque en la UE (excluyendo España y Portugal). El primer tanque podría estar en funcionamiento en enero de 2023. El segundo, en abril-junio de 2023.

Medida 62. El corredor ibérico de hidrógeno

El corredor ibérico de hidrógeno se plantea como una interconexión gasista “hydrogen ready” (ya preparada para transportar hidrógeno) de alrededor de 230 GWh/d entre España y Francia. El proyecto está contemplado en el REPowerEU y consta de dos fases:

- 1ª fase: transporte de gas, con una capacidad de exportación desde España de 7 bcm/a y puesta en marcha estimada en 2025.
- 2ª fase: transporte de hidrógeno, con una capacidad de exportación desde España de 21 bcm/a y entrada en operación estimada en 2030.

En la fase de transporte de gas, el proyecto supone doblar la capacidad actual de exportación de gas desde España a Francia, desde donde se podría vehicular a otros países del norte y el este europeos. En este aspecto, el proyecto pone de manifiesto la solidaridad de España con Europa y refuerza la seguridad de suministro, representando una alternativa a los suministros de gas ruso.

Si bien la puesta en marcha se estima para 2025, si se construyese el tramo final en la parte española (desde Hostalrich a la frontera con Francia), a finales de 2023 la capacidad de transporte de gas hasta la frontera podría situarse en el 74% del nominal (170 GWh/d) tanto en laborable invernal como estival, y en el 39% (90 GWh/d) en punta.

En lo que respecta a la fase de transporte de hidrógeno, el corredor de hidrógeno es un proyecto clave en el Corredor Ibérico del Hidrógeno contemplado en el REPowerEU, representando la capacidad de exportación desde España, de alrededor de 2 millones de toneladas de hidrógeno al año, lo que sería equivalente al 20% de la

producción de hidrógeno esperada en Europa en 2030 según el RePowerEU. En este sentido, el proyecto es de gran importancia para la descarbonización en Europa.