

Hoja de Ruta para la flexibilidad de la demanda en España



Noviembre 2022

Asociación ENTRA

La asociación *Entra Agregación y Flexibilidad* está integrada por agentes del sector eléctrico y empresas de servicios y productos energéticos innovadores. Su objetivo es optimizar y poner en valor **la flexibilidad que aportan los recursos distribuidos de gestión de la demanda, almacenamiento, autoconsumo y carga inteligente del vehículo eléctrico** para el proceso de descarbonización de la economía y el cumplimiento de los objetivos establecidos en el PNIEC, las normas y recomendaciones europeas, los códigos de red y demás regulación aplicable.

En *Entra Agregación y Flexibilidad* estamos convencidos de que parte de la solución a la crisis energética y climática, la consecución de una descarbonización eficiente y competitiva — como propone la UE— y la reducción del uso de combustibles fósiles, necesita de la flexibilidad de los recursos distribuidos detrás del contador. Ello así pues las soluciones de la flexibilidad del lado de la demanda apoyan:

1. Una reducción de la demanda de gas, pudiendo lograrse un 5% según el estudio de *smartEN* citado en la reciente comunicación de la Comisión Europea de 20 de julio de 2022, titulada “*Save gas for a safe winter*”.
2. La integración de energías renovables, optimizando la capacidad del “*mix*” de generación y apoyando la gestión de una red eléctrica que contará con más y más renovables.
3. La mejor “*gestionabilidad*” de la variabilidad de generación renovable desde el lado de la demanda.
4. La seguridad de suministro, aliviando las congestiones de la red manteniendo el sistema en equilibrio en tiempo real, además de reducir la necesidad de refuerzo.
5. La descarbonización y menor coste energético del sector industrial.
6. Ahorro económico en la factura del consumidor final gracias a la disminución de costes invertidos en la red, el consumo flexible y la posibilidad de ganancias gracias a la venta activa del lado de la demanda en los diferentes mercados eléctricos.

Para ello, desde *Entra Agregación y Flexibilidad* abogamos por la participación no discriminatoria de estos recursos en todos los mercados eléctricos, tal y como propone el denominado “*Paquete de energía limpia para todos los europeos*”, fomentando así el valor que su flexibilidad aporta hacia un sistema energético eficiente y descarbonizado. Debido a la urgencia provocada por la necesidad de reducir la demanda de gas solicitamos que se acelere este proceso en España. A tal fin entendemos que la promoción del uso de la flexibilidad de los recursos distribuidos en los mercados eléctricos —y su implementación de forma acelerada— implica:

- El reconocimiento de la gestión de la demanda como herramienta de seguridad de suministro y optimización de la generación de energía mediante fuentes renovables.

- La participación de los recursos distribuidos en todos los mercados existentes y nuevos de manera no discriminatoria.
- Que se desarrolle e implemente una regulación nacional adecuada para los recursos energéticos distribuidos.
- Que se reconozca el papel activo de los consumidores, las comunidades energéticas y los agregadores y su participación en el mercado.
- El fomento de las soluciones innovadoras para aportar flexibilidad en los mercados en España.
- Promover los mercados locales de flexibilidad y el mercado de capacidad.



Figura 1: Miembros de la Asociación Entra

ÍNDICE

ABREVIACIONES	4
PARTE I	5
1 Una breve introducción a la flexibilidad	5
2 Los objetivos de esta Hoja de Ruta para la flexibilidad de la demanda	6
PARTE II.....	7
1 La flexibilidad del lado de la demanda.....	7
2 Los elementos necesarios para propiciar la flexibilidad del lado de la demanda en el sistema eléctrico español.....	9
3 Los participantes en servicios de flexibilidad del lado de la demanda	17
4 El marco jurídico y estratégico para la flexibilidad del lado de la demanda en España .	20
5 Objetivos mínimos de flexibilidad del lado de la demanda.....	29
6 Medidas y recomendaciones para fomentar la flexibilidad del lado de la demanda	29
PARTE III.....	30
1 El agregador independiente.....	30
2 El mercado de capacidad	36
3 Los mercados locales de flexibilidad.....	46
ANEXO	50
Propuesta de reforma de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico para permitir y fomentar la participación de la respuesta de la demanda en todos los mercados de electricidad	50
Cronograma del proceso de implementación del agregador independiente en España.....	59
Cronograma del proceso de implementación de un mercado de capacidad en España	61

ABREVIACIONES

CNMC	Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia
Directiva 2018/2001/UE	Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables
Directiva 2019/944/UE	Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE
IDAE	Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía
Ley 24/2013	Ley 24/2013, de 26 de diciembre del Sector Eléctrico
Ley 7/2021	Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética
OMIE	OMI, Polo Español S.A.
PNIEC	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030
PRTR	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Real Decreto-ley 23/2020	Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica
REE	Red Eléctrica Corporación, S.A.
Reglamento 2019/943/UE	Reglamento (UE) 2019/943 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativo al mercado interior de la electricidad
UE	Unión Europea

PARTE I

1 Una breve introducción a la flexibilidad

La transición energética, la digitalización y el desarrollo de nuevos modelos de negocio han traído consigo un cambio en el modelo energético convencional, que estaba basado en la oferta de generación centralizada procedente de combustibles fósiles y energía nuclear, fundamentalmente. Ahora, se propone un sistema descentralizado de producción de electricidad lo más cerca posible de su nivel de consumo y procedente, principalmente, de fuentes renovables en el que se integren —junto con los agentes tradicionales del sector— los autoconsumidores, las comunidades ciudadanas de energía, las comunidades de energía renovables, el almacenamiento y los agregadores independientes, entre otros agentes, en un entorno sofisticado de redes y contadores inteligentes.

En el pasado, los consumidores de electricidad tenían un papel “pasivo”, limitándose a consumir electricidad sin relación directa con el mercado. Sin embargo, a medida que se avance en la generación distribuida y la flexibilidad de la demanda o “demand-side flexibility” (“DSF” por sus siglas en inglés), los clientes participarán en el mercado en igualdad con otros participantes para gestionar y optimizar su consumo de energía renovable. Este proceso implica la necesidad de adaptar la normativa actual de intercambio de electricidad y las funciones existentes en el mercado, además de organizar los mercados eléctricos de una forma más flexible e integrar plenamente a todos los operadores del mercado.

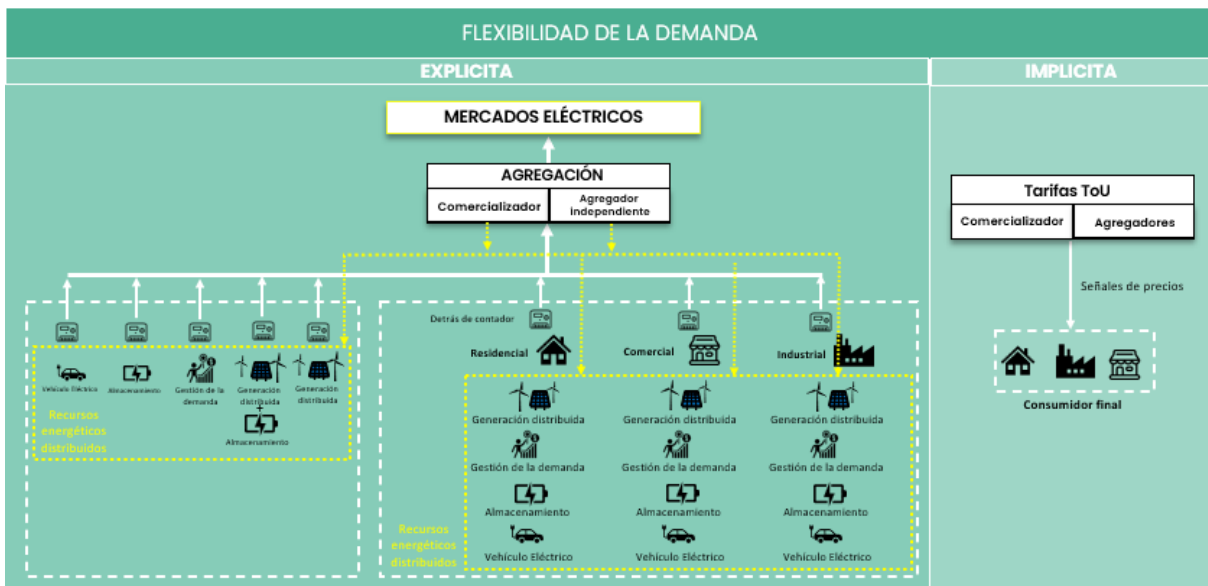


Figura 2. Flexibilidad de la Demanda

En el camino hacia la descarbonización, un menor uso del gas y la autonomía productiva, las soluciones de flexibilidad son necesarias para conseguir los objetivos en materia de energía y clima de la UE en 2030 y la neutralidad climática en 2050, como tarde. La integración del porcentaje creciente de energías renovables en el sistema eléctrico requiere del uso de todas las fuentes disponibles de flexibilidad, en particular las soluciones del lado de la demanda y

el almacenamiento de energía, así como de la digitalización a través de la integración de tecnologías innovadoras en el sistema eléctrico.

Asimismo, en el entorno actual de altos precios energéticos y dependencia de combustibles fósiles, la flexibilidad de la demanda, junto con la electrificación renovable y la gestión óptima del consumo energético son claves para hacer nuestra economía más competitiva y contribuyen a garantizar el suministro de electricidad.

2 Los objetivos de esta Hoja de Ruta para la flexibilidad de la demanda

Esta Hoja de Ruta para la flexibilidad de la demanda en España busca conseguir los siguientes objetivos:

- **Explicar el marco general de la flexibilidad de la demanda.** Partiendo de un concepto general de “*flexibilidad*”, se irán identificando las **características o elementos** necesarios para disponer de un “*sistema flexible*” (entre otros, la apertura de los mercados eléctricos a los recursos energéticos distribuidos, el acceso no discriminatorio al mercado, señales de precio adecuadas, la evolución de las redes energéticas), los **sujetos o participantes** en un mercado flexible (consumidores, comercializadoras, distribuidores, operador del sistema, comunidades de energías renovables, comunidades ciudadanas de energía, titulares de instalaciones de almacenamiento, agregadores independientes) así como **sus actividades o funciones** (participación en los mercados, agregación).
- **Identificar el marco jurídico y estratégico para la flexibilidad en España, tanto europeo como nacional.**
- **Establecer una serie de objetivos de flexibilidad de demanda para España y la UE.**
- **Exponer una serie de medidas y recomendaciones para el fomento y promoción de la flexibilidad de la demanda.**
- **Definir unas líneas de trabajo que faciliten —y aceleren— la transposición de las Directivas europeas, así como la aplicación y desarrollo de los Reglamentos y demás normativa en materia de flexibilidad.** En particular, esta Hoja de Ruta se centra en el análisis de las cuestiones relativas al agregador independiente, el mercado de capacidad, los mercados locales de flexibilidad y el acceso e intercambio neutral de los datos.

PARTE II

1 La flexibilidad del lado de la demanda

El concepto de “*flexibilidad*” no está previsto ni en la normativa europea ni en la nacional, pero se puede entender —desde el punto de vista de la demanda— como la capacidad para modificar la producción o el consumo de los distintos recursos energéticos distribuidos ante distintas señales: el precio de la electricidad que determine el mercado; un programa establecido; compromisos adquiridos como pudiera ser la participación en una subasta de capacidad; o las decisiones adoptadas por un tercero que realice funciones de agregación con el fin de gestionar un consumo de energía eficiente¹.

La flexibilidad ha sido tradicionalmente utilizada por el gestor de la red de transporte (“*TSO*” por sus siglas en inglés) para la operación del sistema. Esta flexibilidad ha sido ofrecida, principalmente, por la generación convencional que es “*despachable*” porque se puede controlar su producción. Sin embargo, ya debería ser posible que los consumidores —a través de las soluciones del lado de la demanda y el almacenamiento de energía— y los distribuidores —mediante la gestión activa de la red— pudiesen participar en los servicios de flexibilidad.

Las medidas de flexibilidad del lado de la demanda tradicionales han estado enfocadas a la demanda industrial. En los próximos años se prevé que la flexibilidad del lado de la demanda la aporten también los sectores servicios y residencial.

Esta Hoja de Ruta está dedicada a la identificación y desarrollo, en concreto, de la flexibilidad que aportan los recursos descentralizados — o distribuidos— del consumidor o “*behind-the-meter*”, incluida la gestión de la demanda, por lo que habrán de tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

- La flexibilidad que aportan los recursos distribuidos detrás del contador se denomina colectivamente como “*flexibilidad del lado de la demanda*” o DSF.
- La gestión de la demanda se refiere al cambio de consumo de electricidad por parte de los clientes finales, respecto de sus pautas de consumo normales o actuales en respuesta a las señales del mercado (Directiva (UE) 2019/944). Las señales de mercado pueden ser **implícitas** (respuesta voluntaria a señales económica, ej: periodos tarifarios) o **explícitas** (oferta directa en el mercado). Se puede decir que la explícita la pueden ofrecer los agregadores independientes y los comercializadores, igual que la agregación.
- La agregación es otro concepto que se define en la Directiva, como “la función llevada a cabo por una persona física o jurídica que combina múltiples consumos de clientes o electricidad generada para su venta, compra o subasta en cualquier

¹ Ignacio Zamora Santa Brígida, “*Regulando la transición energética. Hacia un modelo sostenible, flexible y distribuido*”, Tirant Lo Blanch, Valencia, 2022, pp. 177-178.

mercado de electricidad”. La agregación la van a llevar a cabo principalmente los comercializadores y los agregadores.

- Las medidas de flexibilidad se verían más favorecidas con un acceso real a los datos de consumo de todos los clientes de su cartera en tiempo real, pudiendo propiciar la reducción en picos de consumo y orientando al mismo para la reducción del precio final de su factura. Igualmente, con el acceso a los datos en tiempo real, se pueden impulsar en el punto de suministro del propio consumidor final medidas de flexibilidad, tanto como el desarrollo de sistemas de almacenamiento de energía como desarrollos tecnológicos para la optimización del consumo, que, junto con el uso de otras *commodities* (ej. Recarga de vehículo eléctrico) ponen en el centro de la transición energética al consumidor.
- Los recursos del consumidor que dan flexibilidad están normalmente detrás del contador (“*behind the meter*”) y se refieren a las siguientes actividades: la gestión de la demanda (e.j. reducción del consumo, reaccionar a las señales de precio desplazando el consumo de la hora punta a la valle), gestión de la carga y descarga del vehículo eléctrico, gestión del almacenamiento y la generación distribuida.

Para ello, es necesario que se permita que los consumidores participen en el mercado de forma activa y de esta manera ofrecer su flexibilidad explícita.

Un sistema eléctrico flexible aporta los siguientes beneficios:

- ✓ Al dotar de flexibilidad al sistema eléctrico se optimiza la integración de las energías renovables y se contribuye a la consecución de los objetivos de eficiencia energética, la reducción de combustibles fósiles y, en particular, se logra un menor uso del gas, reduciendo las emisiones totales.
- ✓ Se permite, a la vez que se electrifica la economía, reducir la demanda pico lo que directamente se traslada en una reducción de los costes para los consumidores y, en consecuencia, se generan precios energéticos más asequibles.
- ✓ Además, tal y como pretende la Unión Europea, se favorece la participación de la ciudadanía en el cambio de modelo energético, poniendo al consumidor en el centro de la transición energética, al dotarlo de información, equipos y herramientas que optimicen la flexibilidad de su consumo y recursos energéticos.
- ✓ Mejora la “*gestionabilidad*” del sistema al equilibrar “*generación*” y “*demanda*”, de forma que se podría ajustar la demanda a la variabilidad de la generación renovable.
- ✓ Un sistema eléctrico flexible es también más seguro y lo dota de firmeza y mayor seguridad de suministro. Además, evita hacer refuerzos en la red que son necesarios debido a una presencia creciente de cargas locales electrificadas.
- ✓ También se fomenta una mayor competencia en el mercado eléctrico y se generan oportunidades para la innovación: contadores inteligentes, electrodomésticos inteligentes, domótica, sistemas domésticos de gestión energética, etc.

- ✓ Por otro lado, aporta beneficios económicos gracias a un ahorro en el mercado mayorista al necesitar menor generación, a su participación en los servicios de balance, posponer o complementar inversiones en la red eléctrica y proporciona un menor coste eléctrico al consumidor, entre otros.

Para conseguir el despliegue de los servicios de flexibilidad del lado de la demanda y que el sistema energético se beneficie de sus ventajas es imprescindible que España acelere el desarrollo del marco jurídico correspondiente.

2 Los elementos necesarios para propiciar la flexibilidad del lado de la demanda en el sistema eléctrico español

Las características o elementos que permiten y fomentan que un sistema eléctrico —en concreto, el español— sea flexible gracias a las soluciones del lado de la demanda son los siguientes:

Tabla 1. Elementos que permiten a la Demanda aportar Flexibilidad al sistema eléctrico

ELEMENTOS QUE PERMITEN A LA DEMANDA APORTAR FLEXIBILIDAD AL SISTEMA ELÉCTRICO		
1	Marco jurídico adecuado que consolide mercados de electricidad realmente integrados, centrados en el consumidor, flexibles, equitativos y transparentes	Transposición artículos 1, 3 y 8 de la Directiva 2019/944/UE
2	La apertura de todos los mercados eléctricos a la participación de los recursos energéticos distribuidos, incluyendo la gestión de la demanda	Transposición artículos 1, 3, 8 y 32 de la Directiva 2019/944/UE + desarrollo los artículos 1, 3, 6, 7, 8, 9, 12 y 13 del Reglamento 2019/943/UE
3	Proporcionar a los clientes activos, a participantes del mercado que presten servicios de agregación como comercializadores y agregadores independientes un acceso no discriminatorio a los mercados eléctricos	Transposición artículos 1, 2.8, 2.20, 3, 8, 15, 17 y 31 de la Directiva 2019/944/UE + desarrollo artículos 1, 3, 5, 6, 7, 8, 12 y 13 del Reglamento 2019/943/UE
4	Crear un mercado de capacidad	Desarrollar artículos del capítulo IV del Reglamento 2019/943/UE
5	Crear mercados locales de flexibilidad y establecer incentivos para el uso de la flexibilidad en las redes de distribución, fomentando la evolución de las mismas y su adecuación a la flexibilidad del lado de la demanda	Transposición artículo 32 de la Directiva 2019/944/UE. Transposición artículos 15, 40 y 51 de la Directiva 2019/944/UE + desarrollo artículos 1, 3 y 12 del Reglamento 2019/943/UE

6	Permitir la participación de las comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía en los servicios de flexibilidad	Transposición artículo 16 de la Directiva 2019/944/UE y el artículo 22 de la Directiva 2018/2001.
7	Señales de precios adecuadas tanto en el mercado mayorista como en el minorista	Transposición artículos 19, 20 y 21 de la Directiva 2019/944/UE + desarrollar artículos 1 y 3 del Reglamento 2019/943/UE
8	Permitir que todos los proveedores de servicios de flexibilidad tengan acceso a los datos relevantes, con el consentimiento expreso del consumidor	Transposición artículos 17, 23 y 24 de la Directiva 2019/944/UE

A continuación, se explican con mayor detalle las características o elementos indicados con anterioridad:

2.1. Un marco jurídico adecuado que consolide mercados de electricidad realmente integrados, centrados en el consumidor, flexibles, equitativos y transparentes

Se ha de revisar el marco normativo español —modificándolo y completándolo— para establecer normas:

- Que promuevan la consolidación de mercados de la electricidad realmente integrados, centrados en el consumidor, flexibles, equitativos y transparentes.
- Que no se obstacule la participación de los consumidores, incluido mediante la respuesta de la demanda y las inversiones en la generación particularmente variable y flexible de energía.
- Al determinar los criterios para la concesión de las autorizaciones de construcción de instalaciones generadoras en territorio español, habrá de tenerse en cuenta las alternativas a la creación de nuevas instalaciones de generación, como soluciones de respuesta a la demanda y el almacenamiento de energía.
- Favorecer y mejorar las interconexiones entre países, favoreciendo las importaciones y exportaciones de energía, procediendo a la mejora y actualización de las mismas, consiguiendo el objetivo de mercado único europeo.

Para ello han de transponerse totalmente los artículos 1, 3 y 8 de la Directiva 2019/944/UE.

2.2. La apertura de todos los mercados eléctricos a la participación de los recursos energéticos distribuidos, incluyendo la gestión de la demanda

Se ha de reconocer el valor de los recursos energéticos distribuidos (o “DERs” por sus siglas en inglés) de manera agregada para aportar flexibilidad al sistema eléctrico, permitiendo su

participación en todos los mercados eléctricos existentes y futuros, incluyendo los mercados locales de flexibilidad y el mercado de capacidad, para fortalecer la seguridad de suministro.

En la actualidad, el mercado mayorista de electricidad en España se estructura en tres bloques principales² y actualmente participa la generación en todos, salvo en los servicios de balance que también se permite la participación de la demanda:

Mercados eléctricos
Mercados a plazos organizados y no organizados
Mercados diario e intradiario
<p>Mercados de ajuste, que incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mercados de balance: <ul style="list-style-type: none"> ○ Secundaria (P.O 7.2), ○ Terciaria (P.O 7.3) ○ Reservas de Sustitución (P.O 3.3) • Mercados de no frecuencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control de tensión (Resolución del 28 de julio de 2022) ○ Arranque autónomo (inactivo) • Solución de restricciones técnicas (P.O 3.2)

Existen servicios no abiertos a mercado y obligatorios como es el **servicio de primaria**, conocido en Europa como FCR, por ello se han de modificar las condiciones descritas en el procedimiento de operación 7.1 que regula el servicio complementario de **regulación primaria**, adaptándose, al igual que los países europeos de Finlandia, Bélgica, Francia, Finlandia, Alemania, Gran Bretaña, Irlanda, Holanda, Noruega, Suecia y Suiza a un mercado abierto de carácter potestativo y de oferta voluntaria para aquellas unidades de programación habilitadas para proporcionar servicios de balance incluyéndose a las unidades de

² De acuerdo con lo establecido en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, y en el Reglamento (UE) 2017/2195 de la Comisión, de 23 de noviembre de 2017, por el que se establece una directriz sobre el balance eléctrico, el mercado mayorista de electricidad se estructura en mercados a plazo organizados y no organizados, mercado diario, mercado intradiario, mercado de ajuste, entendidos estos como los servicios de no frecuencia y servicios de balance del sistema, necesarios para garantizar un suministro adecuado al consumidor, incluyendo la resolución de restricciones técnicas (artículo 1 de la Circular 3/2019, de 20 de noviembre, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establecen las metodologías que regulan el funcionamiento del mercado mayorista de electricidad y la gestión de la operación del sistema).

almacenamiento y/o demanda, eliminado de esta manera la obligatoriedad del servicio a todas las unidades de producción.

Se han de eliminar aquellas barreras que limitan la flexibilidad del mercado eléctrico mediante el uso de la tecnología, permitiendo que cualquier instalación de generación/recurso distribuido/consumidor pueda operar directamente o de forma agregada, eliminando aquellos requisitos técnicos, administrativos, procedimentales que suponen un coste o limitación desproporcionada o discriminatoria dada la evolución tecnológica actual.

Por ejemplo, actualmente cada zona de regulación secundaria debe tener un tamaño mínimo de 200 MW habilitados para la participación en el mercado correspondiente a la activación automática de reserva para la recuperación de la frecuencia (aFRR, por sus siglas en inglés), por ello, se han de eliminar los tamaños mínimos de las zonas de regulación para facilitar la participación en este servicio. Verificar únicamente la prestación efectiva del servicio.

Para ello se han de transponer totalmente los artículos 1, 3, 8 y 32 de la Directiva 2019/944/UE y desarrollar los artículos 1, 3, 6, 7, 8, 9, 12 y 13 del Reglamento 2019/943/UE.

2.3. Proporcionar a los clientes activos, a participantes del mercado que presten servicios de agregación y agregadores independientes un acceso no discriminatorio a los mercados eléctricos

Los agregadores independientes tienen derecho a entrar en los mercados de electricidad sin necesidad de obtener el consentimiento de otros participantes en el mercado. En concreto, los agregadores independientes no necesitan ningún tipo de consentimiento previo de los comercializadores para contratar servicios con los clientes finales. No obstante conviene valorar el desarrollo de un sistema de coordinación de información para evitar distorsiones y consecuencias no deseadas en el funcionamiento eficiente del sistema, que no represente una barrera para la participación del agregador independiente en el mercado.

Además, todos los grupos de clientes finales —industriales, comerciales y domésticos— deben tener acceso a los mercados de la electricidad, sin estar sujetos a requisitos técnicos o administrativos, procedimientos o gastos desproporcionados o discriminatorios, ni a tarifas de acceso a la red que no reflejen los costes³ para comercializar su flexibilidad y la electricidad autogenerada, actuando como “*clientes activos*”⁴.

Los “*clientes activos*” han de estar habilitados para realizar las siguientes actuaciones:

- Operar en los mercados directamente o mediante agregación.

³ Artículos 15, 17.3.a) y b) y artículo 17.5 de la Directiva 2019/944/UE.

⁴ En virtud del artículo 2.8 de la Directiva 2019/944/UE, se entiende por cliente activo: “*un consumidor final, o un grupo de consumidores finales que actúan conjuntamente, que consume o almacena electricidad generada dentro de sus locales situados en un ambiente confinado o, si así lo permite el Estado miembro, en otras ubicaciones, o que venda electricidad autogenerada o participe en planes de flexibilidad o de eficiencia energética, siempre que esas actividades no constituyan su principal actividad comercial o profesional*”.

- Vender su electricidad autogenerada.
- Participar en programas de flexibilidad (como por ejemplo el servicio de gestión activa de la demanda de Redeia) y eficiencia energética.
- Delegar en un tercero la gestión de las instalaciones requeridas para sus actividades.

Los “*clientes activos*” y los agregadores independientes, serán económicamente responsables de los desvíos que provoquen en el sistema eléctrico, incluidos aquellos que se provoquen en la cartera del comercializador siendo, a estos efectos, sujetos de liquidación responsables del balance —directamente o por delegación⁵—.

Los participantes que presten servicios de agregación deberán liquidar la energía en las mismas condiciones que el resto de agentes del mercado, adicionalmente, se podrá exigir que paguen una compensación económica no abusiva a los demás participantes en el mercado que resulten directamente afectados por la activación de la respuesta de la demanda.

Para ello se han de transponer totalmente los artículos 1, 2.8, 2.20, 3, 8, 15, 17 y 31 de la Directiva 2019/944/UE y desarrollar los artículos 1, 3, 5, 6, 7, 8, 12 y 13 del Reglamento 2019/943/UE.

2.4. Crear un mercado de capacidad

Se ha de acelerar la creación de un mercado de capacidad, entendido este como un mecanismo competitivo de subastas a través del cual se atenderán las necesidades de potencia firme que permitan garantizar la disponibilidad de recursos para la cobertura de la demanda y la seguridad del sistema eléctrico.

Para ello se han de desarrollar los artículos contenidos en el capítulo IV del Reglamento 2019/943/UE.

2.5. Crear mercados locales de flexibilidad y establecer incentivos para el uso de la flexibilidad en las redes de distribución, fomentando la evolución de las mismas y su adecuación a la flexibilidad del lado de la demanda

Se han de fomentar los mercados locales de flexibilidad para posibilitar la participación de clientes activos y crear herramientas de mercado que los distribuidores puedan utilizar para solventar congestiones y potenciales incidencias en la red, a menos que la autoridad reguladora establezca que la obtención de estos servicios:

- Sea no económicamente eficiente.
- De lugar a grandes distorsiones de mercado.

⁵ Artículo 5 del Reglamento 2019/943/UE.

- De lugar a mayores congestiones.

Para ello se ha de transponer el artículo 32 de la Directiva 2019/944/UE.

El fomento de los servicios de flexibilidad en los mercados eléctricos implica, también, la necesidad de adaptar —a nivel normativo y técnico— las redes de transporte y distribución para que sean capaces de incorporar y desarrollar estas nuevas funciones. Para la integración segura y eficiente de los recursos renovables y la aplicación de mecanismos de flexibilidad, en el desarrollo de las redes se ha de tener en cuenta los siguientes criterios de diseño y operación:

- Se ha de llevar a cabo una planificación de la red adecuada.
- Ha de garantizarse un desarrollo regulatorio acorde a las nuevas necesidades y negocios.
- Las autoridades han de promover que se lleven a cabo las inversiones en redes necesarias para transformar los sistemas de distribución de energía en sistemas robustos e inteligentes, habilitar nuevas funciones y crear un sistema adecuado de incentivos para que los operadores de sistemas de distribución (“DSOs” por sus siglas en inglés) puedan realizar la función de gestión activa del sistema.
- Ha de impulsarse el desarrollo de redes inteligentes⁶.
- Se han de garantizar tarifas de acceso a la red no discriminatorias⁷.
- Los gestores de las redes de distribución deberán poder adquirir servicios a partir de recursos tales como la generación distribuida, la gestión de la demanda, el almacenamiento y carga del vehículo eléctrico, y tener en cuenta medidas de eficiencia energética que puedan suplir la necesidad de incrementar o sustituir la capacidad eléctrica y que sustenten el funcionamiento eficaz y seguro de la red de distribución.
- En relación con los clientes activos que posean una instalación de almacenamiento, estos no estarán sujetos a ninguna duplicación de gastos a la hora de prestar servicios de flexibilidad a los gestores de redes⁸.

Para ello han de transponerse totalmente los artículos 15, 40 y 51 de la Directiva 2019/944/UE y desarrollar los artículos 1, 3 y 12 del Reglamento 2019/943/UE.

⁶ En palabras de REE, una red inteligente (o “*smart grid*”) es aquella que “*puede integrar de forma eficiente el comportamiento y las acciones de todos los usuarios conectados a ella, de tal forma que se asegure un sistema energético sostenible y eficiente, con bajas pérdidas y altos niveles de calidad y seguridad de suministro*”.

⁷ Artículo 15.3.e) de la Directiva 2019/944/UE

⁸ Artículo 15.5.b) de la Directiva 2019/944/UE.

Ha de hacerse seguimiento a las normas de armonización europeas que el Código de Red de Flexibilidad de la Demanda, actualmente en fase de desarrollo, establecerá⁹.

2.6. Permitir la participación de las comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía en los servicios de flexibilidad

Se ha de garantizar que las comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía:

- Puedan acceder a todos los mercados organizados directamente o a través de la agregación de forma no discriminatoria.
- Se beneficien de un trato no discriminatorio y proporcionado en lo que atañe a sus actividades, derechos y obligaciones como clientes finales, generadores, suministradores, gestores de redes de distribución o participantes en el mercado que presten servicios de agregación.
- Sean responsables económicamente de los desvíos que causen en el sistema eléctrico.

Para ello ha de transponerse el artículo 16 de la Directiva 2019/944/UE, además de transponerse totalmente el artículo 22 de la Directiva 2018/2001/UE.

2.7. Señales de precios adecuadas tanto en el mercado mayorista como en el minorista

Es necesario establecer un marco que garantice la emisión de señales de precios adecuadas, tanto en el mercado mayorista como en el minorista. En particular:

- Es esencial que los precios señalen cuándo se necesita electricidad, ofreciendo de esta manera incentivos basados en el mercado para promover las inversiones en fuentes de flexibilidad, como la gestión de la demanda y/o el almacenamiento de energía¹⁰.
- Es esencial que el mercado elimine los obstáculos al comercio transfronterizo y fomente las inversiones en infraestructuras de apoyo, como la generación flexible, las interconexiones, la gestión de la demanda y/o el almacenamiento de energía.
- Son importantes los mercados a corto plazo y la fijación de precios en situaciones de escasez.
- Se ha de asegurar el acceso de los consumidores finales a las señales de precio mediante sistemas de medición inteligentes y garantizar su acceso a contratos con precios dinámicos de electricidad.

⁹ De conformidad al artículo 59, apartado 1, letra e), del Reglamento (UE) 2019/943

¹⁰ Artículo 1 del Reglamento 2019/943/UE.

Gracias al despliegue de los sistemas de medición inteligente —y siempre garantizando que la exposición de los consumidores a los riesgos de los precios mayoristas sea razonable— los clientes podrán ajustar su consumo en función de las señales de precios en tiempo real que reflejen el valor y el coste de la electricidad o del transporte en diferentes períodos de tiempo.

Para ello se han de transponer totalmente los artículos 19, 20 y 21 de la Directiva 2019/944/UE y desarrollar los artículos 1 y 3 del Reglamento 2019/943/UE.

2.8. Permitir que todos los proveedores de servicios de flexibilidad tengan acceso a los datos relevantes

Los participantes en el mercado que desarrollen funciones de flexibilidad, previa autorización del consumidor, han de tener derecho al intercambio de datos con otros participantes y empresas eléctricas y han de disponer de acceso a los datos del usuario de forma fácil, en condiciones equitativas y no discriminatorias y, al mismo tiempo, proteger la información comercial sensible y los datos personales de los clientes¹¹.

No podrá facturarse a los clientes finales costes adicionales por acceder a sus datos o por una solicitud de puesta a disposición de los datos.

Para ello han de transponer los artículos 17, 23 y 24 de la Directiva 2019/944/UE.

Necesidad de acelerar el desarrollo regulatorio

La regulación de todas las cuestiones señaladas implicará la necesidad de desarrollar nuevas normas, además de llevar a cabo reformas de normas existentes. Algunas de estas reformas afectarán a las siguientes normas:

- ✓ Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- ✓ Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- ✓ Real Decreto 2019/1997, de 26 de diciembre, por el que se organiza y regula el mercado de producción de energía eléctrica.
- ✓ Procedimientos para la operación del sistema eléctrico.

¹¹ Artículo 17.3.c), en relación con el artículo 23 de la Directiva 2019/944/UE.

En el contexto actual de crisis energética, climática y económica, junto con la necesidad de reducir el consumo de gas, se insta a acelerar el proceso de desarrollo de este marco regulatorio en España.

3 Los participantes en servicios de flexibilidad del lado de la demanda

Resulta fundamental que se elabore una regulación que determine, de forma clara y transparente, las funcionalidades y roles de todos los participantes en el mercado que presten servicios de flexibilidad del lado de la demanda.

Algunos de los sujetos o participantes en el mercado implicados en las actividades relacionadas con la flexibilidad del lado de la demanda se identifican a continuación:

Los comercializadores de energía eléctrica

Se trata de las sociedades que adquieren energía para su venta a los consumidores, a otros sujetos del sistema o para realizar operaciones de intercambio internacional. En lo que se refiere a los servicios de flexibilidad, las comercializadoras podrán ofrecer servicios de flexibilidad a sus clientes, así como de agregación, en igualdad de condiciones al resto de los participantes en este nuevo mercado.

Los agregadores independientes

Teniendo en cuenta los términos en los que se ha incorporado al ordenamiento jurídico nacional el concepto de “*agregador independiente*”, mediante el Real Decreto-ley 23/2020, son aquellos participantes en el mercado de producción de energía eléctrica que prestan servicios de agregación y que no están relacionados con el suministrador del cliente¹².

El reconocimiento de los agregadores independientes como agentes del mercado garantiza que los clientes finales sean libres de adquirir servicios de flexibilidad con estos nuevos agentes independientemente de su comercializadora.

Aún queda pendiente de regular sus derechos y obligaciones, las reglas de participación en los mercados y la relación con el comercializador de su cliente con respecto a la energía que el agregador vende y que previamente ha sido comprada por el comercializador y respecto al desvío que le pueda causar en su cartera (Ver Parte III.1).

Las comunidades de energías renovables

Se trata de entidades jurídicas basadas en la participación abierta y voluntaria, autónomas y efectivamente controladas por socios o miembros que están situados en las proximidades de los proyectos de energías renovables que sean propiedad de dichas entidades jurídicas y que estas hayan desarrollado, cuyos socios o miembros sean personas físicas, pymes o autoridades locales, incluidos los municipios y cuya finalidad primordial sea proporcionar

¹² Artículo 6.1.i) de la Ley 24/2013.

beneficios medioambientales, económicos o sociales a sus socios o miembros o a las zonas locales donde operan, en lugar de ganancias financieras¹³.

Las comunidades ciudadanas de energía

Se trata de entidades jurídicas dedicadas a la participación más integral de la ciudadanía en el sistema eléctrico, incluyendo generación, consumo, almacenamiento, distribución y suministro, agregación, eficiencia energética y servicios de recarga para vehículos eléctricos y otros servicios energéticos al servicio de los miembros de la comunidad¹⁴.

Para ello ha de transponerse el artículo 16 de la Directiva 2019/944/UE.

Los titulares de instalaciones de almacenamiento

En los términos en los que se ha transpuesto al ordenamiento jurídico español el “*almacenamiento energético*”, por medio del Real Decreto-ley 23/2020, este se refiere a las personas físicas o jurídicas que poseen instalaciones en las que se difiere el uso final de electricidad a un momento posterior a cuando fue generada, o que realizan la conversión de energía eléctrica en una forma de energía que se pueda almacenar para la subsiguiente reconversión de dicha energía en energía eléctrica¹⁵.

Los gestores de las redes de distribución

La actividad de distribución es aquella que tiene por objeto la transmisión de energía eléctrica desde las redes de transporte, o en su caso desde otras redes de distribución o desde la generación conectadas a la propia red de distribución, hasta los puntos de consumo u otras redes de distribución en las adecuadas condiciones de calidad con el fin último de suministrarla a los consumidores.

La actividad de distribución es llevada a cabo por los distribuidores que son aquellas sociedades mercantiles que tengan como función distribuir la energía eléctrica, así como construir, mantener y operar las instalaciones de distribución. Asimismo, los distribuidores son los gestores de las redes de distribución que operen.

En relación con los servicios de flexibilidad del lado de la demanda, siempre que estos estén efectiva y eficientemente disponibles, los gestores de la red de distribución desarrollarán las siguientes funciones:

- Adquirir, conforme a procedimientos de mercado transparentes y no discriminatorios, los servicios de flexibilidad a partir de suministradores de generación distribuida, respuesta de la demanda o almacenamiento de energía, cuando dichos servicios puedan mitigar de forma eficiente en términos de costes la necesidad de incrementar

¹³ Artículo 6.1.j) de la Ley 24/2013.

¹⁴ Artículo 16 de la Directiva 2019/944/UE.

¹⁵ Artículo 6.1.h) de la Ley 24/2013.

o sustituir la capacidad eléctrica y sustenten el funcionamiento eficaz y seguro de la red de distribución.

- Intercambiar toda la información necesaria y se coordinarán con los gestores de redes de transporte a fin de garantizar la utilización óptima de los recursos, velar por el funcionamiento seguro y eficiente de la red y facilitar el desarrollo del mercado.
- Elaborar cada dos años un plan de desarrollo de la red que aporte transparencia respecto de los servicios de flexibilidad que se necesitan a medio y largo plazo, e incluya la utilización de la respuesta de demanda, de la eficiencia energética, de las instalaciones de almacenamiento de energía o de otros recursos que el gestor de la red de distribución esté utilizando como alternativa a la expansión de la red. Se habrá de decidir si este plan también ha de elaborarse por empresas eléctricas que suministren electricidad a menos de 100 000 clientes.

Los gestores de red han de ser adecuadamente remunerados por la obtención de los servicios de flexibilidad con el fin de que se les permita recuperar al menos los costes razonables correspondientes.

Para ello ha de transponerse el artículo 32 de la Directiva 2019/944/UE.

El operador del sistema

El operador del sistema tiene a su cargo la gestión técnica, es decir, las actividades relacionadas con la administración de los flujos de energía, teniendo en cuenta los intercambios con otros sistemas interconectados, e incluyendo la determinación y asignación de las pérdidas de transporte y la gestión de los servicios complementarios. En España el operador del sistema eléctrico es REE.

En relación con los servicios de flexibilidad del lado de la demanda, el operador del sistema desarrollará las siguientes funciones:

- Administrar los flujos de electricidad en la red teniendo en cuenta los intercambios con otras redes interconectadas. A tal fin, garantizará la seguridad de la red eléctrica, su fiabilidad y su eficiencia y, en este ámbito, velará por la disponibilidad de todos los servicios auxiliares indispensables, incluidos aquellos prestados en respuesta de demanda y las instalaciones de almacenamiento de energía¹⁶.
- Al elaborar el plan de desarrollo de la red de transporte, el gestor de la red de transporte tendrá plenamente en cuenta el potencial de utilizar la respuesta de demanda, las instalaciones de almacenamiento de energía u otros recursos como alternativa a la expansión de la red, además de las previsiones de consumo y comercio con otros países y los planes de inversión en redes a escala de la Unión Europea y regional¹⁷.

¹⁶ Artículo 40.1.d) de la Directiva 2019/944/UE.

¹⁷ Artículo 51.3 de la Directiva 2019/944/UE.

Para ello han de transponerse los artículos 40.1.d) y 51.3 de la Directiva 2019/944/UE.

El operador del mercado

El operador del mercado tiene como misión la gestión económica del sistema. Ésta incluye la aceptación y casación de las ofertas y la realización de las operaciones de liquidación. En España el operador de mercado eléctrico designado es OMIE.

En cuanto a los servicios de flexibilidad, OMIE debe aceptar sistemas de ofertas en el mercado diario de producción de energía eléctrica.

Para fomentar la gestión de la demanda en todos los mercados, incluido el mercado diario, se debería permitir a los comercializadores y a los agregadores enviar ofertas de venta de energía en estos mercados, actuando como un productor. La gestión de la demanda modulando su consumo, podría enviar ofertas tanto de venta como de compra. Debería ser potestativo, nunca obligatorio.

El órgano regulador o supervisor

Se trata del órgano encargado de garantizar, preservar y promover el correcto funcionamiento, la transparencia y la existencia de una competencia efectiva en todos los mercados y sectores productivos, en beneficio de los consumidores y usuarios, además de velar por una regulación eficiente. En España estas funciones recaen en la CNMC.

En lo que se refiere a los futuros mercados locales del distribuidor, la CNMC debería analizar si la adquisición de servicios de flexibilidad por parte del distribuidor es coste eficiente como requiere el art 32 de la Directiva europea. Si el resultado es positivo, se deben definir unos incentivos adecuados para la adquisición de estos servicios e incluirlo en la metodología de retribución de la actividad de distribución eléctrica.

4 El marco jurídico y estratégico para la flexibilidad del lado de la demanda en España

4.1 El marco jurídico y estratégico europeo

La regulación europea —principalmente a través de los códigos de red, el Reglamento 2019/943/UE, la Directiva 2019/944/UE, la comunicación de la Comisión Europea titulada “Save gas for a safe winter” y el recién aprobado reglamento europeo de intervención de emergencia para contener los altos precios, — fomenta e identifica la participación de agregadores y la flexibilidad del lado de la demanda en todos los mercados eléctricos. Estas previsiones europeas definen el marco que los distintos Estados miembros —entre ellos, España— deben seguir para cambiar las condiciones de participación de los mercados, permitir la participación de los recursos distribuidos, la demanda y nuevos actores como los agregadores independientes y crear un mercado de capacidad y mercados locales de flexibilidad.

Además, los Estados miembros están obligados a desarrollar un plan nacional integrado de energía y clima que tenga, entre sus objetivos, el aumento de la flexibilidad del sistema —en particular mediante políticas y medidas relativas a la fijación de precios basados en el mercado, de conformidad con el Derecho aplicable—; la integración y el acoplamiento de los mercados, con objeto de aumentar la capacidad negociable de los interconectores existentes, las redes inteligentes, la agregación, la respuesta de la demanda, el almacenamiento, la generación distribuida, los mecanismos de despacho, redespacho y reducción, y las señales de precios en tiempo real¹⁸.

El marco europeo esencial en relación con la flexibilidad del lado de la demanda se identifica a continuación:

Los códigos de red

Por medio del Reglamento (UE) 2017/2195 de la Comisión, de 23 de noviembre de 2017, por el que se establece una directriz sobre el balance eléctrico se prevén, entre otros, los siguientes objetivos, recogidos en su artículo 3:

- Facilitar la participación de la respuesta de la demanda, incluyendo la agregación y el almacenamiento de energía, garantizando al mismo tiempo que compiten con otros servicios de balance en condiciones equitativas y, si procede, que actúan independientemente cuando presten servicio a una única instalación de demanda.
- Impulsar la competencia efectiva, la no discriminación y la transparencia en los mercados de balance.
- Garantizar que la contratación de servicios de balance se realice de forma equitativa, objetiva, transparente y basada en el mercado, evite obstáculos indebidos a la entrada de nuevos participantes, fomente la liquidez de los mercados de balance, y al mismo tiempo impida distorsiones innecesarias dentro del mercado interior de la electricidad.

El “Paquete de energía limpia para todos los europeos”

El denominado “*Paquete de energía limpia para todos los europeos*” (o el “*Clean energy for all Europeans package*”), adoptado en 2019, reconoce el rol de los consumidores para aportar flexibilidad al sistema energético, situándolos en el centro de la transición energética.

Una de las piezas clave de este paquete de energía limpia es el Reglamento 2019/943/UE que, según se dispone en su artículo 1, tiene por objeto:

- lograr que las señales del mercado aumenten la flexibilidad;
- garantizar un acceso al mercado no discriminatorio a todos los proveedores de recursos y clientes;

¹⁸ Esta obligación está prevista en el apartado tercero del artículo 3.d) del Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018 sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima.

- la capacitación de los consumidores de electricidad;
- la participación de la respuesta de la demanda, el almacenamiento de energía;
- promover la integración de los mercados y una remuneración basada en el mercado de la electricidad generada a partir de fuentes renovables.

En el artículo 3 del citado Reglamento 2019/943/UE también se incluyen los principios que han de regir la operación de los mercados de la electricidad, entre los que encuentran las siguientes consideraciones:

- Las normas del mercado facilitarán el desarrollo de una generación más flexible, una generación sostenible con baja emisión de carbono y una demanda más flexible.
- Se dará a los clientes la posibilidad de beneficiarse de oportunidades de mercado y de una mayor competencia en los mercados minoristas y se les facultará para que actúen como participantes en el mercado de la energía y en la transición energética.
- La participación en el mercado de los clientes finales y las pequeñas empresas se hará posible mediante la agregación de la generación de electricidad a partir de instalaciones de generación o de la carga desde múltiples instalaciones de respuesta a la demanda para presentar ofertas conjuntas en el mercado de la electricidad y para ser gestionada conjuntamente en la red eléctrica.
- Las normas del mercado aportarán incentivos adecuados a la inversión en la generación, almacenamiento de energía, eficiencia energética y la respuesta de la demanda a fin de satisfacer las necesidades del mercado.
- La generación, el almacenamiento de energía y la respuesta a la demanda seguros y sostenibles participarán en condiciones de igualdad en el mercado.
- Las normas del mercado permitirán el despacho eficiente de los activos de generación, del almacenamiento de energía y de la respuesta de la demanda.

En el marco del “*Clean energy for all Europeans package*” también se aprobó la Directiva 2019/944/UE que contiene una serie de disposiciones relevantes para el desarrollo de la flexibilidad de la demanda como, por ejemplo, el acceso no discriminatorio a todos los mercados de electricidad y el pleno reconocimiento de los agregadores independientes como participantes en el mercado.

En el artículo 1 de la citada Directiva 2019/944/UE se dispone que su objeto es establecer normas comunes en materia de generación, transporte, distribución, almacenamiento de energía, suministro de electricidad y protección de los consumidores “*con vistas a la creación en la Unión de unos mercados de la electricidad competitivos realmente integrados, centrados en el consumidor, flexibles, equitativos y transparentes*”. Esto implica, también, la necesidad de crear un mercado de capacidad y mercados locales de flexibilidad.

Esta Directiva 2019/944/UE debería haber sido transpuesta —en su totalidad— al ordenamiento jurídico español el 31 de diciembre de 2020, como tarde.

La comunicación de la Comisión Europea de 13 de octubre de 2021

Ante la situación de crisis por los elevados precios de la energía, el 13 de octubre de 2021, la Comisión Europea emitió una comunicación titulada “*Un conjunto de medidas de actuación y apoyo para hacer frente al aumento de los precios de la energía*”¹⁹. A lo largo de la misma, la Comisión incluye los siguientes propósitos relacionados con la flexibilidad:

- Reforzar la participación internacional en el ámbito de la energía con el fin de garantizar la transparencia, liquidez y flexibilidad de los mercados internacionales.
- Apoyar el desarrollo de un almacenamiento de energía con perspectivas de futuro como herramienta clave de flexibilidad, tanto a corto y medio plazo (por ejemplo, la respuesta a la demanda y las baterías) como a largo plazo (por ejemplo, el hidrógeno).
- Iniciar los trabajos sobre un código de red para eliminar los obstáculos reglamentarios al desarrollo de la flexibilidad de la demanda a principios de 2022. Su objetivo principal es permitir el acceso de los recursos distribuidos a todos los mercados eléctricos, así como facilitar la adquisición de estos por parte de los distribuidores y transportistas en base a reglas de mercado. En este sentido, en verano 2022 ACER realizó una consulta pública sobre la propuesta que había elaborado de directrices sobre respuesta de la demanda ²⁰. Tras la consulta ACER presentará las directrices marco a la Comisión Europea antes de diciembre de 2022, y posteriormente con las mismas ACER solicitará a la DSO Entity y a ENTSO escribir los códigos de red que serán revisados posteriormente por ACER y finalmente enviados a la Comisión Europea para su adopción.

Comunicación de la Comisión Europea que contiene las medidas para poner fin a la dependencia de la UE con respecto a combustibles fósiles rusos, REPowerEU de 18 de mayo de 2022.

Con este nuevo paquete de medidas, la Comisión pretende poner fin a la dependencia de la UE con respecto a los combustibles fósiles rusos, así como hacer frente a la crisis climática cuyo objetivo principal además es sustituir a los combustibles fósiles en los hogares, la industria y en la producción de electricidad.

Son tres los pilares fundamentales sobre los que se desarrolla dicho paquete:

- Ahorro de Energía, donde no solo el ahorro es fundamental sino también el cambio en las pautas de consumo. Para ello, es necesario dotar de mayor flexibilidad al sistema y es aquí donde la gestión de la demanda resulta fundamental y donde la agregación facilitará que los consumidores puedan contribuir de manera activa al ahorro energético.

¹⁹ Esta comunicación está disponible en este [enlace](#).

²⁰ Se puede acceder a esta consulta pública a través del siguiente [enlace](#).

- Producción de Energía Renovable, estimulando la inversión masiva en tecnologías renovables y en medidas que aceleren la descarbonización de la industria y el transporte.
- Diversificación de suministros de Energía donde el fomento del hidrógeno renovable juega un papel muy importante.

La Comunicación de la Comisión Europea de 20 de julio de 2022- Save Gas for a Safe Winter

Con fecha 20 de julio de 2022, la Comisión Europea presentó un nuevo paquete de medidas —dirigidas a administraciones públicas, hogares, edificios públicos, empresas e industria— para ahorrar gas con vistas al próximo invierno.

Las medidas propuestas van dirigidas a todos los sectores y ponen el foco en las soluciones del lado de la demanda. La Comisión Europea reconoce que la respuesta de la demanda en el mercado eléctrico puede ayudar a reducir el consumo de gas, por lo que propone fomentar la flexibilidad del lado de la demanda para reducir los picos de demanda. Para ello, han de tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

- La respuesta de la demanda puede conseguirse automatizando el consumo mediante tecnologías inteligentes de flexibilidad de la demanda y servicios que reduzcan la demanda en horas punta.
- La respuesta de la demanda puede dirigirse al consumo de electricidad por las industrias, edificios residenciales, oficinas, comercios y el sector del transporte.
- Los Estados miembros deberían abrir todos los mercados a los recursos flexibles para permitir su participación.
- Si se aprovecha y activan las soluciones de flexibilidad del lado de la demanda, se estima que la flexibilidad del sistema eléctrico podría reducir las importaciones de gas ruso de la UE en un 5%.

Discurso Estado de la Unión de 14 de septiembre de 2022,

El 14 de septiembre de 2022, en su discurso sobre el estado de la Unión, la presidenta de la Comisión Europea, Ursula von der Leyen, esbozó las iniciativas emblemáticas que la Comisión tiene previsto emprender el próximo año en energía entre ellas:

- Poner en marcha medidas para ayudar a los europeos a afrontar la crisis energética.
- Apoyar el entorno empresarial, en particular las pequeñas y medianas empresas, para reforzar la competitividad futura de Europa.
- Reducir la dependencia de la UE de los combustibles fósiles rusos y colaborar estrechamente con proveedores fiables.
- Invertir más en energías renovables y, en particular, en hidrógeno.

- haciendo además mención de que la reducción de la demanda durante las horas punta prolongará la duración del suministro y abaratará los precios.

Propuesta de Reglamento del Consejo Europeo de 30 de septiembre

El Consejo Europeo tras su reunión mantenida el 30 de septiembre de 2022 alcanzó un acuerdo sobre la propuesta de Reglamento del Consejo para hacer frente a los elevados precios de la electricidad. En esta propuesta se destaca el reconocimiento a la Flexibilidad como herramienta de apoyo a la seguridad de suministro además de como elemento de aplicación para conseguir el objetivo de obligatoria aplicación de REDUCIR EL 5% DEL CONSUMO DE ELECTRICIDAD EN HORAS PUNTAS a aplicar desde el 1 de diciembre hasta el 31 de marzo. Así, se considera horas punta a aquella de precio punta, donde están funcionado “las horas de gas” y no necesariamente aquella de mayor demanda si están cubiertas por fuentes renovables.

Comunicación de 18 de octubre sobre Digitalización

Apoyando al plan REPowerEU del 18 de mayo, la Comisión Europea ha publicado un plan de acción a medio y largo plazo que recoge un conjunto de propuestas legislativas, tecnológicas y de operación en el marco de la digitalización del sistema energético. Esto aplicará a toda la cadena de valor del sistema eléctrico y seguirá impulsando la integración de las renovables y la mejora de la eficiencia energética dentro de la Unión Europea.

Entre las diferentes acciones a llevar a cabo, se destacan:

- Las iniciativas para el impulso del Espacio Común Europeo de Datos de Energía, a través del cual se pueda compartir, intercambiar y utilizar datos energéticos.
- Las inversiones dentro del sistema energético para evolucionar a nivel de infraestructuras agilizando así toda la transformación digital.
- Medidas para el empoderamiento y la protección del ciudadano, permitiendo su participación en mercados locales y creando un marco jurídico protector acompañado de herramientas digitales.
- El refuerzo de la ciberseguridad del sector energético en toda la cadena de valor, especialmente en redes de energía mediante una nueva legislación, focalizándose en los flujos eléctricos transfronterizos y las infraestructuras críticas.

Propuesta de la Comisión Europea de nuevo Reglamento de medidas urgentes para acelerar el desarrollo de las renovables, de 9 de noviembre de 2022

Con esta Propuesta de nuevo Reglamento, cuya aprobación se espera para el 24 de noviembre, la Comisión a petición del Consejo propone la declaración de interés público a la planificación y operación de instalaciones renovables y su conexión a red, así como a la propia red y a los activos de almacenamiento. Propone para ello que se agilice la tramitación de permisos para instalaciones de generación renovable de menos de 50kW, para aquellas instalaciones de equipos de energía solar cuyo fin no sea la mera producción de energía y para la instalación de bombas de calor, entre otras cuestiones. Esto pone sobre la mesa la

necesidad de avanzar tanto legal como técnicamente en el desarrollo de la flexibilidad de la red, donde la gestión de la demanda juega un papel fundamental.

4.2 El marco jurídico y estratégico español

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030

El 31 de marzo de 2020 se autorizó mediante Acuerdo del Consejo de Ministros la remisión a la Comisión Europea del PNIEC, que busca fomentar la flexibilidad del sistema permitiendo que la gestión de la demanda y el almacenamiento contribuyan a la seguridad y calidad del suministro, reduciendo la dependencia y mejorando la seguridad de suministro.

Para lograr estos objetivos, se prevé la “*Medida 1.2*” relativa a la “*Gestión de la demanda, almacenamiento y flexibilidad*” y se reconocen los siguientes mecanismos de actuación:

- Desarrollo del marco regulatorio y normativo para la gestión de la demanda.
- Desarrollo de marco normativo e impulso del almacenamiento.
- Impulso del acoplamiento de sectores.
- Gestión de recursos energéticos distribuidos en mercados locales.
- Opciones y señales adecuadas para el consumidor.
- Asesoramiento, fomento de clientes activos y activación de otros agentes implicados.
- Desarrollo de recursos humanos cualificados.
- Ventanilla única y simplificación de trámites en los procesos vinculados a la gestión de la demanda y la integración de energías renovables.
- Proyectos piloto de gestión de la demanda y almacenamiento.

El PNIEC, tras la consulta pública cerrada en septiembre de 2022, será actualizado tal y como exige la regulación europea para el tercer trimestre de 2023.

El Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica

El 25 de junio de 2020 entró en vigor el Real Decreto-ley 23/2020 por el que se modificó la Ley 24/2013, incluyendo algunas cuestiones para fomentar la flexibilidad en el sistema eléctrico español:

- Se añade —como sujetos del sistema eléctrico— a los titulares de instalaciones de almacenamiento, agregadores independientes y las comunidades de energías renovables.
- Se prevé que los consumidores y los titulares de instalaciones de almacenamiento —ya sea directamente o a través de su comercializador o de un agregador independiente— podrán obtener los ingresos que correspondan por su participación

en los servicios incluidos en el mercado de producción de acuerdo a lo que reglamentariamente se determine.

- Se dispone que los consumidores y los titulares de instalaciones de almacenamiento —bien directamente o a través de comercializadores o agregadores independientes— podrán participar, en su caso, en los servicios incluidos en el mercado de producción o gestión de la demanda de acuerdo a lo que reglamentariamente se determine.

La Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética

El 22 de mayo de 2021, entró en vigor la Ley 7/2021 que tiene por objeto asegurar el cumplimiento —por parte de España— de los objetivos del Acuerdo de París; facilitar la descarbonización de la economía española y su transición hacia un modelo circular, de modo que se garantice el uso racional y solidario de los recursos; y promover la adaptación a los impactos del cambio climático y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible que genere empleo decente y contribuya a la reducción de las desigualdades.

En el apartado primero del artículo 8 se prevé que el Gobierno promoverá y facilitará la gestión de la demanda. Además, el Gobierno y la CNMC se obligan a, en el plazo de doce meses desde la entrada en vigor de dicha Ley 7/2021, presentar una propuesta de reforma del marco normativo en materia de energía que impulse:

- La participación de las personas consumidoras en los mercados energéticos, incluida la respuesta de demanda mediante la agregación independiente.
- Las inversiones en la generación de energía renovable variable y flexible, así como la generación distribuida.
- El almacenamiento de energía.
- El aprovechamiento de las redes eléctricas, el uso de la flexibilidad para su gestión y los mercados locales de energía.
- El acceso de las personas consumidoras de energía a sus datos.
- La innovación en el ámbito energético.

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (también conocido como “PRTR”), por su parte, reconoce que la integración de cantidades de energías renovables no gestionables y distribuidas requiere la transformación del sistema energético —tradicionalmente centralizado y unidireccional— en uno distribuido, multidireccional, inteligente y flexible, desarrollando el almacenamiento y servicios de flexibilidad, empleando herramientas como la digitalización de las redes, el almacenamiento, los agregadores y la gestión de la demanda.

Por ello, en su “Componente 8” relativo a las “Infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue de la flexibilidad y el almacenamiento” se prevén las siguientes actuaciones:

REFORMAS	Marco habilitador para la integración de renovables en el sistema energético: redes, almacenamiento e infraestructuras.
	Estrategia de almacenamiento energético.
	Desarrollo del marco normativo para la agregación, gestión de la demanda y servicios de flexibilidad.
	“Sandboxes” o bancos de prueba regulatorios ²¹ .
INVERSIONES	Despliegue del almacenamiento energético.
	Digitalización de las redes de distribución para su adecuación a los requerimientos necesarios para acometer la transición energética.
	Nuevos modelos de negocio en la transición energética.

Algunas de las actuaciones que todavía no se han llevado a cabo a día de hoy son las relativas al desarrollo del marco normativo para la agregación, gestión de la demanda y servicios de flexibilidad para desarrollar un sistema energético inteligente y dinámico (previstos en el “C8.R3” del PRTR). Tampoco se han promovido las inversiones para el desarrollo de nuevos modelos de negocio en la transición energética mediante inversiones y mecanismos de apoyo relacionados con el almacenamiento energético, la gestión de la demanda, agregadores, servicios de flexibilidad, acceso a los datos y “sandboxes”.

Real Decreto Ley 17/2022 de 20 de septiembre

A través del Real Decreto Ley 17/2022 se aprobó la creación de un nuevo servicio de respuesta activa de la demanda que aumentará la flexibilidad y la seguridad del sistema eléctrico.

El servicio está operativo desde el 1 de noviembre y permite la participación de unidades de demanda mayores de 1MW, como consumidor directo o a través de su comercializadora. El volumen total de potencia asignada es de 497 MW a prestar en 2.714 horas a través de 16 proveedores.

Desde Entra se considera necesario que se acelere la creación del mercado de capacidad, que se permita la participación de CUPS menores de 1MW y que se acelere el desarrollo normativo que permita la participación al Agregador Independiente.

²¹ El 12 de julio de 2022 se publicó en el Boletín Oficial del Estado el Real Decreto 568/2022, de 11 de julio, por el que se establece el marco general del banco de pruebas regulatorio para el fomento de la investigación y la innovación en el sector eléctrico. Está pendiente la convocatoria para el acceso a estos bancos de pruebas regulatorios.

Plan Más Seguridad Energética (+SE), de 11 de octubre

El Plan Más Seguridad Energética (+SE), presenta a la **flexibilidad de la demanda** como una de las medidas dirigidas a reforzar la autonomía energética de nuestro país dotando de instrumentos de mercado a la demanda para que ofrezca flexibilidad en los momentos de estrés.

5 Objetivos mínimos de flexibilidad del lado de la demanda

Se propone el establecimiento de un objetivo del 5% de disminución de la demanda pico, para 2025, en cada Estado miembro y de un 10%, para 2030, en cada Estado miembro.

Inclusión de un objetivo de reducción de la demanda

El 14 de julio de 2022, la Comisión de Industria, Investigación y Energía (conocida como “ITRE”) aprobó incluir en el artículo 3 de la versión revisada de la Directiva 2018/2001/UE —que se está negociando actualmente—, reforzado en el considerando 3.c), el objetivo de reducción de la demanda máxima de electricidad, que debe alcanzarse mediante la activación de la flexibilidad del lado de la demanda²².

6 Medidas y recomendaciones para fomentar la flexibilidad del lado de la demanda

A continuación, se identifican algunas medidas y recomendaciones que sería conveniente atender para desarrollar la flexibilidad del lado de la demanda en España.

- Acelerar la aprobación de un marco regulatorio adecuado para el fomento de la flexibilidad del lado de la demanda. En particular, aprobar la propuesta de reforma de la Ley 24/2013 contenida en el Anexo de esta Hoja de Ruta. Hacer campañas educativas de difusión para informar e involucrar a los consumidores en los programas de flexibilidad del lado de la demanda.
- Apoyar el despliegue masivo de elementos inteligentes de actuación remota, para poder participar en servicios de flexibilidad para lo cual se necesitan señales que fomenten la inversión, como por ejemplo mecanismos y servicios donde se la participación de la demanda reciba un pago por estar disponible y una remuneración adicional por la activación.

²² Así consta en el informe del ITRE, con número de referencia A9-9999/2022, de 14 de julio de 2022, “Rapporteur: Markus Pieper”.

PARTE III

1 El agregador independiente

El agregador independiente es un nuevo actor del sector energético que está previsto por la normativa europea y facilitará y gestionará la aportación de flexibilidad al sistema. Los distintos Estados miembros deberán adecuar su marco jurídico nacional para permitir la participación del agregador independiente en todos los mercados eléctricos.

En España, por el momento, solo se ha introducido en la normativa la definición de “*agregador independiente*” —concebido como un participante en el mercado de producción de energía eléctrica que presta servicios de agregación y gestiona de forma remota consumos, generación y almacenamiento de los usuarios—, pero todavía está pendiente de desarrollo el marco regulatorio que permita su participación activa en todos los mercados.

El marco general del agregador independiente se incluye en la Directiva 2019/944/UE, que debería haber sido transpuesta al ordenamiento jurídico español el 31 de diciembre de 2020, como tarde. Este plazo no se ha cumplido y el retraso está afectando de forma negativa al desarrollo de este nuevo modelo de negocio.

Adicionalmente, en la disposición final undécima de la Ley 7/2021 se dispone que, en el plazo de doce meses desde la entrada en vigor de dicha ley (es decir, el 22 de mayo de 2022) el Gobierno y la CNMC —dentro del ámbito de sus respectivas competencias— presentarán una propuesta de reforma del marco normativo en materia de energía que impulse “*La participación de las personas consumidoras en los mercados energéticos, incluida la respuesta de demanda mediante la agregación independiente*”. Este hito tampoco se ha cumplido por el momento.

De hecho, el “C8.R3” del PRTR retrasa la regulación al segundo semestre de 2023, como también consta en el documento presentado por REE el 20 de abril de 2022, relativo a la integración del mercado de energía. Para REE, la fecha de implantación del agregador independiente en España se ha aplazado, desde el cuarto trimestre de 2022 al primer trimestre de 2023. No obstante, es muy probable que este calendario vuelva a sufrir una demora debido a que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico todavía no ha iniciado la tramitación de la reforma dentro del ámbito de sus competencias.

Pasos pendientes en el proceso de implementación del agregador independiente

Para contribuir al desarrollo del agregador independiente en España y promover su impulso, desde *Entra Agregación y Flexibilidad* se ha elaborado un cronograma con los “*hitos*” alcanzados hasta la fecha y aquellos pendientes por cumplir hasta la efectiva implementación de la figura del agregador independiente.

Este cronograma del proceso de implementación del agregador independiente se encuentra en el Anexo de esta Hoja de Ruta y los principales hitos pendientes se identifican a continuación:

- Propuesta de reforma del marco normativo en materia de energía, por el Gobierno y la CNMC.
- Definir el modelo operativo de agregador independiente, por el Gobierno y la CNMC.
- Creación de grupos de trabajo, por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, REE y OMIE.
- Definición de las condiciones de balance, por REE.
- Modificar los procedimientos de operación, por REE.
- Modificación de las reglas de mercado, por OMIE.
- Apertura del proceso de habilitación del agregador independiente, por REE, OMIE y la CNMC.
- Poner en marcha el “*test*” de plataformas y operación, por REE y OMIE.

1.1. La definición de agregador independiente

Los agregadores independientes son participantes en el mercado de producción de energía eléctrica que prestan servicios de agregación y que no están relacionados con el suministrador del cliente, entendiéndose por agregación aquella actividad realizada por personas físicas o jurídicas que combinan múltiples consumos o electricidad generada de consumidores, productores o instalaciones de almacenamiento para su venta o compra en el mercado de producción de energía eléctrica²³.

Es decir, es una figura que agrega y gestiona la demanda y los activos de los consumidores para participar en los mercados eléctricos, pero con independencia del suministro de energía que presta la comercializadora, manteniendo un contrato independiente con los consumidores.

1.2. El régimen jurídico básico de la respuesta de la demanda mediante agregación

A la luz de la normativa europea —en particular, del artículo 17 de la Directiva 2019/944/UE— el marco jurídico nacional relativo a la respuesta de la demanda mediante agregación (incluidos los agregadores independientes) deberá prever, al menos, lo siguiente:

Acceso a los mercados eléctricos sin el consentimiento de otros participantes

Los participantes en el mercado que presten servicios de agregación, incluidos los agregadores independientes, tendrán derecho a entrar en los mercados de electricidad sin el

²³ Artículo 6.1.i) de la Ley 24/2013.

consentimiento de otros participantes en el mercado²⁴. No obstante, como se ha señalado anteriormente, sería conveniente valorar el desarrollo de un sistema de coordinación de información entre el agregador, la comercializadora y el cliente, para evitar distorsiones y consecuencias no deseadas en el funcionamiento eficiente del sistema.

Redes de transporte y distribución

Los gestores de redes de transporte y los gestores de redes de distribución deberán tratar a los participantes en el mercado que presten servicios de agregación de respuesta de demanda de forma no discriminatoria junto con los productores, basándose en sus capacidades técnicas²⁵.

Normas transparentes y no discriminatorias

Las normas reguladoras serán no discriminatorias y transparentes y asignarán claramente las funciones y las responsabilidades de todas las empresas eléctricas, los agregadores independientes y los clientes²⁶.

Intercambio y acceso a los datos

Las normas y procedimientos para el intercambio de datos entre los participantes en el mercado que presten servicios de agregación y otras empresas eléctricas serán no discriminatorios y transparentes. Además, garantizarán, tras la autorización de los clientes, el acceso fácil a los datos en condiciones equitativas y no discriminatorias, al tiempo que protegen plenamente la información comercial sensible y los datos personales de los clientes²⁷.

Responsabilidad por desvíos

Los participantes en el mercado que presten servicios de agregación serán responsables económicamente de los desvíos que causen en el sistema eléctrico²⁸.

Protección a los consumidores

Siempre que no se cause un perjuicio económico no compensado a otro agente o no haya actuación indebida por parte del consumidor o el agregador, los consumidores que tengan un contrato con un agregador independiente no deben hacer frente a pagos, multas u otras restricciones contractuales indebidos solicitados por los comercializadores²⁹.

Mecanismo para la resolución de conflictos

²⁴ Artículo 17.3.a) de la Directiva 2019/944/UE.

²⁵ Artículo 17.2 de la Directiva 2019/944/UE.

²⁶ Artículo 17.3.b) de la Directiva 2019/944/UE.

²⁷ Artículo 17.3.c) de la Directiva 2019/944/UE.

²⁸ Artículo 17.3.d) de la Directiva 2019/944/UE.

²⁹ Artículo 17.3.e) de la Directiva 2019/944/UE.

Habrá de establecerse un mecanismo de resolución de conflictos entre participantes en el mercado que presten servicios de agregación y otros participantes en el mercado, incluida la responsabilidad por desvíos³⁰.

Compensación económica

Según la Directiva, se podrá definir una compensación destinada a equilibrar las posibles pérdidas que pueda provocar la prestación de servicios de agregación a otros participantes en el mercado. Los elementos principales relativos a esta compensación económica se detallan a continuación³¹:

- Cada Estado miembro será competente para decidir sobre el establecimiento —o no— de esta compensación económica para los comercializadores.
- La compensación no debe ser una barrera de entrada al mercado, ni un obstáculo a la flexibilidad.
- Esta compensación se limitará estrictamente a cubrir los costes incurridos por los suministradores como consecuencia de la activación del servicio de respuesta de la demanda.
- La compensación puede calcularse teniendo en cuenta los beneficios generales que los agregadores independientes ofrecen a todos los participantes del mercado y solicitar una compensación solo si los costes incurridos exceden estos beneficios.

Los participantes que presten servicios de agregación deberán liquidar la energía en las mismas condiciones que el resto de agentes del mercado (esto no se considera compensación), adicionalmente, se podrá exigir que paguen una compensación económica no abusiva a los demás participantes en el mercado que resulten directamente afectados por la activación de la respuesta de la demanda.

Cuestiones importantes a tener en cuenta al regular la compensación

No resulta sencillo diseñar un modelo de compensación adecuado y ni siquiera la normativa europea ha previsto el modelo concreto a seguir, por lo que cada Estado miembro tendrá que decidirlo de forma autónoma.

Otra de las cuestiones a abordar será la determinación del sujeto obligado a asumir el importe de la compensación (por ejemplo, el sistema o el agregador).

Cualquiera que sea el modelo elegido en España como modelo inicial, sabemos que no será definitivo, sino un modelo que tiene que evolucionar cuando se abran otros mercados, y cuando la necesidad de estos recursos crezca o el tamaño de la su aportación genere distorsiones no sostenibles. Aun así, tras haber evaluado en 2020 los modelos elegidos en

³⁰ Artículo 17.3.f) de la Directiva 2019/944/UE.

³¹ Artículo 17.4 de la Directiva 2019/944/UE.

diferentes países y en diferentes momentos desde *Entra* proponemos un modelo corregido, con compensación directa del agregador independiente al comercializador valorada al precio del mercado diario³².

Requisitos técnicos

Han de definirse unos requisitos técnicos relativos a la participación de la respuesta de demanda en todos los mercados de electricidad sobre la base de las características técnicas de tales mercados y las capacidades de respuesta de demanda³³.

Para ello han de transponerse los artículos 12, 13 y 17 de la Directiva 2019/944/UE.

1.3. Los requisitos para el ejercicio de la actividad de agregador independiente

Otro de los aspectos que tiene que regular la normativa española es el relativo al régimen jurídico —incluyendo las condiciones o requisitos de acceso— para el ejercicio de la actividad de agregador independiente. Este acceso a la actividad podría requerir, entre otras, el cumplimiento de las siguientes condiciones:

- la obtención de las autorizaciones correspondientes, o bien la realización de una comunicación de inicio de actividad o la presentación de declaración responsable;
- asimismo, cabe esperar que el interesado esté obligado a acreditar su capacidad legal, técnica y económica ante las autoridades competentes;
- prestar a la autoridad competente, de forma no discriminatoria, garantía suficiente para dar cobertura a las obligaciones económicas que se puedan derivar de su actuación;
- estar válidamente inscrito en el registro administrativo que se cree a tal efecto.

1.4. Otros derechos y obligaciones propios del agregador independiente

Teniendo en cuenta otras regulaciones que pueden servir de guía o inspiración, otras de las cuestiones que habrán de abordarse para regular el régimen de derechos y obligaciones de los agregadores independientes son las siguientes:

Retribución de las actividades

Los servicios de agregación serán retribuidos conforme a unos criterios objetivos, transparentes y no discriminatorios que incentiven la mejora de la eficacia de la gestión, la eficiencia económica y técnica de dichas actividades y la calidad del suministro eléctrico, en los términos previstos en el artículo 14 de la Ley 24/2013.

Intercambios intracomunitarios e internacionales de electricidad

³² <http://entra-coalicion.com/posicion-entra-agregador-independiente>

³³ Artículo 17.5 de la Directiva 2019/944/UE.

Habrá de regularse el régimen relativo a los intercambios intracomunitarios e internacionales de electricidad en línea con lo que se prevé en el artículo 11 de la Ley 24/2013.

Contabilidad e información

Se ha de regular la obligación de contabilidad e información prevista en el artículo 20 de la Ley 24/2013, teniendo en cuenta las particularidades de los servicios de agregación.

Derechos de los consumidores en relación con la agregación

Desde el punto de vista de los consumidores, el marco jurídico español tendrá que incluir también las siguientes cuestiones³⁴:

- Los clientes serán libres para comprar y vender servicios de electricidad —incluida la gestión de su demanda— distintos e independientes al suministro, independientemente de su contrato de suministro de electricidad y obtenidos a través de una empresa de su elección.
- Cuando un cliente final desee celebrar un contrato de agregación, el cliente final tendrá derecho a hacerlo sin el consentimiento de su empresa eléctrica.
- Los participantes en el mercado que presten servicios de agregación estarán obligados a informar a los clientes acerca de todas las condiciones de los contratos que les ofrezcan.
- Los clientes finales tendrán derecho, previa solicitud, a recibir gratuitamente, al menos una vez por cada período de facturación, todos los datos pertinentes a la respuesta de la demanda, además de los datos sobre electricidad suministrada y vendida.
- Los clientes no estarán sujetos a requisitos técnicos y administrativos, procedimientos y gastos discriminatorios por parte de su suministrador motivados en la existencia de un contrato con un participante en el mercado que preste servicios de agregación.
- El derecho a cambiar de suministrador o participante en el mercado que preste servicios de agregación habrá de garantizarse a todos los clientes de forma no discriminatoria en lo que at ne a costes, esfuerzo y tiempo.

Actuaciones recomendadas

Teniendo en cuenta todas las cuestiones abordadas con anterioridad, para que se desarrolle la gestión de la demanda mediante agregadores independientes resulta necesario:

- Reconocer el derecho de los agregadores independientes a entrar en los mercados de electricidad sin el consentimiento de otros participantes en el mercado, pero conviene valorar el desarrollo de un sistema de coordinación de información entre el agregador, la comercializadora y el cliente para evitar

³⁴ Artículos 12 y 13 de la Directiva 2019/944/UE.

distorsiones y consecuencias no deseadas en el funcionamiento eficiente del sistema, que no represente una barrera para la participación del agregador en el mercado.

- Definir un modelo de agregación que se adapte al mercado eléctrico español.
- Acelerar el desarrollo de un marco regulatorio —con normas no discriminatorias y transparentes— que asigne claramente las funciones y las responsabilidades de los agregadores independientes, además de los requisitos para el ejercicio de la actividad.
- Poner en marcha un proyecto piloto en un entorno controlado que incentive la figura del agregador independiente.

2 El mercado de capacidad

Uno de los efectos que puede derivarse del aumento de instalaciones de producción a partir de fuentes de energía renovable en el sistema eléctrico nacional y de la reducción del uso del gas es la aparición de ciertos riesgos en la seguridad de suministro de energía eléctrica, provocados principalmente por la variabilidad e intermitencia de la generación inherente a este tipo de instalaciones. Por ello, tanto el aumento de instalaciones renovables, como la garantía de no estar expuestos a cortes de suministro de gas, ha de ir acompañado de la implantación de los mecanismos necesarios para garantizar la seguridad del suministro. Una manera de reforzar la seguridad del suministro en España consiste en crear un mercado de capacidad que envíe las señales adecuadas para la inversión en los recursos que aportan

En 2021 el informe ERAA (European Resource Adequacy Assessment) publicado por ENTSOE concluía que España no presentaba riesgos significativos de seguridad, y lo hacía bajo la premisa del cumplimiento entre otras de la siguiente hipótesis “*Activación de 719 MW de capacidad procedentes de la respuesta de la demanda*”. Es decir, sin señales de incentivos económicos como podría ser la creación de un Mercado de Capacidad, España no contaría con 719 MW de gestión de la demanda comprometiéndose así la seguridad de suministro. Además el Real Decreto-Ley 17/2022, de 20 de septiembre de medidas urgentes en el ámbito de la energía, crea un servicio de respuesta activa de la demanda configurado como potencial necesidad de recursos de balance para solventar problemas de cobertura del sistema causado por la situación climatológica de sequía actual, los problemas de abastecimiento de gas, y escasa participación de la demanda en los servicios los servicios balance estándar de escasa remuneración.

Hay que fomentar el despliegue de la potencia firme necesaria y el mercado de capacidad enviará las señales adecuadas para la inversión de su despliegue.

Pasos pendientes en el proceso de creación de un mercado de capacidad

Para contribuir al desarrollo de un mercado de capacidad en España y promover su impulso, desde *Entra Agregación y Flexibilidad* se ha elaborado un cronograma con los “*hitos*” alcanzados hasta la fecha y aquellos pendientes por cumplir hasta la efectiva creación de un mercado de capacidad. Es urgente que este proceso se inicie a la mayor brevedad posible.

Este cronograma del proceso de creación de un mercado de capacidad se encuentra en el Anexo de esta Hoja de Ruta y los principales hitos pendientes se identifican a continuación:

- Solicitar, por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, la realización, por REE, del análisis de cobertura nacional.
- Diseño de la operatividad del mercado, incluyendo el desarrollo de las ratios de firmeza, por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, efectuar el cálculo del estándar de fiabilidad, por REE y diseñar las subastas considerando las buenas prácticas de otros países como puede ser Reino Unido, Bélgica y Francia.
- Enviar una propuesta de mercado de capacidad a la Comisión Europea.
- Publicación en el Boletín Oficial del Estado y entrada en vigor de la Orden por la que se crea un mercado de capacidad en el sistema eléctrico español, impulsado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, previa aprobación por la Comisión Europea.
- Adecuación de los procedimientos de operación, por REE.
- Convocatoria de subastas, por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

2.1. Los distintos tipos de mecanismos de capacidad

Los mecanismos de capacidad se configuran como instrumentos de último recurso que permiten eliminar de manera eficaz los problemas residuales de cobertura, al tiempo que se asegura la adecuación de estas medidas con los artículos 107, 108 y 109 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea³⁵. Se trata de medidas temporales —excluidas las medidas relativas a los servicios auxiliares y gestión de la congestión— que se ponen en marcha para garantizar la consecución del nivel necesario de cobertura, a cambio de una remuneración a los recursos por su disponibilidad³⁶.

Los mecanismos de capacidad (o “*capacity mechanisms*”) son herramientas generalmente utilizadas por los operadores del sistema para garantizar la seguridad y estabilidad del sistema y que prevén remuneraciones a los operadores de electricidad y otros proveedores

³⁵ Estos artículos se refieren al régimen general de ayudas de Estado.

³⁶ Artículo 2.22 del Reglamento 2019/943/UE.

que estén disponibles en caso de necesidad. Estos mecanismos forman parte de un grupo más amplio conocido como “*resource adequacy mechanisms*” (o “*RAMs*”, por sus siglas en inglés), que garantizan la fiabilidad del sistema.

El marco regulatorio europeo —contenido, esencialmente, en el Reglamento 2019/943/UE— ha previsto dos tipos de mecanismos de capacidad para abordar los problemas de cobertura: la reserva estratégica de respuesta rápida y los mercados de capacidad —que son un tipo de mercados eléctricos³⁷—. En esta Hoja de Ruta nos centraremos en los mercados de capacidad, por entender que estos son herramientas adecuadas para dar seguridad al sistema y que habrán de diseñarse respetando los principios contenidos en la normativa europea para garantizar la no discriminación.

2.2. Las funciones de los mercados de capacidad

Tal y como se ha indicado con anterioridad, se puede mejorar la seguridad y estabilidad del sistema mediante la creación de un “*mercado de capacidad*”, entendido como un mecanismo competitivo de subastas a través del cual se atenderán las necesidades de potencia firme que permitan garantizar la disponibilidad de recursos para la cobertura de la demanda y la seguridad del sistema eléctrico.

Un mercado de capacidad actúa como una herramienta para fomentar la inversión en potencia firme, de forma que haya potencia disponible para cubrir la demanda en los momentos de estrés del sistema³⁸ —por ejemplo, cuando la disponibilidad de la generación a través de tecnologías renovables es limitada o se propone un menor uso del gas—.

Además, el mercado de capacidad —frente a diseños de mercado basados exclusivamente en la energía (“*only energy markets*”)— contribuye a evitar episodios de precios muy elevados en los momentos de escasez, por ejemplo, cuando haya poca disponibilidad de gas, reduciendo la volatilidad de precios y dando certidumbre a los consumidores, generadores y titulares de instalaciones.

2.3. Los participantes en un mercado de capacidad

Los sujetos implicados o participantes en un mercado de capacidad pueden clasificarse en las siguientes categorías:

- **Proveedores de servicios de capacidad:** Deberán poder constituirse como proveedores del servicio de capacidad las personas físicas o jurídicas que sean titulares de instalaciones de generación, almacenamiento o demanda³⁹ y representantes de estos recursos (comercializadoras y Agregadores independientes) con capacidad de prestar la potencia firme en los términos exigidos.

³⁷ Artículo 2.9 de la Directiva 2019/944/UE.

³⁸ Se entiende por situación de estrés aquella en la que es precisa la disponibilidad y aportación, en su caso, de la potencia firme asignada a cada proveedor del servicio de capacidad.

³⁹ Proyecto de Orden por la que se crea un mercado de capacidad en el sistema eléctrico español.

Estos titulares de instalaciones y/o sus representantes, cuando hayan resultado adjudicatarios en los procesos de concurrencia competitiva correspondientes, prestarán un servicio de disponibilidad de una determinada capacidad firme. Por medio de este servicio de capacidad, los proveedores del servicio deberán ofrecer al sistema su capacidad comprometida en las subastas en situaciones de estrés del sistema que sean comunicadas por el operador del sistema. Para ello, deberán mantener una disponibilidad igual o superior a la potencia firme asignada, ofreciendo dicha potencia, y la variación de energía asociada a la misma, mediante su participación efectiva en los mercados diario, intradiario y de balance.

En ningún caso se pueden exigir requisitos discriminatorios tal y como incluía la Propuesta de Orden sobre el mercado de capacidad que proponía que solo podían participar las instalaciones de demanda que consumieran en las horas correspondientes al periodo horario 6 al menos el 51% de la energía en el periodo de prestación de servicios. Esto además de ser discriminatorio e ir en contra de lo propuesto en el Reglamento 2019/943 en el artículo 22.1.4.d) carece de sentido ya que estos periodos se corresponden con los momentos en los que la probabilidad de que el sistema sufra situaciones de estrés es muy reducida.

- **Secretaría de Estado de Energía:** La persona titular de la Secretaría de Estado de Energía será la encargada convocar —mediante resolución— los procedimientos de subasta para asignar el servicio de capacidad⁴⁰.
- **Operador del sistema:** REE desempeñará las siguientes funciones, esencialmente:
 - Actuando como operador del sistema, será el encargado de gestionar el servicio de capacidad, realizar liquidaciones y habilitar a los proveedores.
 - Además, será la entidad administradora de la subasta para la asignación del servicio de capacidad.
 - Establece la capacidad necesaria en cada subasta
 - Justifica la necesidad de un mercado de capacidad
- **CNMC:** la CNMC realizará, esencialmente, las siguientes funciones:
 - Será la entidad supervisora de la subasta, a efectos de confirmar que el proceso ha sido objetivo, transparente, y no discriminatorio, y que la subasta se ha desarrollado de forma competitiva, no habiéndose apreciado el uso de prácticas que puedan suponer restricciones a la competencia u otras faltas en el desarrollo de la misma.
 - Inspeccionará las condiciones de prestación del servicio de capacidad, la disponibilidad efectiva de las instalaciones proveedoras del servicio de capacidad y las liquidaciones realizadas por el operador del sistema correspondientes a la prestación del mismo.

⁴⁰ Proyecto de Orden por la que se crea un mercado de capacidad en el sistema eléctrico español.

2.4. Requisitos previos a la creación de un mercado de capacidad

Con carácter previo al desarrollo e implantación de cualquier mecanismo de capacidad —y, en particular, de un mercado de capacidad— es necesario conocer la cobertura de la demanda en el territorio nacional⁴¹. Para llevar a cabo este proceso de supervisión de la cobertura, los Estados miembros se basarán en el “análisis de cobertura europeo”⁴², que podrán completar llevando a cabo un “análisis nacional de cobertura”⁴³:

- a) **Análisis europeo de cobertura:** el análisis europeo de cobertura identificará los problemas de cobertura evaluando la capacidad global de la red eléctrica para abastecer la demanda de energía presente y prevista a nivel de la Unión, a nivel de los Estados miembros, y a nivel de las zonas individuales de oferta, según proceda.

El análisis europeo de cobertura se llevará a cabo para cada año durante un período de diez años a partir de la fecha de dicho análisis.

- b) **Análisis nacional de cobertura:** el análisis nacional de cobertura tendrá un ámbito regional y se basará en la metodología prevista para el análisis de cobertura europeo.

En caso de que el análisis nacional de cobertura detecte un problema de cobertura en relación con una zona de oferta que no haya detectado el análisis europeo de cobertura, el análisis nacional de cobertura deberá incluir una motivación de la divergencia entre los dos análisis de cobertura, incluidos los detalles de las sensibilidades empleadas y las hipótesis subyacentes. Los Estados miembros publicarán dicho análisis y lo remitirán a la ACER.

Si del análisis europeo de cobertura o del análisis nacional de cobertura se detecta algún problema de cobertura, el Estado miembro elaborará y publicará un “*plan de ejecución*” con un calendario para la adopción de medidas destinadas a lograr que se apruebe un mercado de capacidad que no se considere ayuda de Estado dentro del marco regulatorio de las ayudas estatales. Este “*plan de ejecución*” será examinado por la Comisión Europea, que emitirá un dictamen sobre si las medidas son suficientes para garantizar dichos requisitos del esquema de ayudas de Estado.

España tiene que realizar un estudio de cobertura de la demanda en su territorio y elaborar un plan de ejecución en cumplimiento con lo dispuesto en los artículos 20, 21, 23 y 24 del Reglamento 2019/943/UE.

2.5. Los principios generales de los mercados de capacidad

Los principios generales que han de regir los mercados de capacidad —según el artículo 21 del Reglamento 2019/943/UE— son los siguientes:

⁴¹ Artículo 20 del Reglamento 2019/943/UE.

⁴² Artículo 23 del Reglamento 2019/943/UE.

⁴³ Artículo 24 del Reglamento 2019/943/UE.

- **Mecanismo de última instancia ante problemas de cobertura.** Para eliminar los problemas residuales de cobertura detectados en el análisis europeo de cobertura y en el análisis nacional de cobertura, los Estados miembros podrán, en última instancia, crear un mercado de capacidad.
- **Estudio de los efectos a los Estados miembros vecinos.** Con carácter previo a la creación de un mercado de capacidad, los Estados miembros tendrán que llevar a cabo un estudio exhaustivo sobre los posibles efectos de dichos mecanismos en los Estados miembros vecinos —en caso de España, serían Francia y Portugal— mediante la consulta, al menos, de los Estados miembros vecinos con los que tengan una conexión directa a la red y de las partes interesadas de esos Estados miembros.
- **Dictamen de la Comisión europea.** Un Estado miembro no podrá crear un mercado de capacidad hasta que la Comisión europea haya emitido un dictamen sobre su “*plan de ejecución*” propuesto.
- **Seguimiento de la aplicación del mercado de capacidad.** Cuando un Estado miembro decida poner en marcha un mercado de capacidad, habrá de revisar este mecanismo y asegurarse de que no se celebren nuevos contratos en virtud de dicho mecanismo cuando el análisis europeo de cobertura y el análisis nacional de cobertura no haya detectado un problema de cobertura o cuando el plan de ejecución no haya recibido el dictamen de la Comisión.
- **Eliminación progresiva y eficiente del mercado de capacidad.** Al diseñar el mercado de capacidad como mecanismo de capacidad, el Estado miembro incluirá una disposición que permita una eliminación progresiva y eficiente del mecanismo en caso de que no se celebren nuevos contratos durante tres años consecutivos.
- **Mecanismo temporal (duración no superior a diez años).** El mercado de capacidad será temporal y tendrá que ser aprobado por la Comisión Europea por una duración no superior a diez años. Se eliminarán progresivamente o se reducirán las capacidades comprometidas sobre la base del plan de ejecución.

España tiene que diseñar un mercado de capacidad que cumpla con los principios generales señalados en el artículo 21 del Reglamento 2019/943/UE.

2.6. Los principios para la configuración de mercados de capacidad

Los mercados de capacidad tendrán que respetar los principios de configuración incluidos en los apartados primero, tercero y cuarto del artículo 22 del Reglamento 2019/943/UE:

- **Abiertos a todos los recursos.** Los mercados de capacidad estarán abiertos a la participación de todos los recursos que estén en disposición de proporcionar el rendimiento técnico exigido, incluida la gestión del almacenamiento de energía y la demanda.
- **Temporalidad.** Los mercados de capacidad serán temporales.

- **Sin distorsiones.** No deberán crear distorsiones innecesarias del mercado ni limitar el comercio interzonal.
- **Ámbito limitado.** No irán más allá de lo que sea necesario para hacer frente al problema de la cobertura.
- **Proceso transparente, no discriminatorio y competitivo.** Se seleccionarán proveedores de capacidad mediante un proceso transparente, no discriminatorio y competitivo.
- **Generación de incentivos.** Habrán de existir incentivos para que los proveedores de capacidad estén disponibles en momentos en los que se espere una gran demanda del Sistema.
- **Remuneración competitiva y por disponibilidad.** La remuneración habrá de fijarse mediante un proceso competitivo. Además, se remunerará a los recursos participantes solamente por su disponibilidad y se garantizará que la remuneración no afecte a la decisión del proveedor de capacidad de generar o no.
- **Condiciones técnicas de participación.** Con carácter previo al proceso de selección de los proveedores de capacidad, se establecerán las condiciones técnicas para su participación.
- **Sistema de sanciones.** Habrán de aplicarse a los proveedores de capacidad las sanciones adecuadas cuando no estén disponibles en momentos de gran demanda del sistema.
- **Precio por disponibilidad tendente a cero.** Los mercados de capacidad habrán de garantizar que el precio pagado por disponibilidad tienda automáticamente a cero cuando el nivel de capacidad suministrada se espere que sea adecuado para satisfacer el nivel de capacidad exigida.
- **Obligaciones de capacidad transferibles.** Se garantizará que las obligaciones de capacidad sean transferibles entre los proveedores de capacidad elegibles.
- **Límites de emisiones de CO₂.** Se habrán de incorporar requisitos relativos a los límites de emisiones⁴⁴ de CO₂.
- **Estándar de fiabilidad.** Al aplicar mecanismos de capacidad, los Estados miembros deberán disponer de un estándar de fiabilidad⁴⁵.

España tiene que crear un mercado de capacidad que cumpla con los principios de configuración establecidos en los artículos 22 y 25 del Reglamento 2019/943/UE.

⁴⁴ Estos límites se encuentran definidos en el apartado 4 del artículo 22 del Reglamento 2019/943/UE.

⁴⁵ Artículo 25 del Reglamento 2019/943/UE.

2.7. Algunos derechos y obligaciones propios de los proveedores del servicio de capacidad

Algunas de las cuestiones que habrán de regularse en la normativa nacional se señalan a continuación:

- Derecho a percibir, a partir de la fecha de entrada en vigor del período de prestación del servicio de capacidad, una retribución.
- Prestación de garantías de pago suficientes para dar cobertura a las obligaciones económicas que puedan derivarse del incumplimiento de los requisitos de prestación del servicio.
- Régimen de penalizaciones en caso de incumplimiento.
- Obligaciones de información para poder efectuar la aplicación, seguimiento, control, liquidación y facturación de este servicio.
- Participación transfronteriza de proveedores de capacidad⁴⁶.

2.8. La situación actual en España: el proyecto de Orden para la creación de un mercado de capacidad

Proceso de audiencia e información pública

En la actualidad, en España no existe un mercado de capacidad pues, aunque se iniciaron los trámites el 19 de abril de 2021, no ha habido continuidad. El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico abrió el proceso de audiencia e información pública del “*Proyecto de Orden por la que se crea un mercado de capacidad en el sistema eléctrico español*” pero, tras el cierre de esta consulta pública, no se ha realizado ningún avance. Se recomienda, por tanto, que se continúe con este proceso a la mayor brevedad.

El mercado de capacidad propuesto en este proyecto de Orden se constituye como un sistema centralizado mediante el cual el operador del sistema —REE— contratará las necesidades de potencia firme (en MW) detectadas en los análisis de cobertura de la demanda. Estos análisis de cobertura de la demanda serán llevados a cabo por el operador del sistema mediante un análisis probabilístico en nudo único y determinarán las necesidades de potencia firme para cada uno de los horizontes temporales contemplados.

Esta disponibilidad de potencia firme se plantea que sea contratada a través de procedimientos de concurrencia competitiva gestionados por el operador del sistema, mediante el método de subasta discriminatoria (o “*pay-as-bid*”). En estas subastas los posibles prestadores del servicio pujan por el precio que estén dispuestos a cobrar por la disponibilidad de su capacidad de potencia firme, siendo ese el precio que se les asigna si su proyecto resulta adjudicado.

⁴⁶ Artículo 26 del Reglamento 2019/943/UE.

En el proyecto de Orden se proponen dos modalidades de subasta de capacidad firme en función del horizonte temporal para la efectiva prestación del servicio, en las que podrán participar instalaciones de generación, almacenamiento o demanda:

- a. **Subastas principales:** se trata de subastas cuyo período de prestación del servicio de capacidad se inicia en un plazo máximo de 5 años desde la asignación del servicio tras la celebración de la subasta.
- b. **Subastas de ajuste:** se trata de subastas asociadas a un período de prestación del servicio de capacidad de 12 meses de duración, el cual se inicia en un plazo máximo de 12 meses desde la asignación del servicio tras la celebración de la subasta.

Se prevé que a través de las “*subastas principales*” se garanticen las necesidades de potencia firme para el sistema eléctrico peninsular, fomentando al mismo tiempo la inversión en los activos gestionables como el almacenamiento, mientras que por medio de las “*subastas de ajuste*” se pretenden resolver los eventuales problemas de cobertura que no vayan a ser cubiertos por medio de la potencia firme asegurada mediante las subastas de capacidad principal.

Las subastas serán convocadas mediante resolución de la Secretaría de Estado de Energía. Los titulares de las instalaciones que resulten adjudicadas se constituirán como sujetos proveedores del servicio de capacidad, debiendo cumplir con lo establecido en la Orden y los procedimientos de operación que la desarrollen.

En cuanto al sistema de financiación elegido, se ha previsto que sea asumida por todos los consumidores de energía eléctrica y se diferencian según segmentos tarifarios —coincidiendo con los peajes de transporte y distribución— y períodos horarios y consta únicamente de un término de energía.

Alegaciones de Entra Agregación y Flexibilidad al proyecto de Orden

Desde *Entra Agregación y Flexibilidad*, se presentaron las siguientes alegaciones:

- Ha de incluirse la agregación de la demanda como participante activo en el mercado de capacidad.
- Se tiene que ampliar el ámbito de aplicación de la Orden más allá de los “titulares” de las instalaciones de generación, demanda o almacenamiento, de forma que también puedan habilitarse para participar los representantes de recursos con capacidad de prestar la potencia firme en los términos exigidos.
- Se han de ampliar los horizontes temporales de la prestación del servicio de capacidad de las subastas principales de manera que estén vinculadas a las necesidades de inversión de los proveedores del servicio.

- Tienen que flexibilizarse los requisitos en materia de obligación de envío de programa de consumo para garantizar la seguridad del sistema sin incrementar la rigidez de los requisitos solicitados a los recursos de demanda.
- Ha de flexibilizarse la obligación de la demanda consistente en concentrar un determinado porcentaje de consumo en determinados períodos horarios durante el periodo de prestación del servicio.
- Se debe flexibilizar la obligación que tiene la demanda de contar, durante el periodo de prestación del servicio, con un programa de consumo que sea superior a las obligaciones de firmeza contraídas.
- Habría que eliminar el requerimiento de que el bloque de oferta de 1 MW de potencia mínima sea ofertado por una sola instalación, pudiendo ofertar dicho bloque un agregador de recursos de demanda, almacenamiento de manera individual o hibridada.
- Ha de eliminarse la restricción de que las cesiones de derechos asociados al servicio de capacidad estén limitadas a los titulares de las instalaciones.
- Debe aplicarse el principio de proporcionalidad en materia de sanciones derivadas del incumplimiento de las obligaciones asociadas a la prestación del servicio de capacidad.
- Deben sistematizarse las revisiones del operador del mercado en materia de necesidades de cobertura del sistema, de manera que la consecuencia sea la convocatoria de nuevas subastas según se requiera.
- Tiene que permitirse la habilitación en las subastas principales de prestadores del servicio denominados “unproven”.
- Tiene que incluirse que la validación del servicio se realice de forma agregada para los proveedores del servicio y no por instalación.

Informe de la CNMC

La CNMC, por su parte, publicó el 28 de julio de 2021 un informe relativo al proyecto de Orden. En términos generales, la CNMC valoró favorablemente el proyecto, aunque incluyó algunas de las siguientes recomendaciones:

- ✓ Habría que sustituir la limitación a la demanda para participar en el mecanismo —a la que se le exige consumir en las horas correspondientes al período horario 6 (período valle), al menos, el 51% de su consumo— por un coeficiente de firmeza que reflejara un mayor valor para aquellas instalaciones (individuales o agregadas) que pudieran proporcionar de manera continua una mayor aportación en la prestación del servicio a través de un menor consumo en los períodos de estrés.
- ✓ Habría que incluir en el proyecto de Orden una referencia a la necesidad de llevar a cabo el análisis de cobertura europeo, sin perjuicio de la facultad para realizar también un análisis de cobertura nacional.

- ✓ Se debería recoger entre los principios generales del mecanismo de capacidad la participación transfronteriza.
- ✓ Se debería acompañar la tramitación de este proyecto de Orden con el procedimiento para facilitar la autorización de cierre de instalaciones de generación que no resulten adjudicatarias en las subastas.
- ✓ Sería conveniente que el proyecto definiera las situaciones de estrés de tal forma que dieran cabida a situaciones en las que, con una cierta antelación, pudieran preverse problemas de escasez (por ejemplo con un horizonte anual), teniendo en cuenta la probabilidad de ocurrir a partir de los análisis de información histórica que realice el operador del sistema y, también, a periodos de escasez con una previsión de más corto plazo, en los que pudieran identificarse problemas de cobertura en función de la operación del sistema prevista para las próximas horas. Es decir, cabría contemplar dentro de las situaciones de estrés, situaciones de largo plazo y de corto plazo.
- ✓ Se debería permitir la participación del agregador independiente en el mercado de capacidad.
- ✓ En relación con los ratios de firmeza, es relevante que evalúen adecuadamente la aportación de las diversas combinaciones de plantas renovables, en especial de las distintas tecnologías con o sin almacenamiento y de las plantas híbridas con distintas combinaciones de tecnología y de peso relativo entre ellas.

3 Los mercados locales de flexibilidad

En un escenario de descentralización del sistema con una alta penetración de generación y recursos distribuidos, los gestores de las redes de distribución deben garantizar la continuidad y seguridad del servicio eléctrico. Dicha estabilidad del sistema, en el contexto regulatorio actual, en el que las empresas distribuidoras adoptan una gestión pasiva de la red, tan solo puede realizarse mediante inversión en nuevos activos y refuerzos de las redes existentes. Por ello, es necesario que las empresas distribuidoras puedan gestionar sus redes de manera activa mediante mecanismos de flexibilidad, que a su vez impulsen una mayor participación de la demanda, sin perjudicar la fiabilidad y calidad del servicio y de una manera eficiente mediante mercados locales de flexibilidad.

3.1. Las características de los mercados locales de flexibilidad

Los elementos esenciales que caracterizan a los mercados locales de flexibilidad son los siguientes:

- Permiten la integración y negociación de los recursos energéticos descentralizados para ofrecer servicios de flexibilidad.
- Posibilitan la participación de clientes activos.

- Facilitan herramientas de mercado a las empresas distribuidoras para solventar congestiones y potenciales incidencias en la red
- Incorporan a los sistemas nuevos participantes del mercado como el agregador independiente.

3.2. Las nuevas funciones de los gestores de las redes de distribución en el uso de la flexibilidad

Los mercados locales de flexibilidad emanan del artículo 32 de la Directiva 2019/944/UE, el cual introduce los incentivos para el uso de la flexibilidad en las redes de distribución. Los Estados miembros proporcionarán un marco jurídico necesario para permitir e incentivar que los gestores de redes de distribución obtengan servicios de flexibilidad, con el siguiente alcance:

- Los gestores de redes de distribución podrán adquirir, conforme a procedimientos transparentes, no discriminatorios y basados en el mercado, los servicios de flexibilidad a partir de suministradores de generación distribuida, respuesta de la demanda o almacenamiento de energía.
- Los gestores de redes de distribución promoverán la adopción de medidas de eficiencia energética, cuando dichos servicios puedan mitigar de forma eficiente en términos de costes la necesidad de incrementar o sustituir la capacidad eléctrica y sustenten el funcionamiento eficaz y seguro de la red de distribución.
- Se establecerá, a partir de un proceso transparente y participativo, las especificaciones para los servicios de flexibilidad y, si procede, los productos normalizados del mercado para estos servicios.
- Los gestores de redes de distribución intercambiarán toda la información necesaria y se coordinarán con los gestores de redes de transporte a fin de garantizar la utilización óptima de los recursos, velar por el funcionamiento seguro y eficiente de la red y facilitar el desarrollo del mercado.
- Los gestores de redes de distribución serán adecuadamente remunerados por la obtención de los servicios de flexibilidad con el fin de que se les permita recuperar al menos los costes razonables correspondientes.
- El plan de desarrollo de la red aportará transparencia respecto de los servicios de flexibilidad que se necesitan a medio y largo plazo, e incluirá la utilización de la respuesta de demanda, de la eficiencia energética, de las instalaciones de almacenamiento de energía o de otros recursos que el gestor de la red de distribución esté utilizando como alternativa a la expansión de la red, siempre que estos recursos estén efectiva y eficientemente disponibles. Para ello es necesario que existan las señales de precio a largo plazo para que se comprometa el desarrollo de inversión de estos recursos.

3.3. La situación actual en España

Actualmente en España no existen los mercados locales de flexibilidad, aunque el PNIEC — que está siendo objeto de revisión— incluye algunas menciones que marcan el camino para su creación. En concreto, en la “*medida 1.2*” relativa a la “*Gestión de la demanda, almacenamiento y flexibilidad*”, se incluye la gestión de recursos energéticos distribuidos en mercados locales y se refleja el compromiso de España para el desarrollo del marco jurídico que permita e incentive a los gestores de redes de distribución adquirir servicios de flexibilidad como alternativa coste-eficiente a mecanismos más convencionales de gestión de la red.

Gracias a proyectos como Coordinet⁴⁷ el cual reúne a diferentes transportistas, distribuidores y consumidores eléctricos a nivel europeo, se han desarrollado y definido plataformas para sentar las bases de los mercados locales de flexibilidad, ayudando a que a día de hoy estemos “listos” para probar estos mercados a nivel nacional, y de esta manera se facilite el uso más eficiente del sistema eléctrico permitiendo una mayor integración de la capacidad renovable.

Por su parte, el IDAE y OMIE elaboraron un “*modelo de funcionamiento de los mercados locales de electricidad*”, que consiste en diferentes mercados en los que podrían participar diversos clientes activos cuyo punto de consumo/vertido esté localizado en las redes de distribución. El concepto se basa en mercados gestionados por el operador del mercado donde se pueda transaccionar la energía a precios libres.

En síntesis, la situación general de los mercados locales de flexibilidad en España es la siguiente:

- Debe incentivarse la puesta en marcha de recursos flexibles a nivel local
- Ha de acelerarse la creación de un marco jurídico para fomentar la adquisición de flexibilidad por parte de los gestores de las redes de distribución, Incluyendo mecanismos de flexibilidad en los planes de desarrollo de la red.
- Los servicios de flexibilidad deberán suponer una alternativa eficiente en términos de coste a las inversiones en las infraestructuras de la red eléctrica.
- Se ha de desarrollar un proceso basado en el mercado, transparente y participativo a través del cual los gestores de las redes de distribución puedan comprar servicios de flexibilidad de todas las fuentes (por ejemplo, generación distribuida, almacenamiento, respuesta de la demanda).
- La autoridad reguladora deberá aprobar las especificaciones y productos de mercados para la adquisición de los servicios de flexibilidad.
- Ha de definirse el sistema de remuneración de los gestores de las redes de distribución para recuperar los costes de la adquisición de flexibilidad.

⁴⁷ <https://coordinet-project.eu/projects/project>

- Se ha de incentivar a los gestores de las redes de distribución a participar en proyectos de investigación y desarrollo.
- Ha de promoverse la colaboración con países que hayan implantado casos de éxito y/o plataformas de mercado.

ANEXO

Propuesta de reforma de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico para permitir y fomentar la participación de la respuesta de la demanda en todos los mercados de electricidad

Desde la asociación *Entra Agregación y Flexibilidad* presentamos, a continuación, una propuesta de reforma de la Ley 24/2013 de 26 de diciembre con el fin de posibilitar el acceso al mercado de forma no discriminatoria a todos los proveedores de recursos y clientes — incluyendo la respuesta de la demanda, directamente o mediante agregación— y que se capacite a los consumidores de electricidad a prestar servicios de flexibilidad.

Se han de introducir una serie de cuestiones básicas en la Ley 24/2013 y, posteriormente, desarrollarlas reglamentariamente.

En general se propone modificar cinco artículos y añadir dos títulos y cuatros nuevos artículos.

- Modificar artículos existentes:
 - ✓ **Artículo 1.2**, objeto para incluir como objeto también gestión de la demanda como actividad destinada al suministro de energía eléctrica junto a generación, transporte, distribución, servicios de recarga eléctrica y comercialización, entre otros.
 - ✓ **Artículo 6**, incluir como sujeto a las comunidades ciudadanas de energía como sujetos que desarrollan las actividades destinadas al suministro de energía eléctrica a las que se refiere el artículo 1.2.
 - ✓ **Artículo 30.2**, para añadir al operador del sistema dos funciones extras a las actuales 30 funciones velando por la disponibilidad de los servicios auxiliares incluidos los prestados por la gestión de la demanda y las instalaciones de almacenamiento, a la vez que incluir en el plan de desarrollo de la red de transporte estos recursos (gestión de la demanda y almacenamiento) y otros que sean alternativas a la expansión de la red
 - ✓ **Artículo 40**, en el apartado 2, añadiendo una la nueva función a los distribuidores de elaborar cada dos años un plan de desarrollo que incluya los servicios de flexibilidad, además de añadir un nuevo apartado (40.4) donde se le dota a los distribuidores del derecho a obtener servicios de flexibilidad
 - ✓ **Artículo 49.1** se añaden las instalaciones de almacenamiento, las comunidades ciudadanas de energía y comunidades energéticas renovables para que junto al agregador independiente -ya incluido en la modificación del RD23/2020, y las comercializadoras y otros agentes, participen en los servicios de gestión de la demanda.

- Crear títulos y nuevos artículos:
 - ✓ **Título XI**, respuesta a la demanda individualmente y mediante agregación.
 - Artículo 81. Respuesta a la demanda individualmente y mediante agregación
 - Artículo 82. Derechos y obligaciones de los consumidores en relación con la gestión de la demanda
 - Artículo 83. Respuesta de la demanda mediante agregación
 - ✓ **Título XII**, el agregador independiente
 - Artículo 84. El agregador independiente, (1) funciones, (2) obligaciones y (3) derechos.

Propuesta de modificación Artículo 1.2 / Comentarios

Artículo 1. Objeto.

2. Son actividades destinadas al suministro de energía eléctrica: generación, transporte, distribución, servicios de recarga energética, **gestión de la demanda**, comercialización e intercambios intracomunitarios e internacionales, así como la gestión económica y técnica del sistema eléctrico.

Modificación del apartado segundo del artículo 1 para incluir como actividad la gestión de la demanda, entendida como las estrategias que las empresas eléctricas, consumidores y operador del sistema pueden aplicar para controlar la demanda, propiciando modificaciones en el nivel o patrón de uso de la electricidad y contribuyendo a la optimización de la curva de carga, a la eficiencia y ahorro energéticos.

Propuesta de modificación Artículo 6 / Comentarios

Artículo 6. Sujetos

1. Las actividades destinadas al suministro de energía eléctrica a que se refiere el artículo 1.2 serán desarrolladas por los siguientes sujetos:

[...]

l) Las comunidades ciudadanas de energía, que son entidades jurídicas basadas en la participación voluntaria y abierta, y cuyo control efectivo lo ejercen socios o miembros que sean personas físicas, autoridades locales, incluidos los municipios, o

pequeñas empresas, cuyo objetivo principal consiste en ofrecer beneficios medioambientales, económicos o sociales a sus miembros o socios o a la localidad en la que desarrolla su actividad, más que generar una rentabilidad financiera, y que participan en la generación, incluida la procedente de fuentes renovables, la distribución, el suministro, el consumo, la agregación, el almacenamiento de energía, la prestación de servicios de eficiencia energética o, la prestación de servicios de recarga para vehículos eléctricos o de otros servicios energéticos a sus miembros o socios;

Modificación del artículo 6 para incluir a los siguientes sujetos:

- **Las comunidades ciudadanas de energía:** lo que implica transponer el apartado 11 del artículo 2 de la Directiva 2019/944/UE.

Propuesta de modificación Artículo 30.2 / Comentarios

Artículo 30. Operador del sistema.

2. Serán funciones del operador del sistema las siguientes:

ad) Administrar los flujos de electricidad en la red teniendo en cuenta los intercambios con otras redes interconectadas. A tal fin, garantizará la seguridad de la red eléctrica, su fiabilidad y su eficiencia y, en este ámbito, velará por la disponibilidad de todos los servicios auxiliares indispensables, incluidos aquellos prestados por la gestión de la demanda y las instalaciones de almacenamiento de energía, siempre que dicha disponibilidad sea independiente de cualquier otra red de transporte con la cual esté interconectada su red.

ae) Al elaborar el plan de desarrollo de la red de transporte, el gestor de la red de transporte tendrá plenamente en cuenta el potencial de utilizar la gestión de la demanda, las instalaciones de almacenamiento de energía u otros recursos como alternativa a la expansión de la red, además de las previsiones de consumo y comercio con otros países y los planes de inversión en redes a escala de la Unión Europea y regional.

Se ha de modificar el artículo 30 para asignar al operador del sistema las funciones relacionadas con los servicios de flexibilidad del lado de la demanda y transponer, en consecuencia, **los artículos 40.1.d) y 51.3 de la Directiva 2019/944/UE.**

Propuesta de modificación Artículo 40 / Comentarios

Artículo 40. Obligaciones y derechos de las empresas distribuidoras

2. Los distribuidores como gestores de la red de distribución en las que operan, tendrán las siguientes funciones en el ámbito de las redes que gestionen:

v) Elaborar y publicar, al menos cada dos años, un plan de desarrollo de la red que aporte transparencia respecto de los servicios de flexibilidad que se necesitan a medio y largo plazo y en el que se establezcan las inversiones previstas en los próximos cinco a diez años, con especial énfasis en las principales infraestructuras de distribución que sean necesarias para conectar nuevas instalaciones de generación y nuevas cargas, incluidos los puntos de recarga para vehículos eléctricos. El plan de desarrollo de la red también incluirá la utilización de la gestión de la demanda, de la eficiencia energética, de las instalaciones de almacenamiento de energía o de otros recursos que el gestor de la red de distribución esté utilizando como alternativa a la expansión de la red.

[...]

4. Los distribuidores como gestores de la red de distribución tendrán derecho a obtener servicios de flexibilidad, en particular para la gestión de las congestiones en sus zonas con el fin de mejorar la eficiencia en la explotación y el desarrollo de la red de distribución.

Se ha de modificar el artículo 40 para incluir las nuevas funciones del gestor de redes de distribución relativas a los servicios de flexibilidad [introduciendo un nuevo apartado v) en el punto 2 del artículo 40] y reconocer su derecho a obtener servicios de flexibilidad (introduciendo un nuevo apartado 4 en el artículo 40).

En consecuencia, se llevaría a cabo la **transposición del artículo 32 de la Directiva 2019/944/UE**.

Propuesta de modificación Artículo 49.1 / Comentarios

Artículo 49. Gestión de la demanda.

1. Las empresas eléctricas, los consumidores y el operador del sistema, **junto con las comunidades ciudadanas de energía, las comunidades energéticas renovables y los titulares de instalaciones de almacenamiento,** en coordinación con otros agentes, podrán realizar y aplicar medidas que fomenten una mejora de la gestión de

la demanda eléctrica y que contribuyan a la optimización de la curva de carga y/o a la eficiencia y ahorro energéticos.

Los consumidores, **las comunidades ciudadanas de energía, las comunidades energéticas renovables** y los titulares de instalaciones de almacenamiento, bien directamente o a través de comercializadores o agregadores independientes, podrán participar, en su caso, en los servicios incluidos en el mercado de producción o gestión de la demanda de acuerdo con lo que reglamentariamente se determine.

Se ha de permitir que las comunidades ciudadanas de energía, además de las comunidades energéticas renovables y otros agentes, participen en los servicios de gestión de la demanda.

En consecuencia, se han de **transponer los artículos 2.8 y 16 de la Directiva 2019/944/UE.**

Propuesta de creación de Título XI/ Comentarios

Título XI. Respuesta de la demanda individual o mediante agregación

Nuevo artículo. (Artículo 81) Respuesta de la demanda individualmente o mediante agregación

Se considera respuesta de la demanda al cambio de consumo de electricidad por parte de los clientes finales respecto de sus pautas de consumo normales o actuales como respuesta a las señales del mercado, incluidos aquellos en respuesta a los precios variables en el tiempo de la electricidad o los pagos de incentivos, o como respuesta a la aceptación de la oferta de los clientes finales para vender una reducción o un incremento de la demanda a un precio en un mercado organizado, bien individualmente o mediante agregación.

Nuevo artículo. (Artículo 82). Derechos y obligaciones de los consumidores en relación con la gestión de la demanda de forma individual o a través de la agregación: (tal y como se establecen en el artículo 44 en relación con el suministro)

1. Los consumidores tendrán los siguientes derechos y lo que reglamentariamente se determine, en relación con la gestión de la demanda de forma individual o a través de la agregación de demanda:

- a) A participar de forma individual con la respuesta de su demanda, vendiendo una reducción o incremento en mercados organizados.

- b) Adquirir servicios de agregación de la respuesta de su demanda, distintos al suministro, a través de una empresa eléctrica de su elección e independiente de su contrato de suministro, delegando la gestión de las instalaciones requeridas para sus actividades, incluida la instalación, el funcionamiento, la gestión de los datos y el mantenimiento.
- c) A celebrar contratos de agregación sin el consentimiento de las empresas de suministro del cliente.
- d) No harán frente a pagos multas u otras restricciones contractuales indebidas por sus comercializadores.
- e) Ser informados de todas las condiciones de los contratos que les ofrezcan.
- f) Ser debidamente avisados de forma transparente y comprensible de cualquier intención de modificar las condiciones del contrato de agregación e informados claramente de las penalizaciones por resolución voluntaria del contrato antes del vencimiento del mismo si las hubiese. En cualquier caso, las penalizaciones serán proporcionadas y no sobrepasarán en ningún caso la pérdida económica directa para el comercializador o el agregador que presente el servicio de agregación que resulte de la resolución del contrato por parte del cliente, incluidos los costes de cualquier inversión o servicios agrupados ya prestados al cliente como parte del contrato. La carga de la prueba de la pérdida económica directa recaerá siempre sobre el suministrador o participante en el mercado que preste servicios de agregación, y la permisibilidad de las penalizaciones por resolución del contrato será supervisada por la autoridad reguladora u otra autoridad nacional competente.
- g) A cambiar de proveedor de servicios de agregación de forma no discriminatoria en lo que atañe a costes, esfuerzos y tiempo.
- h) A recibir gratuitamente, al menos una vez por cada período de facturación si el cliente los solicita, todos los datos pertinentes a la respuesta de demanda o los datos sobre electricidad suministrada y vendida.
- i) Adicionalmente se velará por que los clientes no estén sujetos a requisitos técnicos y administrativos, procedimientos y gastos discriminatorios por parte de su comercializador basados en si tienen un contrato con un agente que presente servicios de agregación.

2. Los consumidores tendrán las siguientes obligaciones, además de las que reglamentariamente se determinen, en relación con la agregación de demanda:

- a) Serán económicamente responsables de los desvíos que provoquen en el sistema eléctrico si participan de forma individual en mercados organizados con la respuesta de su demanda a estos efectos, serán sujetos de liquidación responsables del balance o delegarán su responsabilidad en materia de

balance con arreglo a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento (UE) 2019/943.

- b) Se ha de garantizar que las instalaciones y aparatos cumplen los requisitos técnicos y de seguridad establecidos en la normativa vigente, garantizando el acceso a los mismos en los términos que se determine.

Nuevo Artículo (Artículo 83). Respuesta de la demanda mediante agregación.

1. Los participantes en el mercado que presten servicios de agregación serán responsables económicamente de los desvíos que causen en el sistema eléctrico. A tales efectos, serán sujetos de liquidación responsables del balance o delegarán su responsabilidad en materia de balance.

2. Se garantizará el acceso fácil a los datos en condiciones equitativas y no discriminatorias, al tiempo que se protege plenamente la información comercial sensible y los datos personales de los clientes.

Se incluye este nuevo Título (XI) para que se transpongan las cuestiones que dictan los siguientes artículos:

- Artículo 2.20 de la Directiva 2019/944/UE para reconocer que los clientes finales —bien individualmente o mediante agregación— pueden llevar a cabo un cambio de consumo de electricidad respecto de sus pautas de consumo normales o actuales, como o respuesta a las señales del mercado, o como respuesta a la aceptación de la oferta de los clientes finales para vender una reducción o un incremento de la demanda a un precio en un mercado organizado. (Nuevo artículo 81)
- Artículos 12 y 13 de la Directiva 2019/944/UE y el artículo 5 del Reglamento 2019/943/UE para regular el derecho y obligaciones de los consumidores en relación con la agregación. (Nuevos artículo 82 y 83)
- Artículo 17 de la Directiva 2019/944/UE para:
 - Fomentar la participación de la respuesta a la demanda mediante agregación en los mercados de electricidad de manera no discriminatoria.
 - Reconocer que los participantes en el mercado que presten servicios de agregación serán responsables económicamente de los desvíos que causen en el sistema eléctrico.
 - Garantizar el acceso fácil a los datos en condiciones equitativas y no discriminatorias, al tiempo que se protegen plenamente la información comercial sensible y los datos personales de los clientes.

Propuesta de creación de Título XII/ Comentarios

Nuevo artículo. (Artículo 84) El Agregador Independiente

1. Serán funciones del agregador independiente las siguientes:

- a) La prestación de servicios de balance.
- b) La prestación de servicios de agregación.

2. Los agregadores independientes tendrán las siguientes obligaciones, además de lo que se determine reglamentariamente:

- a) Comunicar el inicio y el cese de su actividad como agregadores de demanda y el cese de la misma, acompañada de la declaración responsable sobre el cumplimiento de los requisitos que se establezcan reglamentariamente para el ejercicio de la misma, ante el Ministerio de Transición Ecológica.
- b) Mantenerse en el cumplimiento de los requisitos de capacidad legal, técnica y económica que se determinen en relación a la agregación de demanda.
- c) Prestar las garantías que reglamentariamente se establezcan.
- d) Atender sus obligaciones de pago frente al sistema eléctrico en los plazos que se establezcan, conforme a lo que reglamentariamente se determine.
- e) Formalizar los contratos de agregación con los consumidores de acuerdo a la normativa en vigor que resulte de aplicación. Asimismo, realizar las facturaciones a sus consumidores de acuerdo a las condiciones de los contratos que hubiera formalizado en los términos que se establezcan en las disposiciones reglamentarias de desarrollo de esta ley, y con el desglose que se determine
- f) Tomar las medidas adecuadas de protección del consumidor de acuerdo con lo establecido reglamentariamente
- g) Preservar el carácter confidencial de la información de la que tenga conocimiento en el desempeño de su actividad, cuando de su divulgación puedan derivarse problemas de índole comercial, sin perjuicio de la obligación de información a las Administraciones Públicas.
- h) Tener a disposición del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, de las Comunidades Autónomas o las Ciudades de Ceuta y Melilla en el ámbito de su competencia, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y de la Comisión Europea, a efectos del cumplimiento de sus cometidos respectivos, durante al menos cinco años, los datos sobre todas las transacciones de los contratos de agregación de acuerdo a lo que reglamentariamente se determine.
- i) disponer de un servicio de atención a sus quejas, reclamaciones e incidencias en relación al servicio contratado u ofertado.

- j) Serán responsables económicamente de los desvíos que causen en el sistema eléctrico. A tales efectos, serán sujetos de liquidación responsables del balance o delegarán su responsabilidad en materia de balance.

3. El agregador independiente tendrá los siguientes derechos, además de lo que se determine reglamentariamente:

- a) El acceso fácil a los datos en condiciones equitativas y no discriminatorias, al tiempo que se protege plenamente la información comercial sensible y los datos personales de los clientes.
- b) Percibir una retribución conforme a unos criterios objetivos, transparentes y no discriminatorios que incentiven la mejora de la eficacia de la gestión, la eficiencia económica y técnica de dichas actividades y la calidad del suministro eléctrico.
- c) Facturar y cobrar por sus servicios realizados
- d) Exigir que los equipos de medida de los usuarios reúnan las condiciones técnicas y de seguridad que reglamentariamente se determinen, así como el buen uso de los mismos.

Cronograma del proceso de implementación del agregador independiente en España

Para contribuir al desarrollo del agregador independiente en España y promover su impulso, desde *Entra Agregación y Flexibilidad* se ha elaborado un cronograma con los “hitos” alcanzados hasta la fecha y aquellos pendientes por cumplir hasta la efectiva implementación de la figura del agregador independiente.

Se trata de una guía aproximada en la que se identifican las principales actuaciones a llevar a cabo por los diferentes agentes (e.j. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, REE, OMIE, etc.) y el calendario estimado y/o recomendado para su ejecución.

CRONOGRAMA DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL AGREGADOR INDEPENDIENTE

RESPONSABLE	HITO	2019	2020	2021	2022				2023				
					Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
Comisión Europea	Directiva 2019/944/UE	✓											
Gobierno de España	Real Decreto-ley 23/2020, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica		✓										
Gobierno de España	Ley 7/2021, de cambio climático y transición energética			✓									
Gobierno de España y CNMC	Propuesta de reforma del marco normativo en materia de energía					X		X					
Gobierno de España y CNMC	Definir el modelo operativo de agregador independiente					X			X				
MITECO	Creación de un grupo de trabajo participativo sobre el agregador independiente					X			X				
REE	Creación y continuación del grupo de trabajo técnico sobre el agregador independiente		✓						X				
MITECO/CNMC/REE	Definición de las condiciones de balance									X			
REE	Consulta pública sobre las condiciones de balance									X			
MITECO/CNMC/REE	Iniciar el proceso de modificación de los procedimientos de operación										X		
REE	Consulta pública sobre la propuesta de modificación de los procedimientos de operación										X		
OMIE	Creación de un grupo de trabajo sobre el agregador independiente								X				
OMIE	Iniciar el proceso de modificación de las reglas de mercado								X				
OMIE	Consulta pública sobre la propuesta de modificación de las reglas de mercado									X			
REE	Apertura del proceso de habilitación del agregador independiente e inicio de un "test" de plataformas y operación											X	
REE	Implantación del agregador independiente												X

Cronograma del proceso de implementación de un mercado de capacidad en España

Para contribuir al desarrollo de un mercado de capacidad en España y promover su impulso, desde *Entra Agregación y Flexibilidad* se ha elaborado un cronograma con los “hitos” alcanzados hasta la fecha y aquellos pendientes por cumplir hasta la efectiva implementación de un mercado de capacidad.

Se trata de una guía aproximada en la que se identifican las principales actuaciones a llevar a cabo por los diferentes agentes (e.j. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, REE, OMIE, etc.) y el calendario estimado y/o recomendado para su ejecución.

CRONOGRAMA DEL PROCESO DE CREACIÓN DE UN MERCADO DE CAPACIDAD												
RESPONSABLE	HITO	2019	2020	2021	2022				2023			
					Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Comisión Europea	Reglamento 2019/943/UE, relativo al mercado interior de la electricidad	✓										
ENTSOE	"European Resource Adequacy Assessment" (ERAA)			✓								
MITECO	Proyecto de Orden por la que se crea un mercado de capacidad en el sistema eléctrico español			✓								
Interesados	Proceso de audiencia e información pública del Proyecto de Orden por la que se crea un mercado de capacidad en el sistema eléctrico español.			✓								
CNMC	Informe de la CNMC sobre el Proyecto de Orden por la que se crea un mercado de capacidad en el sistema eléctrico español			✓								
MITECO	Solicitar la realización del análisis de cobertura nacional							X				
REE	Realización del análisis de cobertura nacional									X		
MITECO	Desarrollar los ratios de firmeza									X		
REE	Efectuar el cálculo del estándar de fiabilidad										X	
MITECO	Diseñar las subastas										X	
MITECO	Enviar una propuesta de mercado de capacidad a la Comisión Europea									X		
MITECO	Publicación en el BOE y entrada en vigor de la Orden por la que se crea un mercado de capacidad en el sistema eléctrico español.										X	
REE	Adecuación de los procedimientos de operación										X	
MITECO	Convocatoria de subastas											X