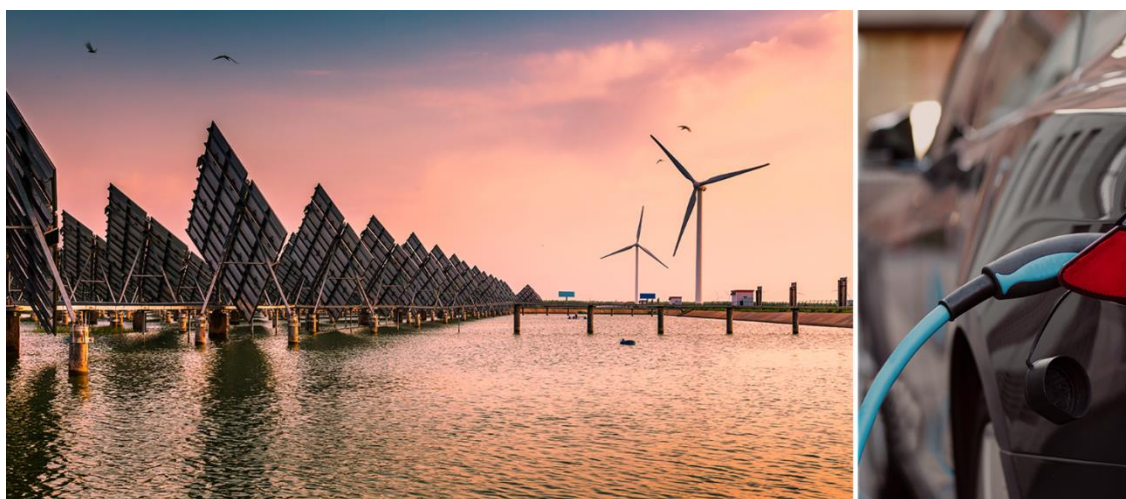


Resumen Ejecutivo

Hoja de Ruta para la flexibilidad de la demanda en España



Noviembre 2022

ÍNDICE

| | |
|-----------------------------------|---|
| Resumen Ejecutivo | 3 |
| Introducción..... | 3 |
| Elementos | 3 |
| Participantes..... | 5 |
| Marco jurídico y estratégico..... | 5 |
| Objetivos | 6 |
| Medidas y recomendaciones | 7 |
| ANEXO I: Hojas de ruta..... | 8 |

Resumen Ejecutivo

Introducción

Desde *Entra Agregación y Flexibilidad* se aboga acelerar el cumplimiento de los objetivos establecidos a nivel europeo y nacional en materia de crisis energética y climática a través de la flexibilidad que aportan los recursos distribuidos detrás del contador. Para ello, es necesario que se habilite la participación no discriminatoria de estos recursos en todos los mercados eléctricos, implicando, el reconocimiento de la gestión de la demanda como herramienta de seguridad de suministro y optimización de la generación de energía mediante fuentes renovables; el desarrollo de una regulación nacional adecuada para los recursos energéticos distribuidos; el reconocimiento del papel activo de los consumidores, las comunidades energéticas y los agregadores en los distintos mercados eléctricos; el fomento de las soluciones innovadoras para aportar flexibilidad; y la promoción de los mercados locales de flexibilidad y el mercado de capacidad.

Los conceptos más relevantes para la comprensión de este documento se definen a continuación:

- Se entiende por “**flexibilidad de la demanda**” como la capacidad para modificar la producción o el consumo de los distintos recursos energéticos distribuidos ante distintas señales: precios de mercado; programas establecidos; compromisos adquiridos; agregación gestionada por un tercero.
- Se entiende por “**gestión de la demanda**” 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 de mercado, dividiéndose en señales implícitas (respuesta voluntaria a señales económicas) o explícitas (oferta directa en el mercado).
- Se entiende por “**agregación**” 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 mercado de electricidad.

En este contexto se presenta la **Hoja de Ruta para la flexibilidad de la demanda en España** en la que se explica el marco general de la flexibilidad de la demanda a nivel nacional y europeo, centrándose en los recursos descentralizados del consumidor o “*behind-the-meter*”, dividiéndose en gestión de la demanda, gestión de la carga y descarga del vehículo eléctrico, gestión del almacenamiento y la generación distribuida; el marco jurídico y estratégico; los objetivos que se esperan conseguir en España; medidas y recomendaciones para el fomento y promoción de la flexibilidad de la demanda; la definición de las 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.

Elementos

Se identifican **8 elementos relevantes** para permitir y fomentar que el sistema eléctrico español propicie la flexibilidad de la demanda, justificando los artículos de las Directivas europeas a transponer a nivel nacional:

| 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 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 |

Además, se propone la utilización de mecanismos de mercado y la eliminación de barreras innecesarias que dificultan la participación de la demanda. Se destacan los siguientes ejemplos:

- El servicio complementario de regulación primaria se ha de modificar para que funcione como un mercado abierto de carácter potestativo y de oferta voluntaria para aquellas unidades de programación habilitadas para proporcionar servicios de balance, al igual que están funcionando en la mayoría de los países europeos. Para ello, se debe adaptar el procedimiento de operación 7.1 que regula el servicio complementario de regulación primaria.
- En relación al servicio de balance de regulación secundaria, cada zona de regulación deberá tener un tamaño mínimo de 200 MW habilitados para la participación en el mercado de activación automática de reserva para la recuperación de frecuencia (aFRR, por sus siglas en inglés), para permitir una mayor participación, se han de eliminar los tamaños mínimos de las zonas de regulación. Verificar únicamente la prestación efectiva del servicio.

Proponiéndose la transposición completa de 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.

Participantes

Los **participantes** identificados que ofrecen servicios de flexibilidad del lado de la demanda son los siguientes:

- Comercializadores de energía eléctrica.
- Agregadores independientes.
- Comunidades de energías renovables.
- Comunidades ciudadanas de energía.
- Titulares de instalaciones de almacenamiento.
- Gestores de las redes de distribución.
- Operador del sistema: Redeia.
- Operador del mercado: OMIE.
- Órgano regulador o supervisor: CNMC.

Marco jurídico y estratégico

El **marco jurídico y estratégico** a nivel europeo y en España para la flexibilidad del lado de la demanda en España se resumen a continuación y se puede observar de manera gráfica en la imagen posterior.

Nivel europeo

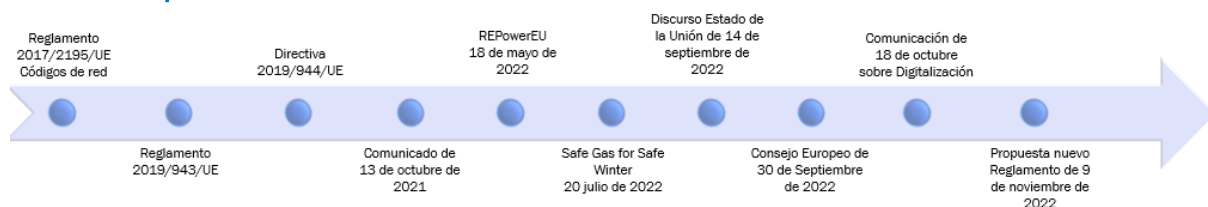
- Reglamento 2017/2195/UE de la comisión de 23 de noviembre de 2017 (códigos de red) por el que se establece una directriz sobre el balance eléctrico.
- Paquete de energía limpia para todos los europeos:
 - Reglamento 2019/943/UE del parlamento europeo y del consejo de 5 de junio de 2019 relativo al mercado interior de la electricidad.
 - Directiva 2019/944/UE 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.
- Comunicación de la Comisión Europea de 13 de octubre de 2021.
- 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.

- Comunicación de la Comisión Europea de 20 de julio de 2022 – *Safe Gas for Safe Winter*.
- Discurso Estado de la Unión de 14 de septiembre de 2022.
- Consejo Europeo de 30 de septiembre.
- Comunicación de 18 de octubre sobre Digitalización.
- Propuesta de la Comisión Europea de nuevo Reglamento de medidas urgentes para acelerar el desarrollo de las renovables, de 9 de noviembre de 2022.

Nivel nacional

- Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2023.
- 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.
- Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.
- Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR)
- Real Decreto Ley 17/2022 de 20 de septiembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito de la energía, en la aplicación del régimen retributivo a las instalaciones de cogeneración y se reduce temporalmente el tipo del Impuesto sobre el Valor Añadido aplicable a las entregas, importaciones y adquisiciones intracomunitarias de determinados combustibles.
- Plan Más Seguridad Energética (+SE), de 11 de octubre, que incrementa la protección de la población frente a la crisis de precios provocada por la guerra de Ucrania.

Nivel Europeo



Nivel Nacional

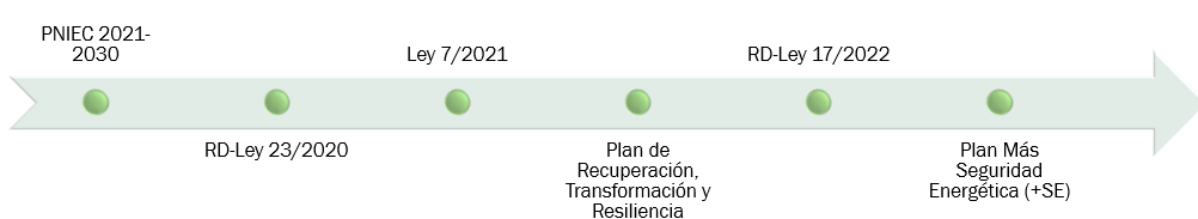


Figura 1. Marco jurídico y estratégico a nivel europeo y nacional.

Objetivos

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

Medidas y recomendaciones

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.
- Apoyar el despliegue masivo de **elementos inteligentes** de actuación remota.
- Para el **agregador independiente** se recomienda y se identifica como 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 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.
- Para el **mercado de capacidad** es necesario:
 - 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;
 - Diseñar un mercado de capacidad que cumpla con los principios generales señalados en el artículo 21 del Reglamento 2019/943/UE;
 - Crear un mercado de capacidad que cumpla con los principios de configuración establecidos en los artículos 22 y 25 del Reglamento 2019/943/UE.
- Para los **mercados locales de flexibilidad** es necesario:
 - 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;
- 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 I: Hojas de ruta

Se compilan en este resumen ejecutivo las hojas de ruta elaboradas con los hitos hasta la fecha y aquellos que siguen pendiente de cumplirse para conseguir la implementación definitiva del mecanismo. Se muestran los cronogramas del proceso de implementación del agregador independiente y de un mercado de capacidad en España.

Cuerva*

 endesa

 PEUSA


ESTUDIO JURÍDICO INTERNACIONAL
LÓPEZ-IBOR MAYOR
ASOCIADOS

 SIEMENS

 **IBIL** TECNOLOGÍA
Y SERVICIOS
DE RECARGA

 agrienergía
GrupAE

 factorenergia

 bassols

 **CENER**
CENTRO NACIONAL DE
ENERGÍAS RENOVABLES

 Estabanell
Energia

 plenitude

 sonnen
energy in yours

 Energy
Pool
Smart Energy Management

 axpo

 I'electra

 sympower

 Schneider
Electric

 olivoENERGY

Secretaría Técnica