

Comunidades Locales de Energía y Redes de Calor

Joan Herrera

Índice de contenidos

1 Marco normativo hasta 2020

2 El paquete de energía limpia

3 Implementación del paquete de energía limpia

4 Estrategia a largo plazo de la UE

MARCO NORMATIVO HASTA 2020

Directiva 2009/28 de fomento
del uso de energías renovables

Objetivos vinculantes nacionales

Planes de acción nacionales en
materia de energías renovables

Acceso prioritario a redes eléctricas
para renovables

Criterios sostenibilidad biocarburantes

MARCO NORMATIVO HASTA 2020

Directiva 2012/27 sobre
eficiencia energética

Objetivos indicativos nacionales

Planes de acción nacional sobre
eficiencia energética

Sistemas de obligaciones de eficiencia
energética

Papel ejemplarizante de la
administración pública

Evaluación completa del potencial de
calor y frío eficiente

MARCO NORMATIVO HASTA 2020

Directiva 2010/31 sobre
eficiencia energética en
edificios

Edificios de consumo de energía casi
nulo

Certificados de eficiencia energética

Sistemas de inspección

Requisitos mínimos eficiencia
energética

Listas de medidas financieras

MARCO NORMATIVO HASTA 2020

Directiva 2009/72 sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad

Directiva 2009/73 sobre normas comunes para el mercado interior del gas

Reglamento 713/2009 por el que se crea ACER

Reglamento 714/2009 condiciones acceso a red para comercio transfronterizo electricidad

Reglamento 715/2009 condiciones acceso a redes transporte de gas natural

En 2009 se acordó también lo que se denominó el 3º PAQUETE ENERGÉTICO, que perseguía continuar con la liberalización de los mercados interiores de electricidad y gas

Supuso una piedra angular del mercado interior de la energía

Estableció normas comunes en materia de generación, transporte, distribución y suministro de electricidad y gas

Índice de contenidos

1 Marco normativo hasta 2020

2 El paquete de energía limpia

3 Implementación del paquete de energía limpia

4 Estrategia a largo plazo de la UE

OBJETIVOS DEL PAQUETE DE ENERGÍA LIMPIA

Conseguir que la UE lidere la
TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Posicionar al CIUDADANO como
sujeto activo

“Energy efficiency first”

PROPUESTA DE LA COMISIÓN EUROPEA (NOV 2016)

Directiva 2018/2001 de
fomento del uso de energías
renovables

Directiva 2018/2002
eficiencia energética

Directiva 2018/844
eficiencia energética en
edificios

Reglamento 2019/943
mercado interior
electricidad

Directiva 2019/944 sobre
normas comunes para el
mercado interior de la
electricidad

Reglamento 2018/1999 de
Gobernanza

REGLAMENTO GOBERNANZA

Herramienta imprescindible para conseguir objetivos como UE (en ausencia de objetivos nacionales vinculantes)

Plan Nacional Energía y Clima con 5 DIMENSIONES:

- Descarbonización (renovables y emisiones GEI)
- Eficiencia Energética
- Seguridad energética
- Mercado interior de la energía
- I+i+c

Ambition gap y delivery gap

Establece un marco regulatorio claro y transparente para el diálogo con la sociedad civil

Reglamento 2018/1999
sobre Gobernanza de la
Unión de la Energía y de la
Acción por el Clima

DIRECTIVA ENERGÍAS RENOVABLES

Directiva 2018/2001
relativa al fomento del uso
de energía procedente de
fuentes renovables

Fecha límite transposición: 31/12/2021

Objetivo global UE: 32% en 2030

Renovables eléctricas: mejora diseño y
estabilidad de esquemas de apoyo.
Procedimientos simplificados inst. pequeñas

Renovables térmicas: objetivo indicativo de
crecimiento del 1,1% anual (1,3% si se considera
el calor y frío residual)

Renovables en transporte: objetivo global (14%
renovables en transporte en 2030) y objetivo
específico para biocarburantes avanzados

Marco regulatorio facilitador para autoconsumo y
comunidades de energías renovables

Nuevos criterios sostenibilidad para la bioenergía

DIRECTIVA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Objetivo global UE: 32,5% en 2030 (956 Mtep energía final en UE...846 Mtep sin contar UK)

Amplía la obligación anual de ahorros más allá de 2020 (0,8% ahorro anual de media)

Refuerza normas sobre contadores individuales y la facturación de la energía térmica

Normas nacionales transparentes y a disposición del público sobre el reparto de costes del consumo de calefacción en edificios

Aborda barreras existentes de mercado, comportamiento y regulatorias

Directiva 2018/2002
relativa a la eficiencia
energética

Fecha límite transposición: 25/06/2020
Fecha límite transposición (cuestiones
medida y facturación): 25/10/2020

DIRECTIVA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS

Directiva 2018/844
relativa a la eficiencia
energética de los edificios

Fecha límite transposición: 10/03/2020

Crea senda hacia parque inmobiliario descarbonizado en 2050, basado en estrategias nacionales de renovación a largo plazo

Favorece el uso de TIC y de tecnologías inteligentes para asegurar edificios eficientes (control y automatización)

Apoya infraestructuras para electromovilidad en edificios

Introduce un “indicador de preparación para aplicaciones inteligentes”

Ayuda a combatir pobreza energética

REGLAMENTO MERCADO INTERIOR DE LA ELECTRICIDAD

Reglamento 2019/943 sobre
el mercado interior de la
electricidad

Texto pendiente de publicación en el DOUE

Revisa normas y principios del mercado interior de la electricidad

Las nuevas normas sobre responsabilidades en materia de balance y comercio buscan dar cabida a la generación de electricidad variables a partir de fuentes de energía renovables

Se prevén las condiciones en virtud de las cuales los EEMM pueden crear mecanismos de capacidad. Entre otros, se fija un límite de emisiones de 550 g CO₂ de origen fósil/kWh electricidad para nuevas centrales

Se crean centros regionales de coordinación

DIRECTIVA NORMAS COMUNES MERCADO INTERIOR DE LA ELECTRICIDAD

Directiva 2019/XXX sobre
normas comunes para el
mercado interior de la
electricidad

Texto pendiente de publicación en el DOUE

Fecha límite transposición: 31/12/2020

Un elemento clave es la capacidad de los
proveedores de electricidad de fijar sus propios
precios

Los EEMM pueden aplicar precios regulados a los
clientes domésticos en situación de vulnerabilidad

Los clientes podrán participar directamente en el
mercado como CLIENTES ACTIVOS, ej. vendiendo
electricidad autogenerada, participando en
mecanismos de respuesta de la demanda o a
través de comunidades ciudadanas de energía

Como tarde en 2026 ,los clientes podrán cambiar
de proveedor en 24 horas

Promueve los AGREGADORES como intermediarios
entre grupos de consumidores y el mercado

ACTOS DELEGADOS Y ACTOS IMPLEMENTACIÓN

Actos delegados

Art.35 Directiva 2018/2001 renovables
(ej. frío de las bombas de calor,
biocarburantes alto riesgo ILUC, etc.)

Art. 22 Directiva 2018/2002 eficiencia
energética (ej. modificación anexo VIII,
con estructura de la evaluación completa
de calor y frío eficiente)

Art. 23 Directiva 2018/844 eficiencia
energética en edificios

Art. 67 Directiva 2019/944 mercado
interior electricidad

Art. 68 Reglamento 2019/XXX mercado
interior electricidad

Actos ejecución

Índice de contenidos

1 Marco normativo hasta 2020

2 El paquete de energía limpia

3 Implementación del paquete de energía limpia

4 Estrategia a largo plazo de la UE

CALENDARIO TRANSPOSICIÓN

	Fecha límite transposición
Directiva de fomento del uso de energías renovables	31/12/2021
Directiva eficiencia energética	25/06/2020 (25/10/2020 para cuestiones medida y facturación)
Directiva eficiencia energética en edificios	10/03/2020
Directiva sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad	31/12/2020

PRINCIPALES RETOS IMPLEMENTACIÓN

PNIEC y estrategia a largo plazo

Implementación del principio “lo primero, la eficiencia energética”

Marco regulatorio estable que favorezca competitividad

Asegurar penetración renovables no gestionables en el sistema

Electrificación de la economía y descarbonización de transporte y calor&frío

Creación de marco regulatorio que empodere a ciudadano

PAPEL ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA Y LOCAL EN IMPLEMENTACIÓN

Art.15(3) Directiva 2018/2001 relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables:

*“Los Estados miembros garantizarán que las autoridades competentes a nivel nacional, regional y local incluyan **disposiciones para la integración y el despliegue de las energías renovables**, también para el autoconsumo de energías renovables y las comunidades de energías renovables, y el uso de calor y frío residuales inevitables a la hora de **planificar, incluida la planificación urbana temprana, diseñar, construir y renovar infraestructuras urbanas, zonas industriales, comerciales o residenciales e infraestructuras energéticas, incluidas las redes de electricidad, los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración, las redes de gas natural y las de combustibles alternativos. En particular, los Estados miembros alentarán a los organismos administrativos locales y regionales a incluir la calefacción y la refrigeración procedentes de fuentes renovables en la planificación de la infraestructura de las ciudades cuando corresponda...**”.*

NUEVOS AGENTES

CIUDADANOS

COMUNIDADES DE ENERGÍAS
RENOVABLES (DIRECTIVA RENOVABLES)

COMUNIDADES CIUDADANAS DE ENERGÍA
(DIRECTIVA MERCADO INTERIOR)

AGREGADORES /
AGREGADORES INDEPENDIENTES

INTEGRACIÓN DE RENOVABLES EN LA RED

- Más del 70% electricidad renovable en 2030
- Modelo que bascula hacia **recursos energéticos distribuidos**
- Adecuado **desarrollo de red** y criterios de **conexión**
- **Almacenamiento** para proporcionar gestionabilidad
- **Flexibilidad en la demanda** más allá de la “interrumpibilidad” (participación de forma directa o vía agregadores en servicios complejos al sistema eléctrico)

Definición de la Comunidad Local de Energía

La propuesta de Directiva Europea COM(2016) 864 [1]: sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad, introdujo la siguiente definición:

“Comunidad Energética Local: una asociación, cooperativa, sociedad, organización sin ánimo de lucro u otra entidad jurídica que esté controlada por accionistas o miembros locales, generalmente orientada al valor más que a la rentabilidad, dedicada a la generación distribuida y a la realización de actividades de un gestor de red de distribución, suministrador o agregador a nivel local, incluso a escala transfronteriza.”

Esta definición permite atribuir a la comunidad energética el **rol del gestor de una red de distribución, suministro o agregación de energía.**

Definición de la Comunidad Ciudadana de Energía

“comunidad ciudadana de energía: una entidad jurídica de participación voluntaria y abierta que esté efectivamente controlada por accionistas o miembros que sean personas físicas, autoridades locales, incluidos los municipios, o pequeñas empresas, cuyo objetivo principal sea ofrecer beneficios medioambientales, económicos o sociales a sus miembros o a la localidad en la que desarrolla su actividad, más que generar una rentabilidad financiera.

Una comunidad ciudadana de energía puede participar en la generación, incluida la energía procedente de fuentes renovables, la distribución, el suministro, el consumo, la agregación, el almacenamiento de energía, la prestación de servicios de eficiencia energética, la prestación de servicios de recarga para vehículos eléctricos o de otros servicios energéticos a sus accionistas o miembros.

Comunidades de energías renovables

Directiva relativa al fomento del uso de energía procedente de renovables establece como **“comunidad de energías renovables”**: una entidad jurídica: a) que, con arreglo al Derecho nacional aplicable, se base en la participación abierta y voluntaria, sea autónoma y esté efectivamente controlada por socios o miembros que están situados en las proximidades de los proyectos de energías renovables que sean propiedad de dicha entidad jurídica y que esta haya desarrollado; b) cuyos socios o miembros sean personas físicas, pymes o autoridades locales, incluidos los municipios; c) cuya finalidad primordial sea proporcionar beneficios medioambientales, económicos o sociales a sus socios o miembros o a las zonas locales donde opera, en lugar de ganancias financieras.”

LA AGREGACIÓN EN EL PAQUETE DE ENERGÍA LIMPIA

- Art.2(18) Directiva sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad acordada entre Consejo y PE:

“AGREGACIÓN: una función realizada por una persona física o jurídica que combina múltiples cargas de clientes o electricidad generada para su venta, compra o subasta en cualquier mercado de electricidad”

- Art. 2(19) Directiva sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad acordada entre Consejo y PE :

“ AGREGADOR INDEPENDIENTE: un participante en el mercado que lleva a cabo actividades de agregación y que no está afiliado al suministrador de su cliente”

LOS AGREGADORES NECESITAN ALGO QUÉ AGREGAR...¿DÓNDE SE RECOGEN LOS DATOS CON LOS QUE PUEDAN TRABAJAR LOS AGREGADORES?

LA AGREGACIÓN EN EL PAQUETE DE ENERGÍA LIMPIA

Artículo 17 Directiva sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad

Respuesta de la demanda mediante la agregación

1. Los Estados miembros permitirán y fomentarán la participación de la respuesta a la demanda mediante la agregación en los mercados de electricidad. Los Estados miembros permitirán a los clientes finales, incluidos aquellos que ofrecen respuesta de la demanda mediante la agregación, participar junto a los productores de manera no discriminatoria en todos los mercados de electricidad.

2. Los Estados miembros velarán por que, al obtener servicios auxiliares, los gestores de redes de transporte y los gestores de redes de distribución traten a los participantes en el mercado activos en la agregación de respuesta a la demanda de forma no discriminatoria junto con los productores, basándose en sus capacidades técnicas.

3. Los Estados miembros garantizarán que sus marcos reglamentarios pertinentes contengan al menos los siguientes elementos:

a) el derecho de cada participante en el mercado activo en la agregación, incluidos los agregadores independientes, a entrar en los mercados de electricidad sin el consentimiento de otros participantes en el mercado;

b) normas no discriminatorias y transparentes que asignen claramente las funciones y las responsabilidades de todas las empresas eléctricas y los clientes;

c) normas y procedimientos no discriminatorios y transparentes para el intercambio de datos entre los participantes en el mercado que participan en la agregación y otras empresas eléctricas, que garanticen el acceso fácil a los datos en condiciones equitativas y no discriminatorias y, al mismo tiempo, protejan plenamente la información comercial sensible y los datos personales de los clientes;

Índice de contenidos

1 Marco normativo hasta 2020

2 El paquete de energía limpia

3 Implementación del paquete de energía limpia

4 La Comunidad Local de Energía (CLE)

La Comunidad Local de Energía y el Autoconsumo Compartido, en transición a la AGREGACIÓN

- Cualquier consumidor con recursos energéticos distribuidos debe poder ofrecer debe poder tener libertad de ofrecer flexibilidad al agregador.
- El consumidor debe poder consumir, vender, almacenar, producir pero también reaccionar a las señales de precios.
- Abrimos mercados de demanda/aumentamos la competencia/reducimos el coste por la energía que pagan ciudadanía y empresas.

Tenemos

Para ello contamos con el RD 244/2019 donde se abre la puerta al Autoconsumo Compartido
La definición de la Comunidad Local de Energía y la Comunidad Ciudadana de Energía

Nos falta:

Modelo de reparto dinámico
Protocolos de comunicación

EL AGREGADOR

- EL agregador puede ser una comercializadora, una Empresa de Servicios Energéticos, una Tecnológica de las Comunicaciones, una empresa municipal proveedora de servicios.
- Hoy podemos pensar en la provisión global de servicios. Donde hay red de calor (y de frío) se puede superponer una Comunidad Local de Energía capaz de proveer todos los servicios energéticos a esa comunidad: calor, frío, electricidad, autoconsumo, pero también gestión de la demanda.
- Movilidad. La CLE no puede renunciar a integrar la movilidad como un vector más en la misma, sabiendo que la movilidad es hoy por hoy la actividad mas fosilizada de todas y cada una de nuestras actividades energéticas.
- **Redes inteligentes e interconexiones. No hay CLE sin digitalización.**

Ingredientes

- Modelo bottom-up
- Liderazgo público/colaboración público privada
- Recursos para la consitución de la Comunidad local de energía
- Ventanilla única o “one stop shop”
- Apoyo financiero
- Apoyo jurídico
- Instrumentos de gestión como blockchain pueden facilitar al desarrollo de las CLE

El papel de ADHAC

Fortaleza/debilidad

- Desarrollo redes de calor en determinadas realidades climáticas o vinculadas a procesos productivos.
- Limitación de desarrollo en climas templados e influencia de la bajada de precios de la energía de origen renovable.

Oportunidad

- ADHAC ya es CLE
- Pero sólo de los servicios de calor y frío
- Interlocuta con diferentes agentes (empresas y particulares)
- ¿Es capaz de ofrecer un mayor número de servicios?
- La clave está en quien es capaz de interlocutar con el usuario. Quien le da un papel protagonista. Quien se avanza para ser retribuido no sólo por la energía que ofrece (térmica o eléctrica) sino por cómo la gestiona

Muchas Gracias
Joan Herrera
herrreratj@elprat.cat