

The logo for aelec, featuring the lowercase letters 'aeléc' in a bold, white, sans-serif font. The 'é' has a small accent mark above it. The logo is positioned in the upper left quadrant of the slide.

aeléc

REDES ELÉCTRICAS: CLAVES PARA LA ELECTRIFICACIÓN DE LA ECONOMÍA

Redes eléctricas y transición energética

Marina Serrano
Presidenta

Política UE Clima.

Objetivo: Descarbonizar la economía europea

80-95% de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero respecto a los niveles de 1990 en **2050**

- **2020:**

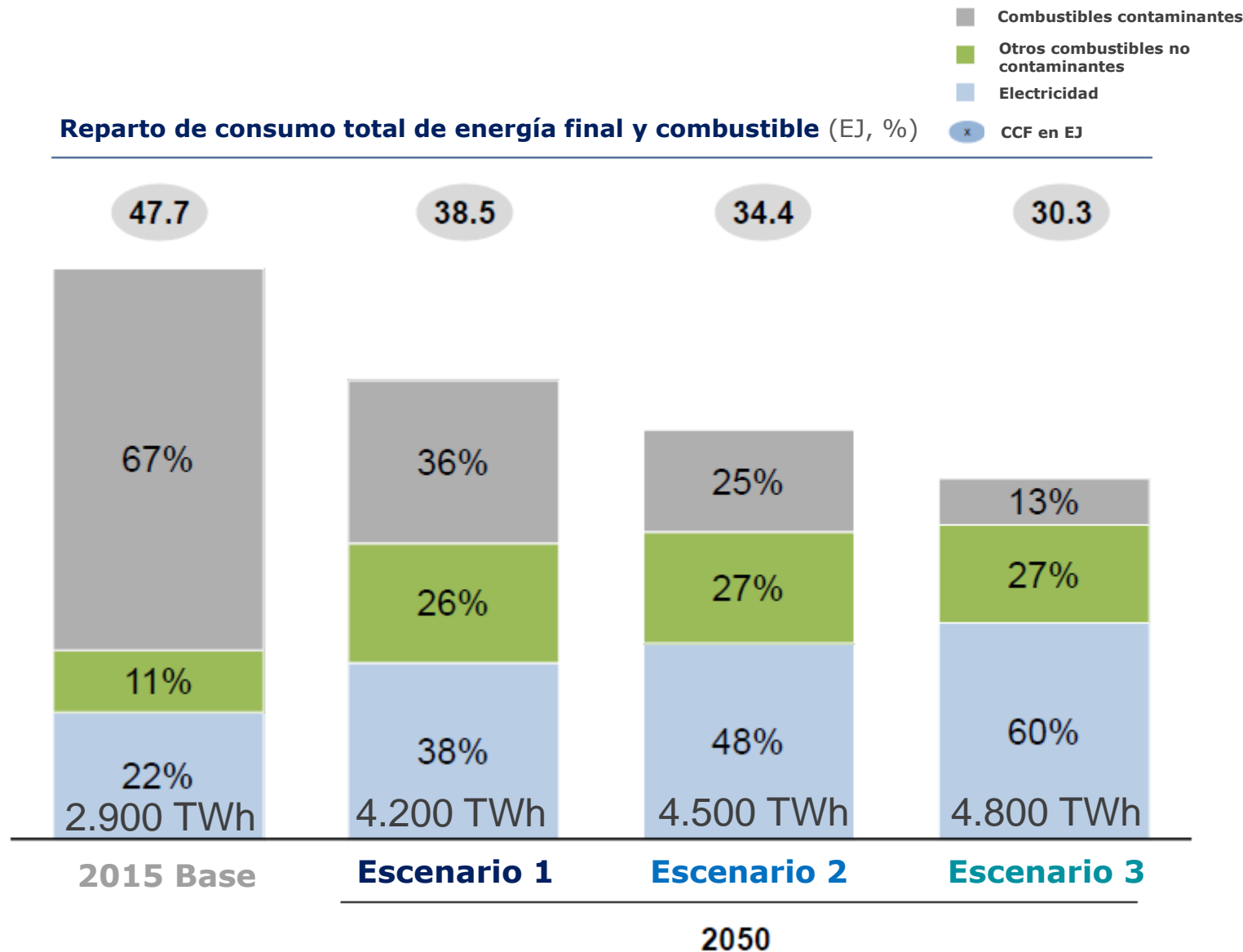
- reducir las emisiones de gases de efecto invernadero un **20%**, como mínimo, respecto a los niveles de 1990
- obtener un **20%** de la energía a partir de fuentes renovables
- mejorar la eficiencia energética en un **20%**.

- **2030:**

- **40%** de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero
- un **32%** de consumo de energía final de origen renovable
- aumento de la eficiencia energética en un **32,5%**
- **15%** de interconexión eléctrica

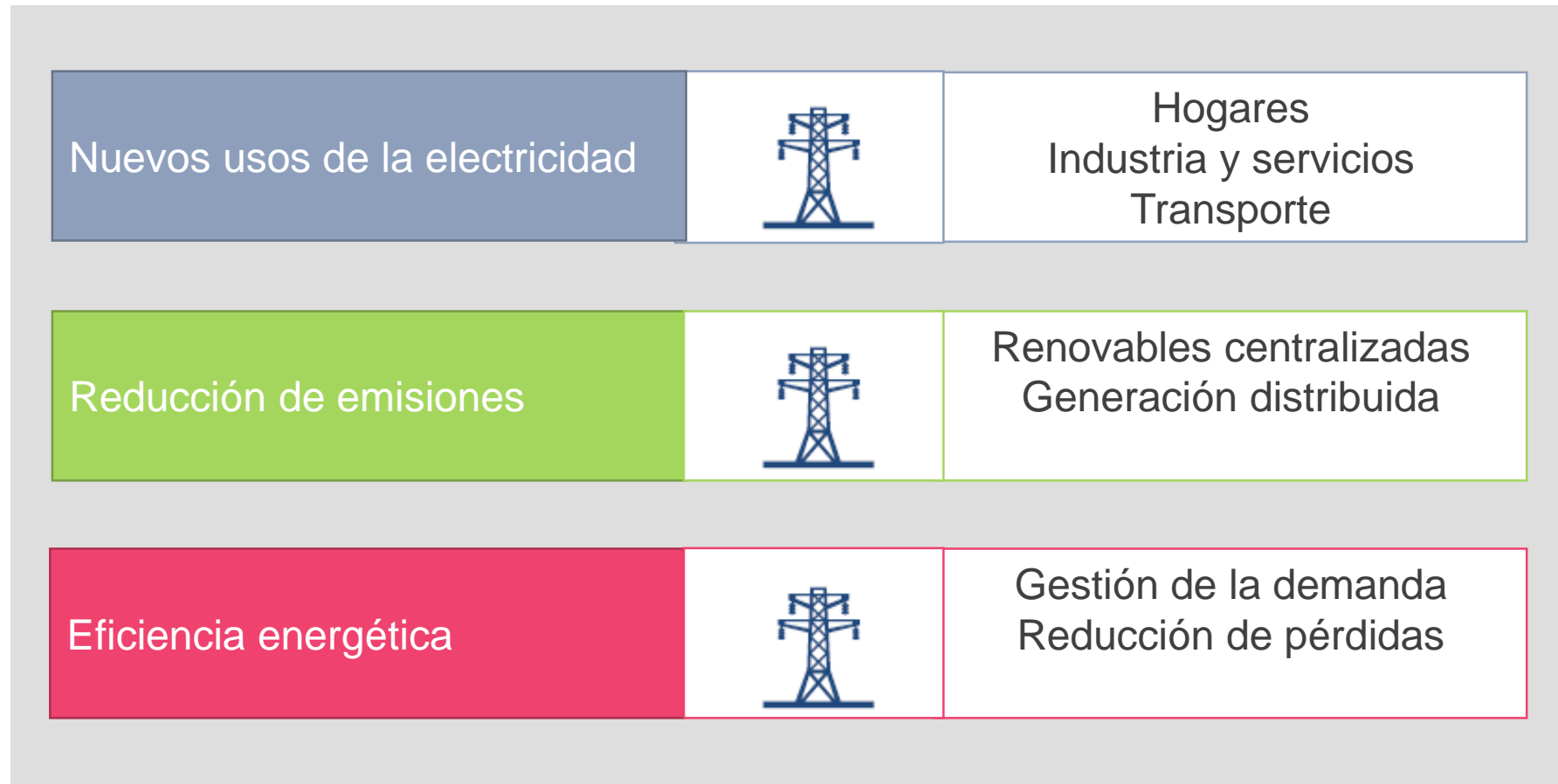
La descarbonización conlleva un notable incremento de la electricidad en el consumo final energético y de la eficiencia energética

Reparto de consumo total de energía final y combustible (EJ, %)

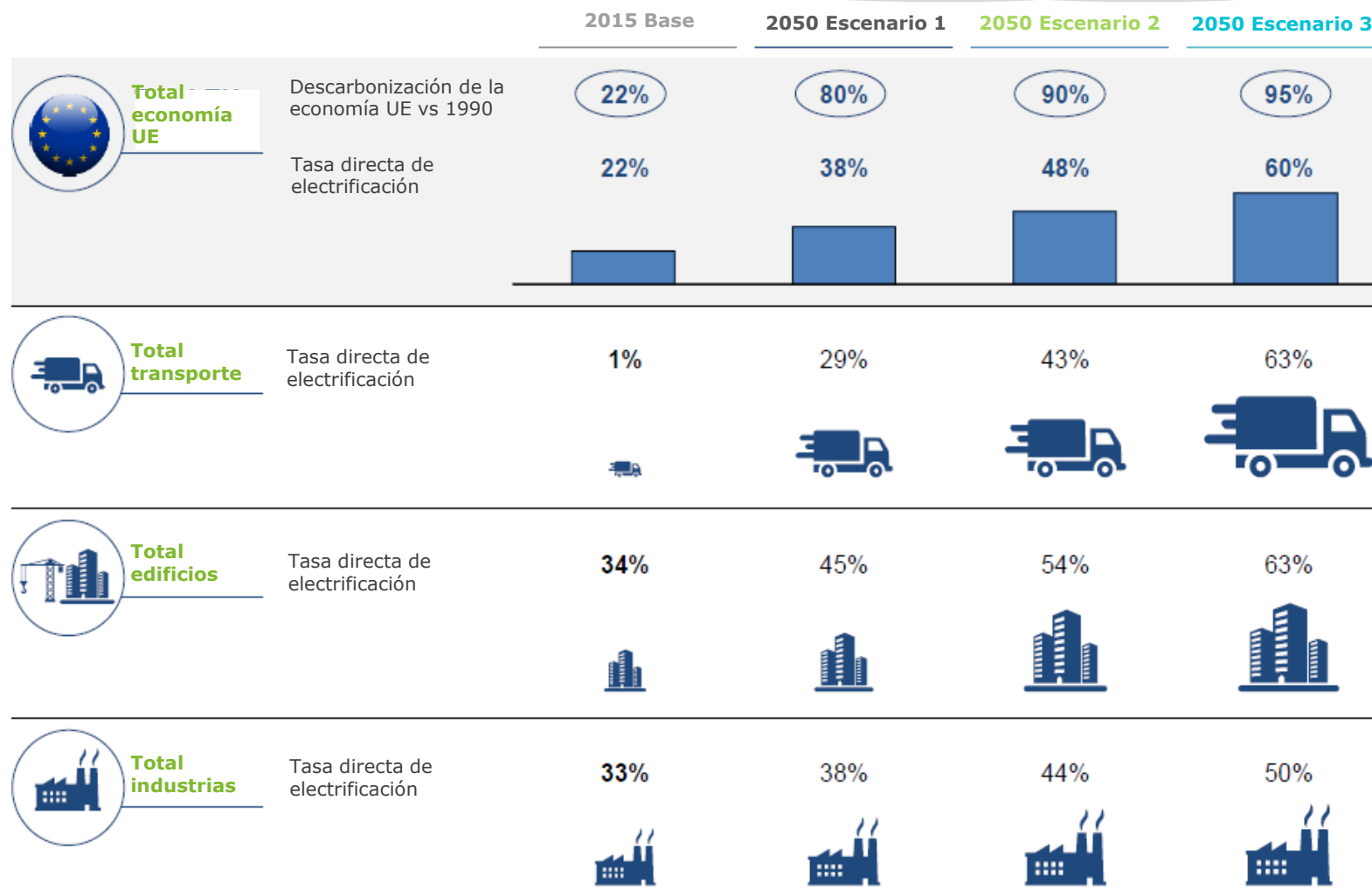


Fuente: Estudio *Decarbonization pathways. European economy*. eurelectric (mayo 2018)

Las redes de distribución como elemento facilitador de la transición energética



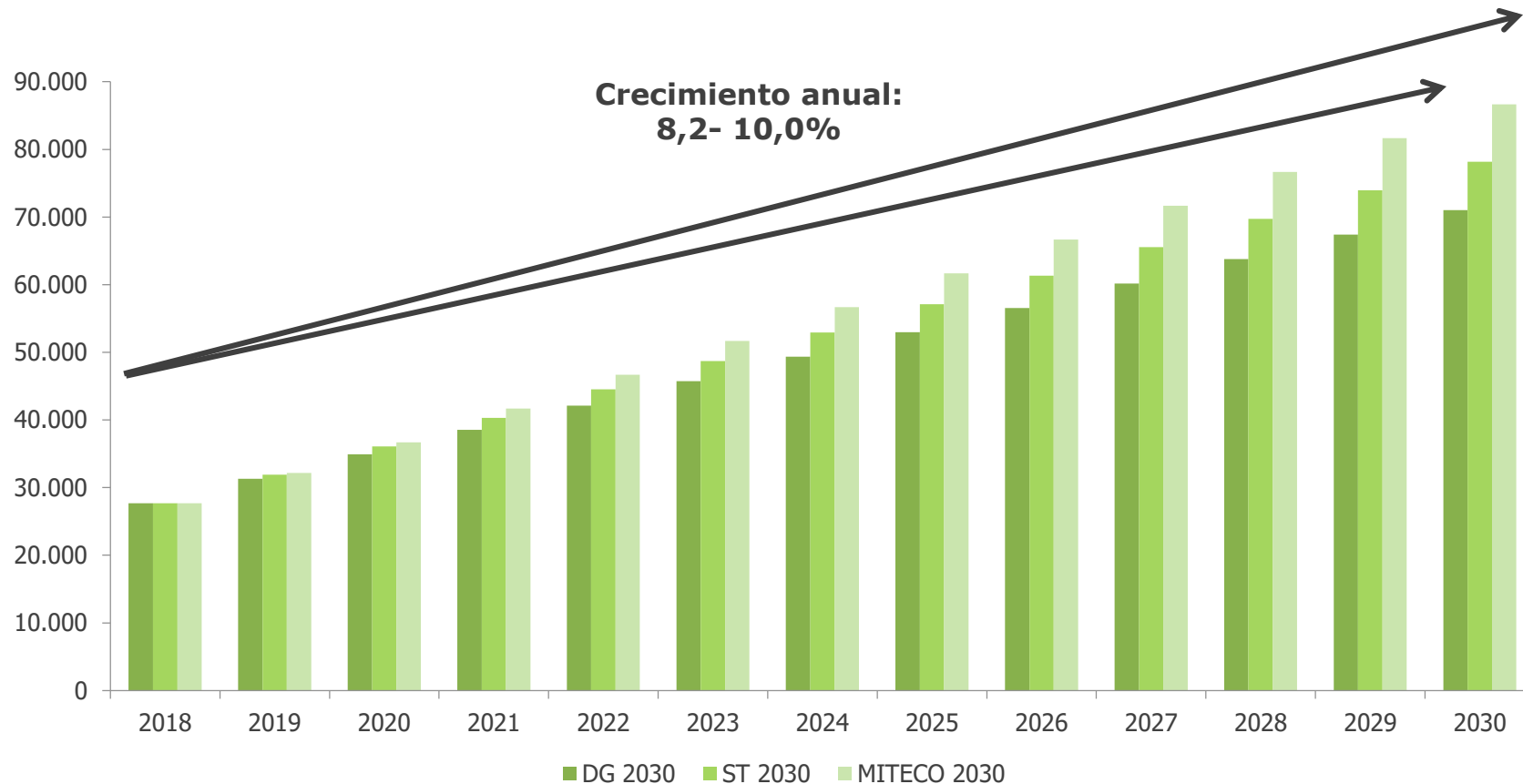
Ratios de electrificación necesarios para alcanzar los objetivos de descarbonización a 2050



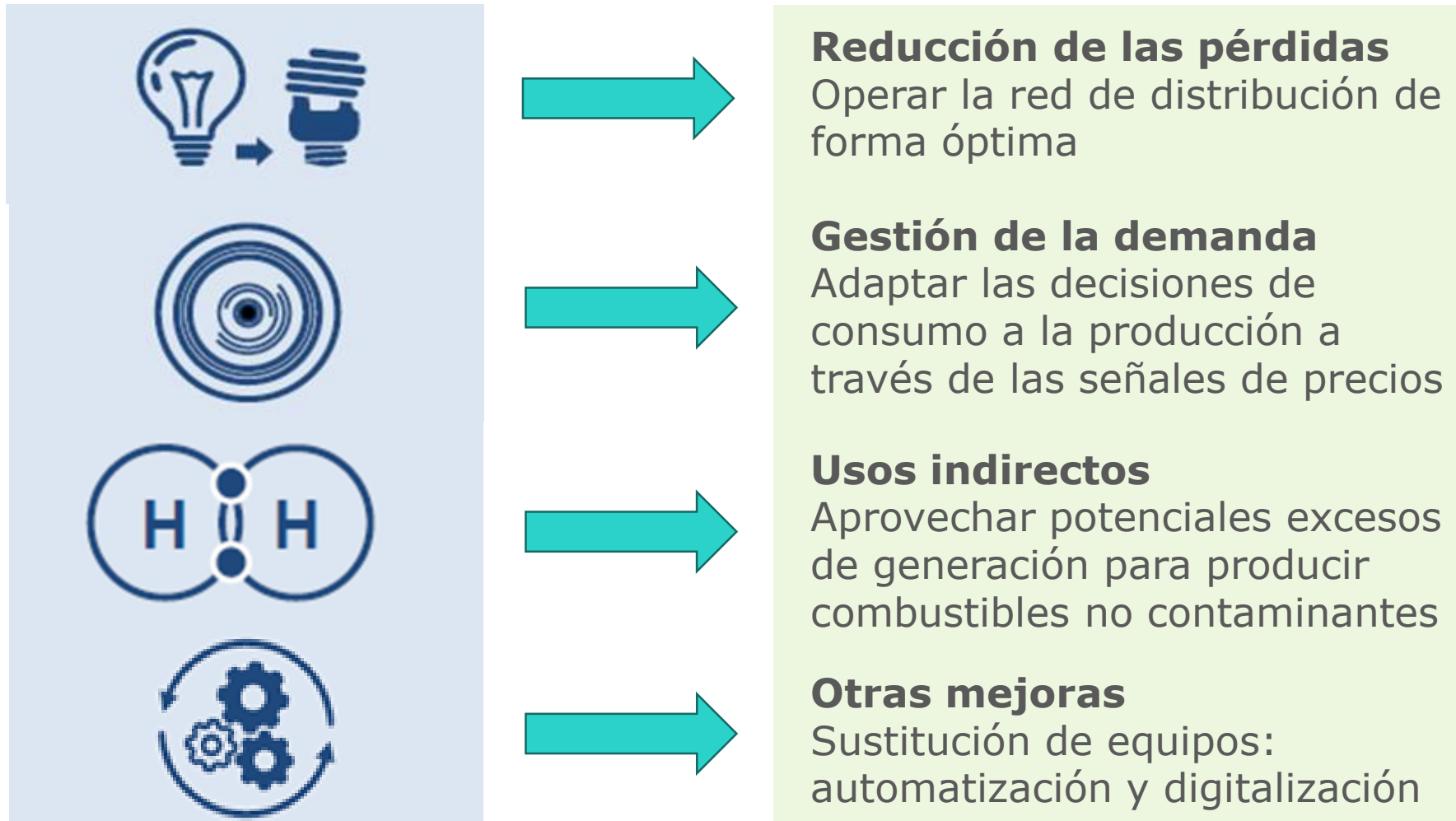
Fuente : Estudio *Decarbonization pathways. European economy.* eurelectric (mayo 2018)

Las redes de distribución como elemento facilitador de la integración de renovables

La senda de entrada de renovables prevista para la próxima década exigirá un nuevo esfuerzo de desarrollo y refuerzo de las redes.



Las redes de distribución como elemento facilitador de la mejora en la eficiencia energética



El valor de la red: Servicios adicionales que la red eléctrica presta a los usuarios

Fiabilidad

Disponer de energía eléctrica de calidad en el momento en el que la precisen el 99,99% de las veces

Potencia de arranque

Soporta los picos de corriente necesarios para encender los electrodomésticos del hogar

Calidad de onda

La red proporciona corriente alterna con una forma de onda de alta calidad que asegura el buen funcionamiento de los equipos conectados

Eficiencia

Estar conectado a la red te permite reducir la alta potencia de respaldo necesaria que se necesitaría en el caso de estar aislado

Plataforma para la participación en los mercados

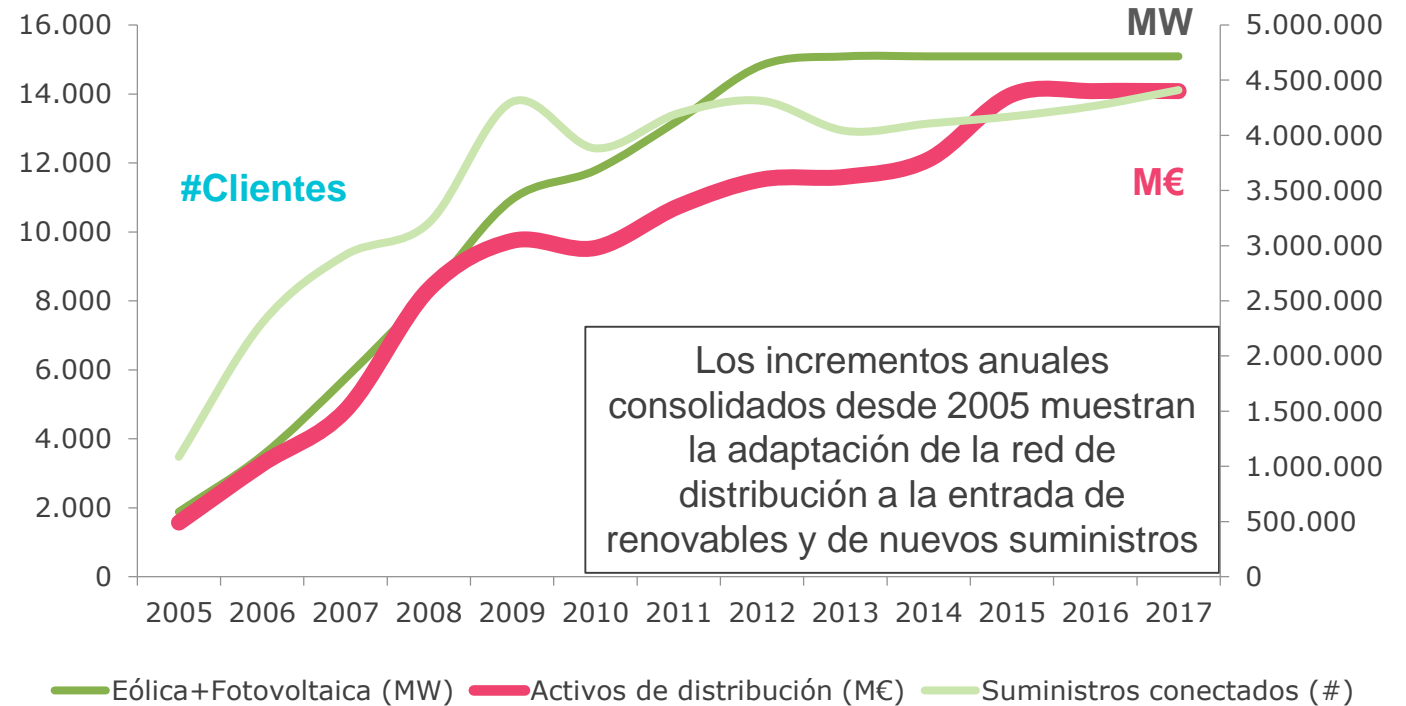
Permite la participación de los distintos agentes (generadores/consumidores) en el mercado, valorando la energía correctamente

Transacciones de energía

Permite a los usuarios conectados con capacidad de generación, vender su energía sobrante recibiendo por ello una retribución

Las redes de distribución conectan generación y consumo

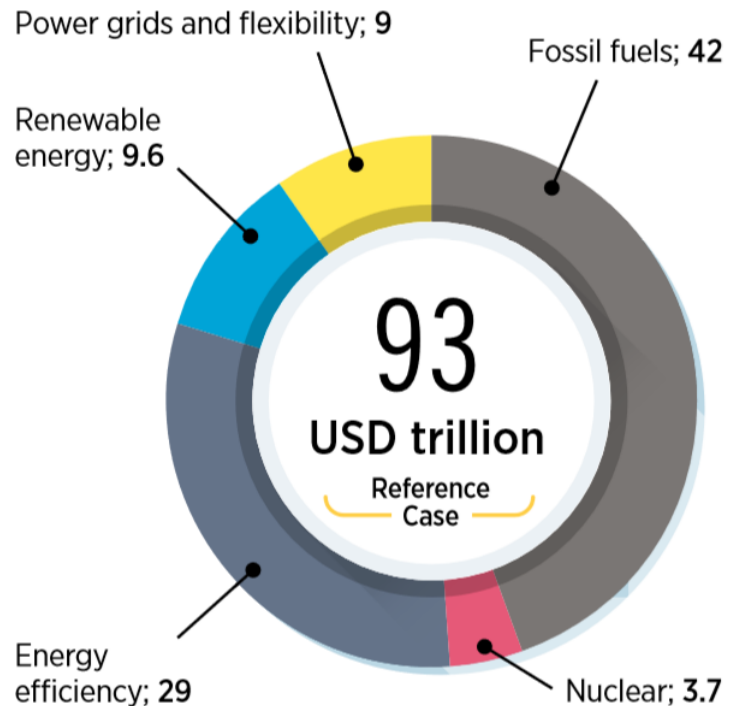
El gran desarrollo de producción a partir de fuentes renovables en España se produjo gracias al desarrollo y refuerzo de las redes a las que se conectan dichas instalaciones



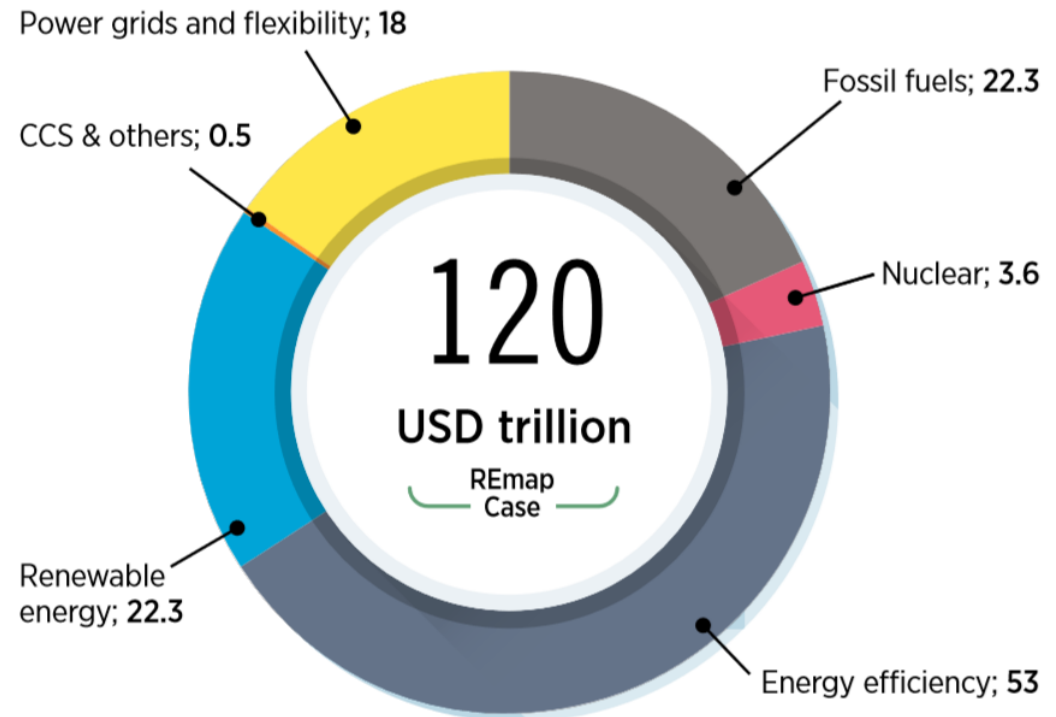
Fuente: Boletín de Indicadores Económicos de la CNMC, Informes del Sistema Eléctrico de Producción de REE y UNESA

Las inversiones necesarias en redes son del mismo orden de magnitud que las inversiones en nuevas renovables

Reference Case energy sector investments between 2015-50 (USD trillion)

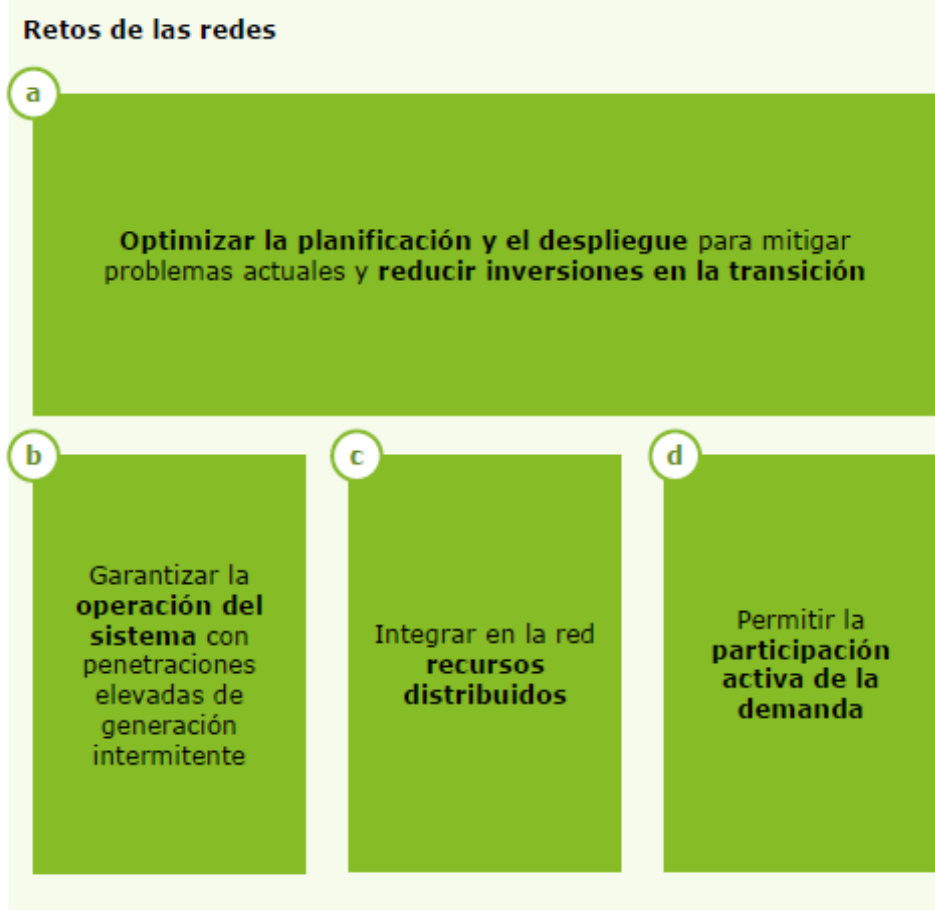
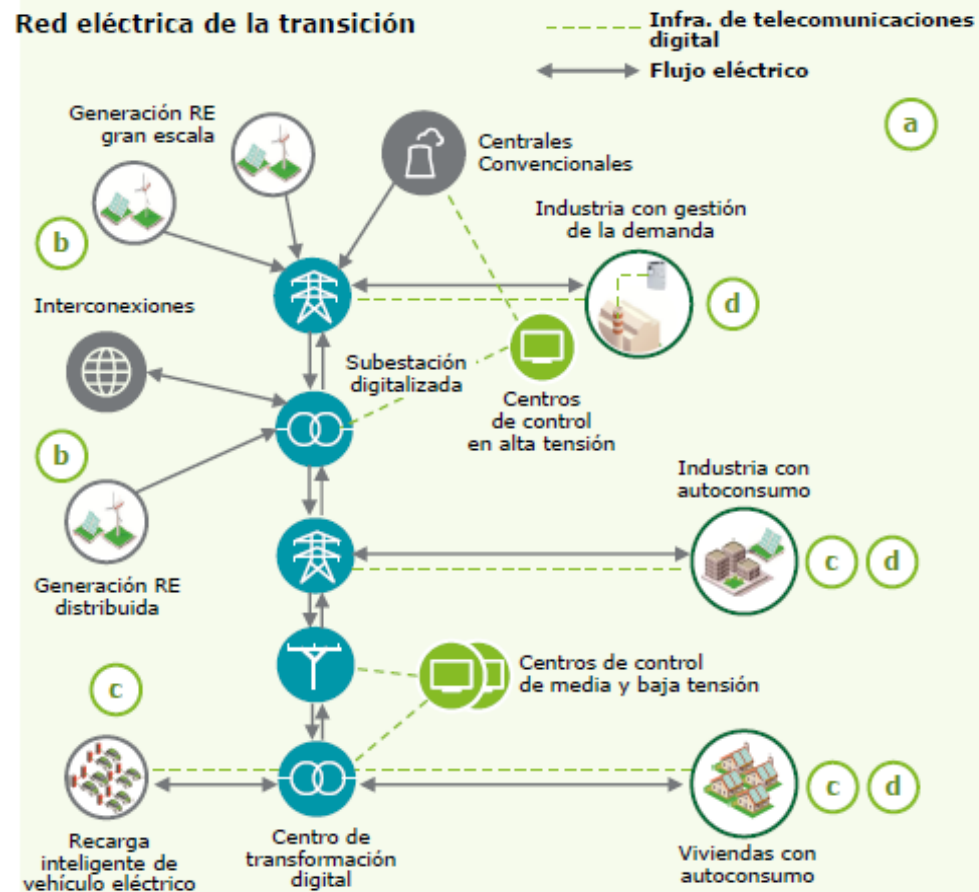


REmap Case energy sector investments between 2015-50 (USD trillion)



Fuente: IRENA-Agencia Internacional de las Energías Renovables

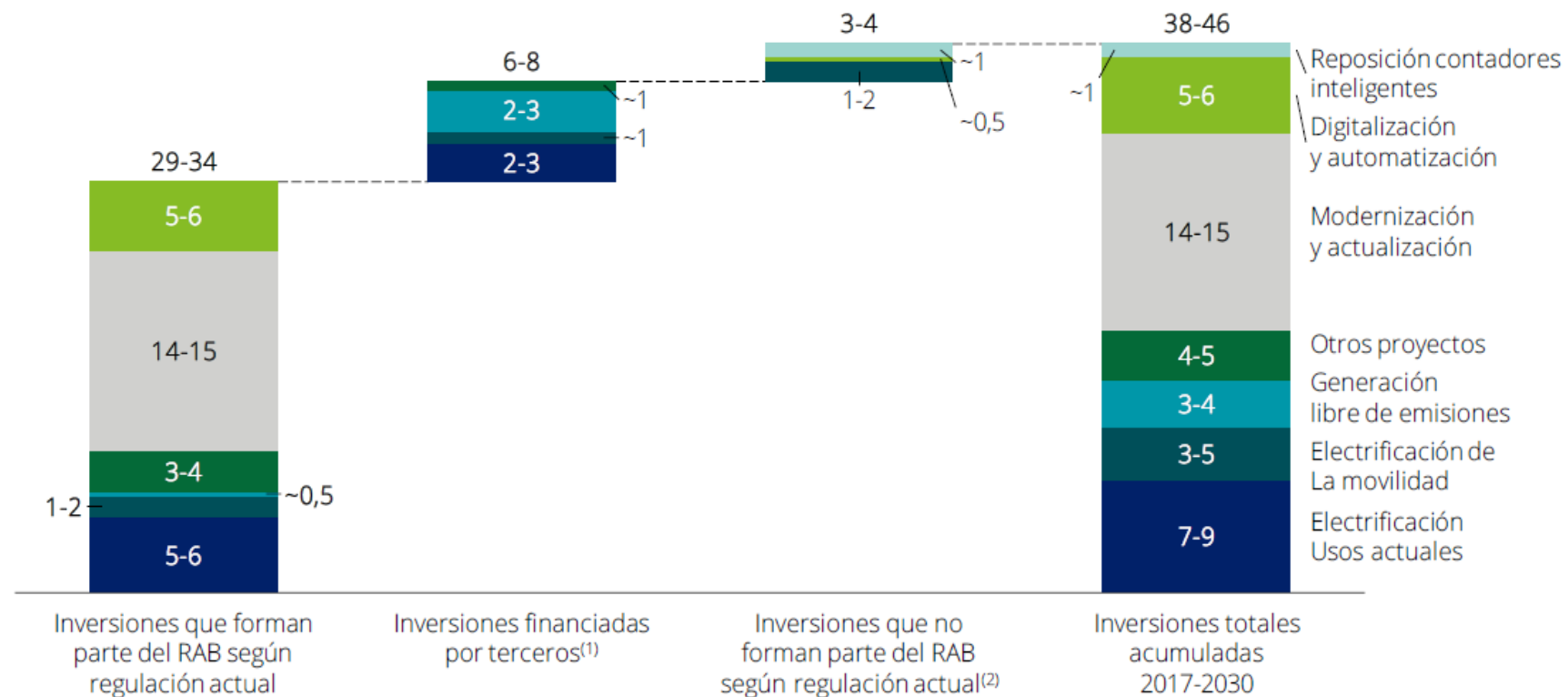
¿Cuáles son los principales retos que deben afrontar las redes?



Fuente: Estudio *Hacia la descarbonización de la economía: la contribución de las redes eléctricas a la transición energética*. Deloitte

Necesidad de inversión en redes en torno a los 42mM€, principalmente en baja tensión

(Miles de millones de € nominales)



(1) Parte de las inversiones en redes financiadas por terceros que incluyen los derechos de extensión, acometida, acceso, cesiones, etc.

(2) Postes de recarga (incluyendo acometida) en vía pública y en electrolineras, nuevas conexiones en puertos e inversiones en digitalización (gestión de datos y digitalización de terceros).

Fuente : Estudio *Hacia la descarbonización de la economía: la contribución de las redes eléctricas a la transición energética*.
Deloitte

Conclusiones

- Los ambiciosos objetivos de **descarbonización** aprobados por la UE sólo podrán alcanzarse a partir de la **electrificación** de la economía.
- Las **redes** son el elemento **facilitador** para propiciar la transición energética:
 - Los operadores tienen el conocimiento y la experiencia para acometer los cambios necesarios.
 - Las redes serán claves para favorecer la integración de renovables, mejorar la eficiencia energética y flexibilizar la demanda.
 - El uso de las redes permite aportar valor para que generadores y consumidores puedan actuar de manera óptima ante la transformación del sector.
- Los retos son importantes: **digitalizar, automatizar, planificar** y mejorar los **protocolos de comunicación**.
 - Las necesidades de inversión hasta 2030 son crecientes, por lo que hay que fijar unas condiciones adecuadas para atraer el capital exigido.



aeléc

Gracias.

www.aelec.es