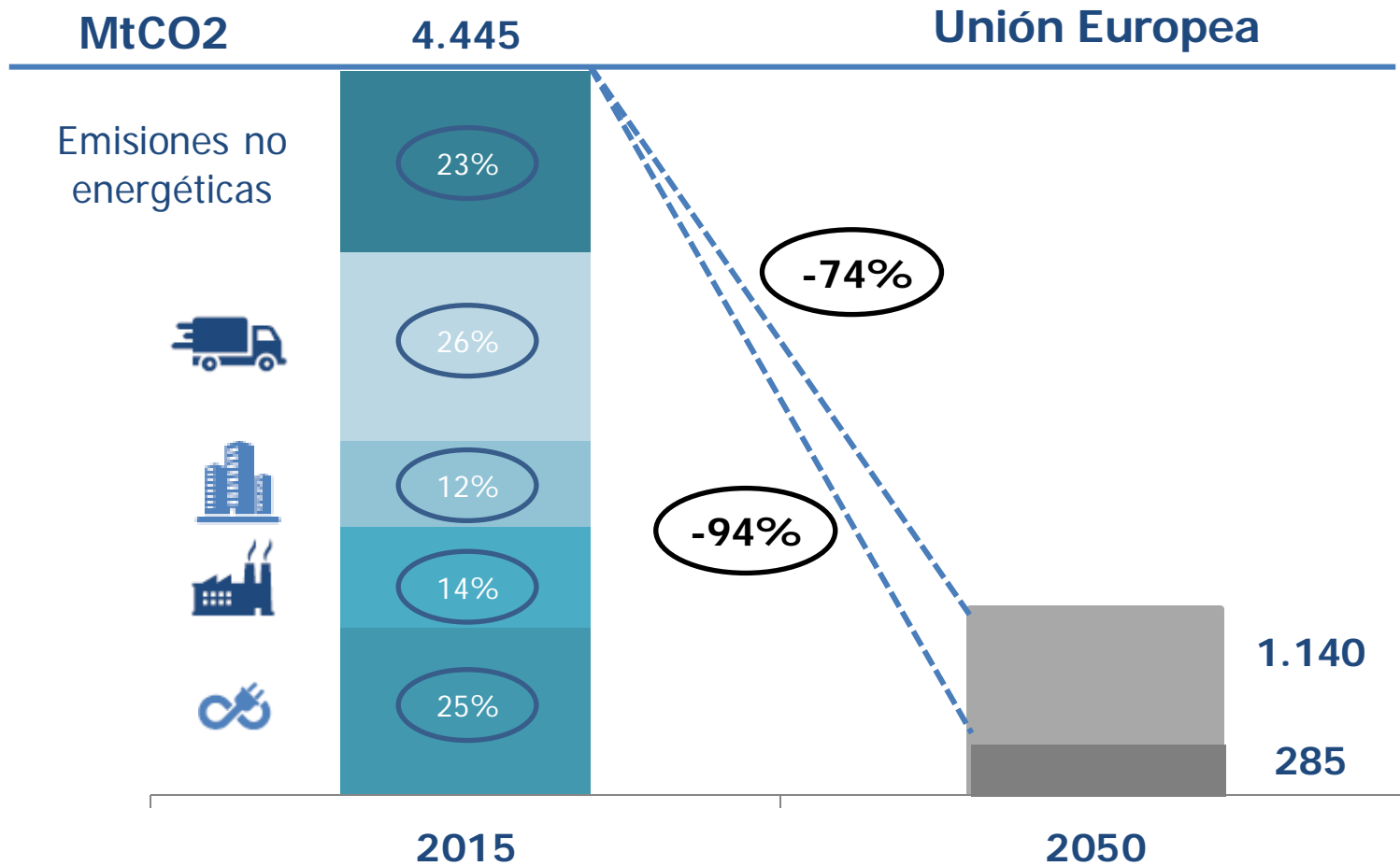


Tecnología y transición energética

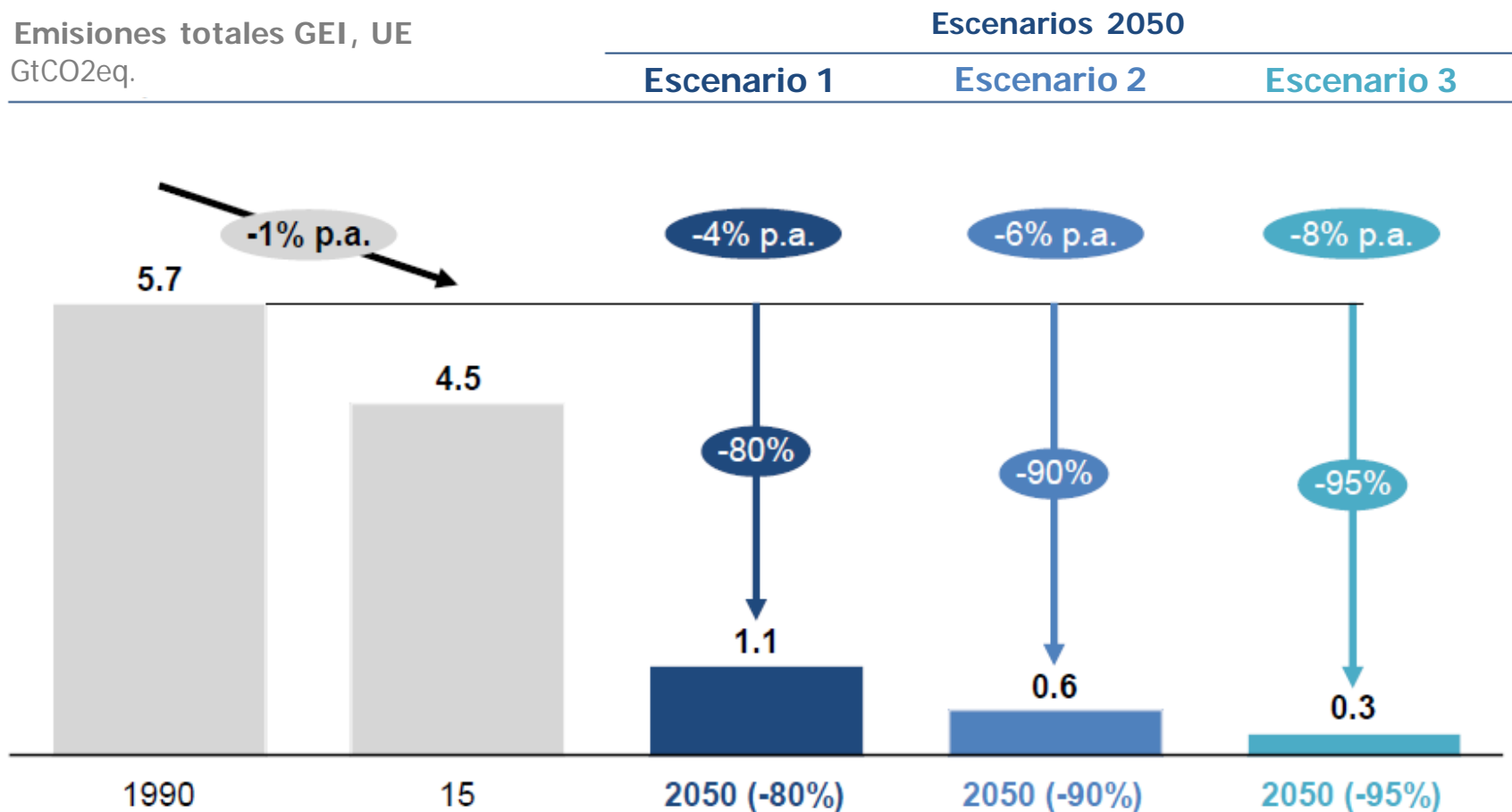
XI ASAMBLEA GENERAL FUTURED

Marina Serrano
Presidenta

Los objetivos de descarbonización a 2050






¿A qué velocidad hay que descarbonizar la economía?



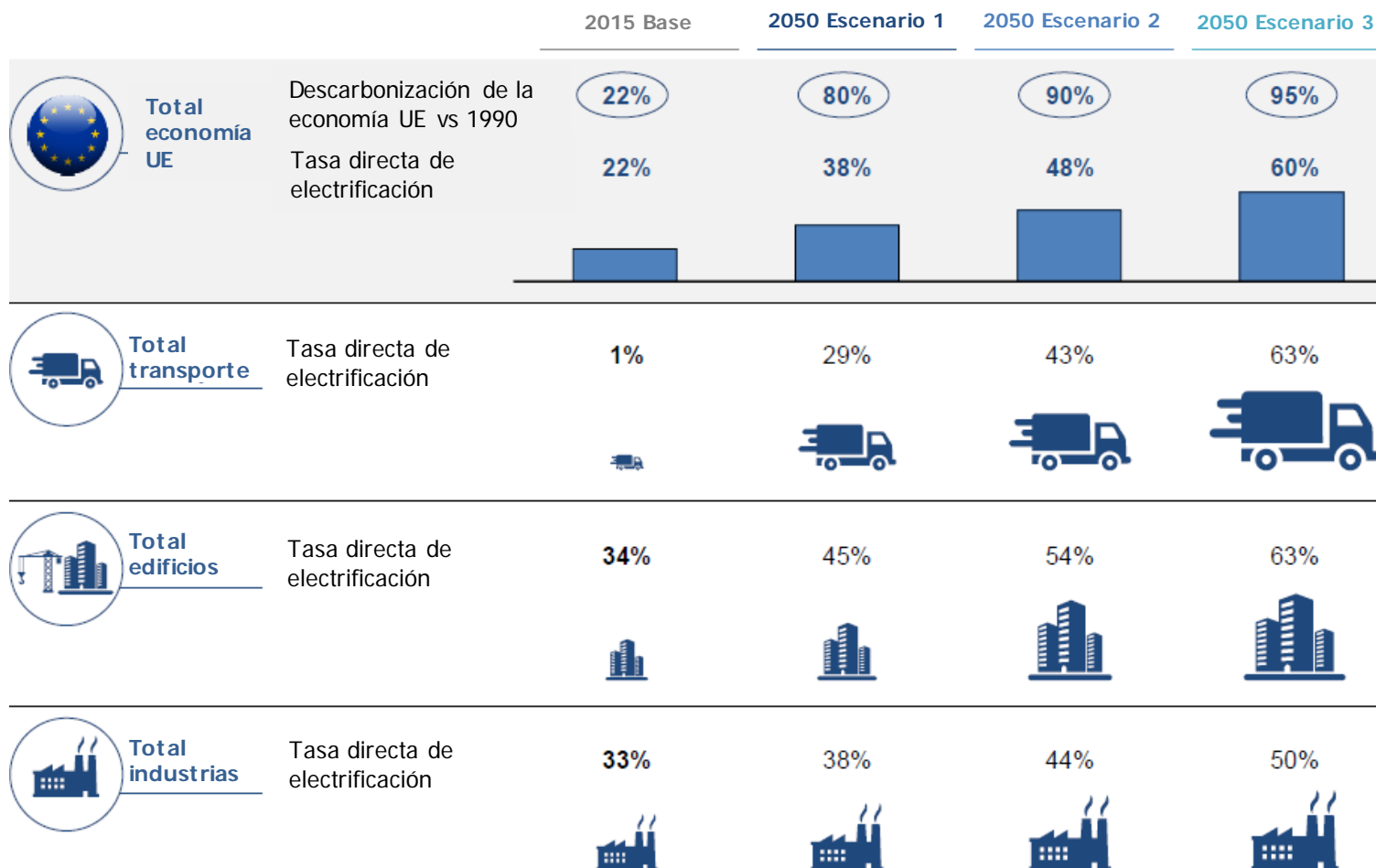
Fuente : Estudio *Decarbonization pathways. European economy.* eurelectric (mayo 2018)

Niveles actuales de electrificación

| Electrificación en 2015 | Francia y Benelux | Alemania y Europa Central | Iberia | Italia | Nórdicos y Bálticos | Polonia | Sudeste Europeo | RU e Irlanda | Europa (total) |
|---|-------------------|---------------------------|--------|--------|---------------------|---------|-----------------|--------------|----------------|
| Transporte  | 1% | 2% | 1% | 2% | 1% | 1% | 0% | 1% | 1% |
| Aviación | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Marítimo | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Ferrovionario | 81% | 75% | 73% | 95% | 59% | 69% | 36% | 35% | 70% |
| Carretera | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Edificios  | 38% | 29% | 52% | 28% | 47% | 24% | 35% | 33% | 34% |
| Comercial | 52% | 38% | 66% | 51% | 59% | 50% | 64% | 49% | 50% |
| Residencial | 30% | 23% | 42% | 18% | 41% | 13% | 25% | 26% | 26% |
| Industria  | 29% | 34% | 35% | 36% | 41% | 25% | 30% | 35% | 33% |
| Hierro y acero | 18% | 28% | 54% | 37% | 45% | 31% | 36% | 21% | 32% |
| Otra Industria | 33% | 36% | 33% | 36% | 40% | 24% | 32% | 34% | 35% |
| Química | 24% | 31% | 33% | 36% | 42% | 28% | 17% | 47% | 30% |
| Total | 22% | 21% | 24% | 21% | 32% | 18% | 20% | 21% | 22% |

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

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

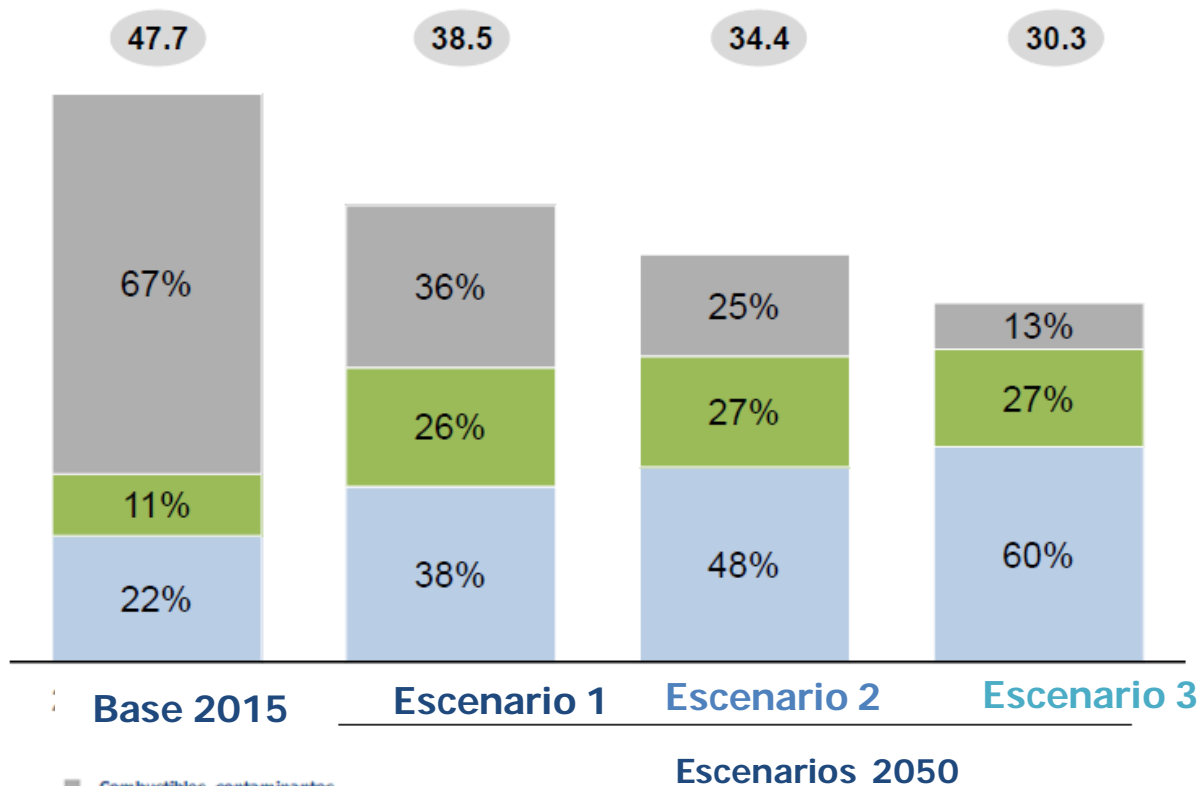


Fuente : Estudio *Decarbonization pathways. European economy.* eurelectric (mayo 2018)

El cambio en el consumo final de energía

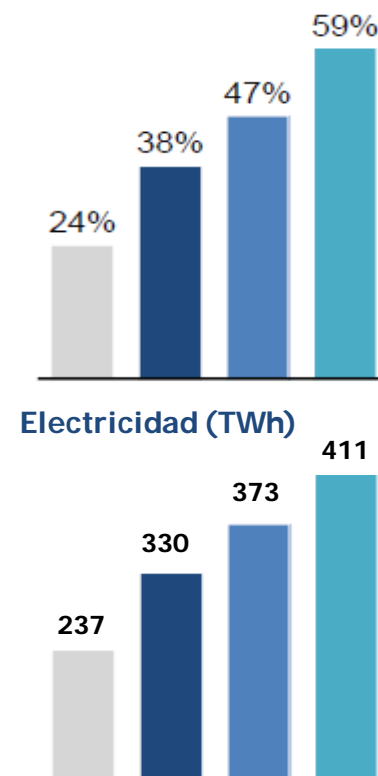
UNIÓN EUROPEA

Consumo total energía final y combustibles (%)



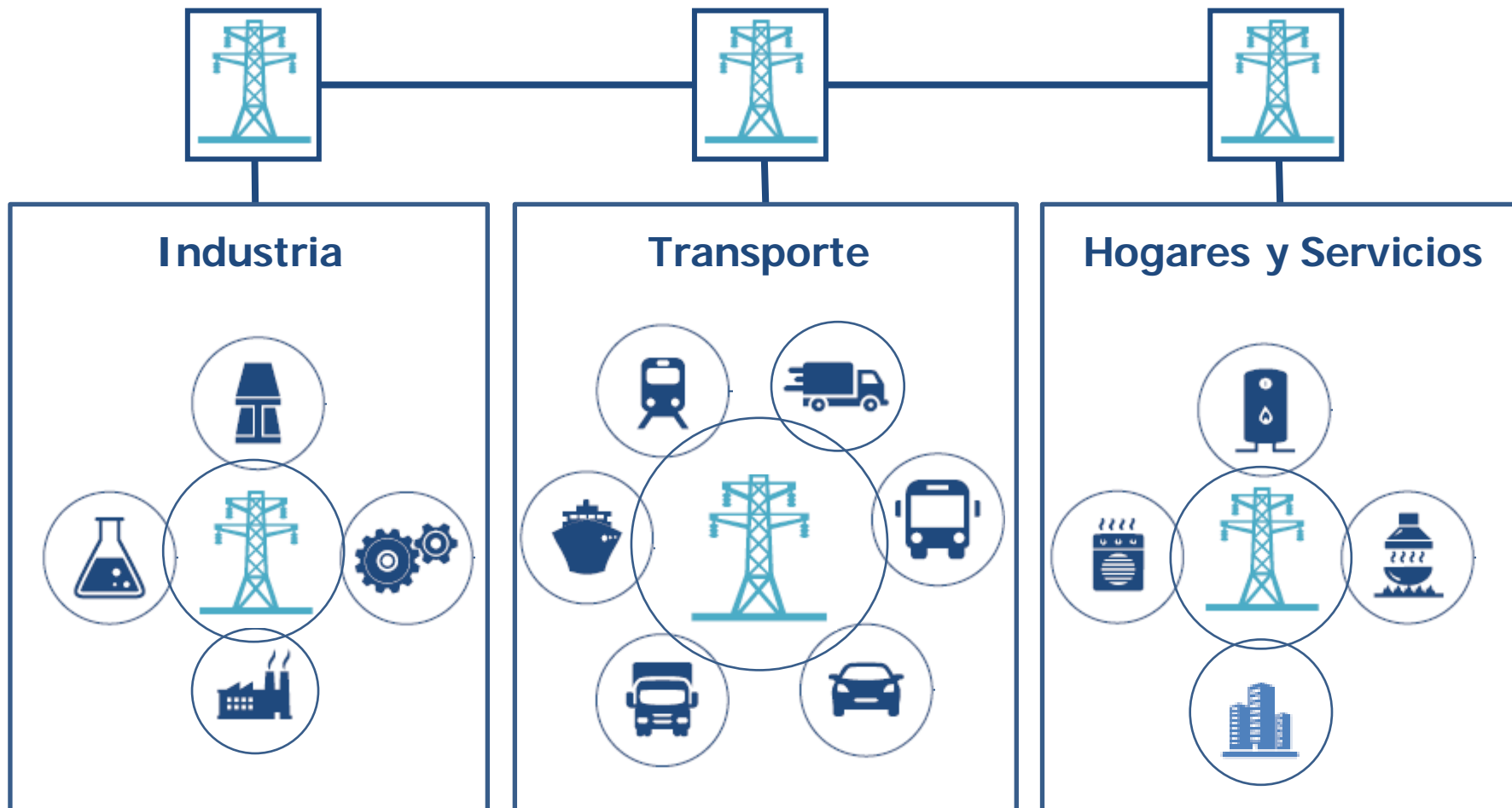
ESPAÑA

Electricidad (%)

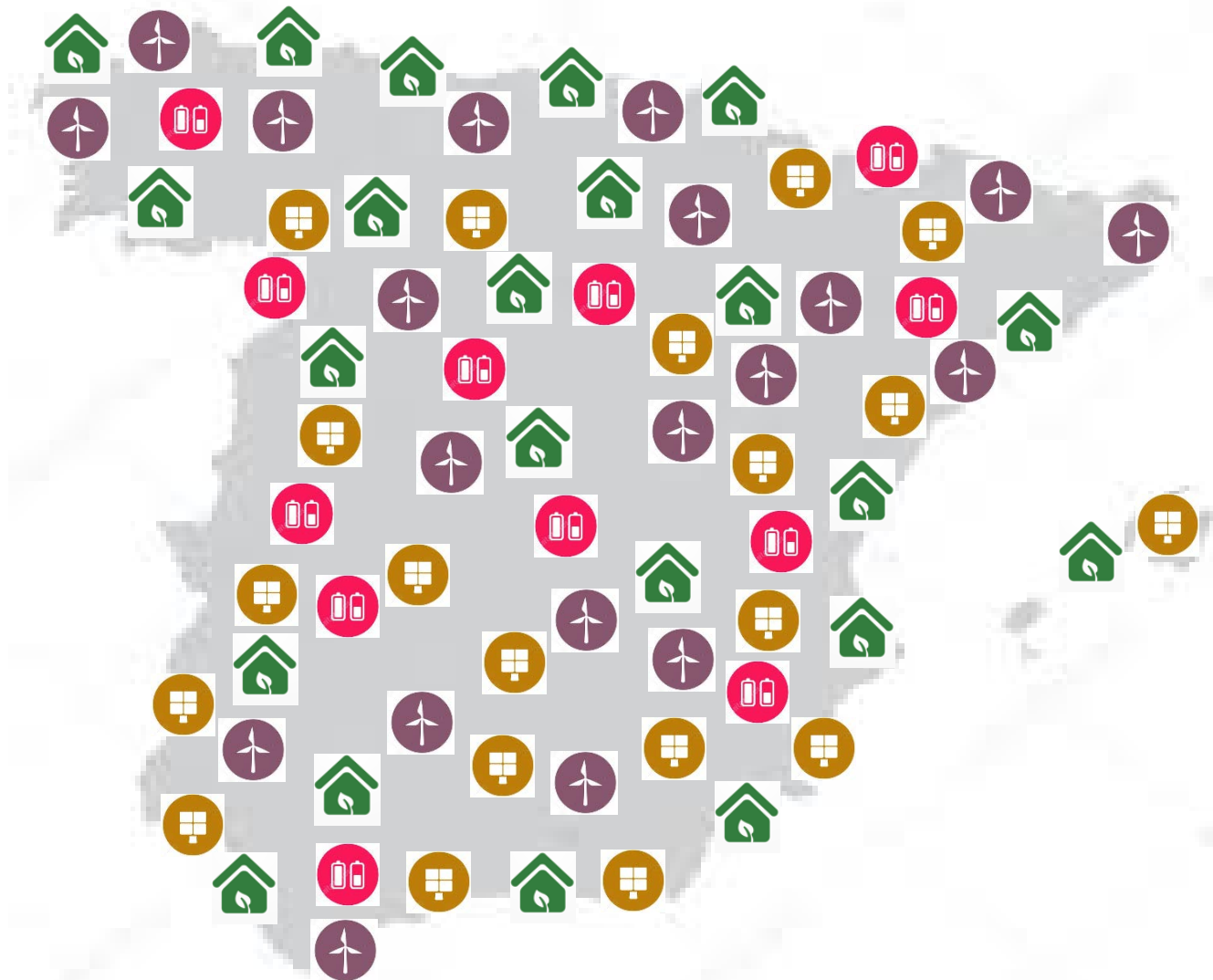


- Combustibles contaminantes
- Otros combustibles no contaminantes
- Electricidad
- TFC in EJ

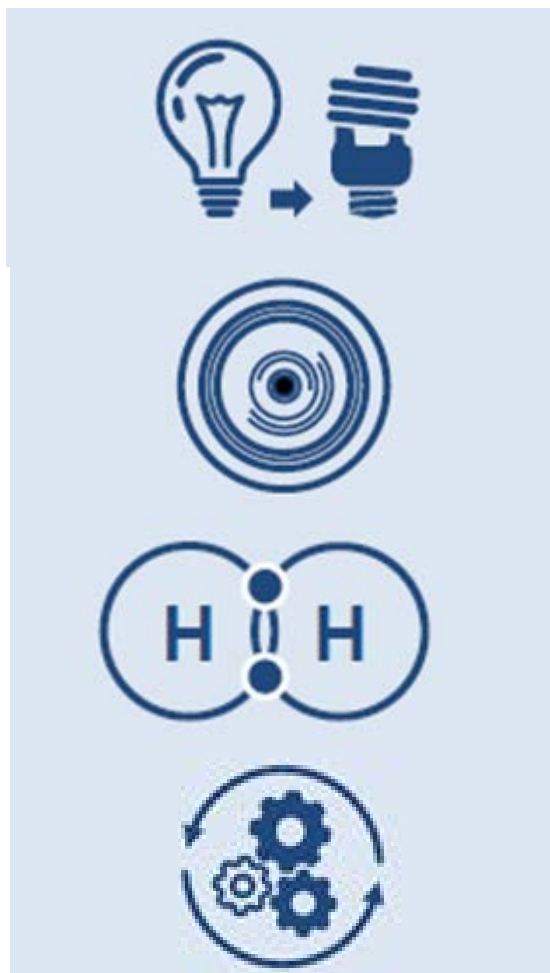
Las redes de distribución como elemento facilitador de la electrificación



Las redes de distribución como elemento facilitador de la descarbonización



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



Reducción de las pérdidas

Operar la red de distribución de forma óptima



Gestión de la demanda

Adaptar las decisiones de consumo a la producción a través de las señales de precios



Usos indirectos

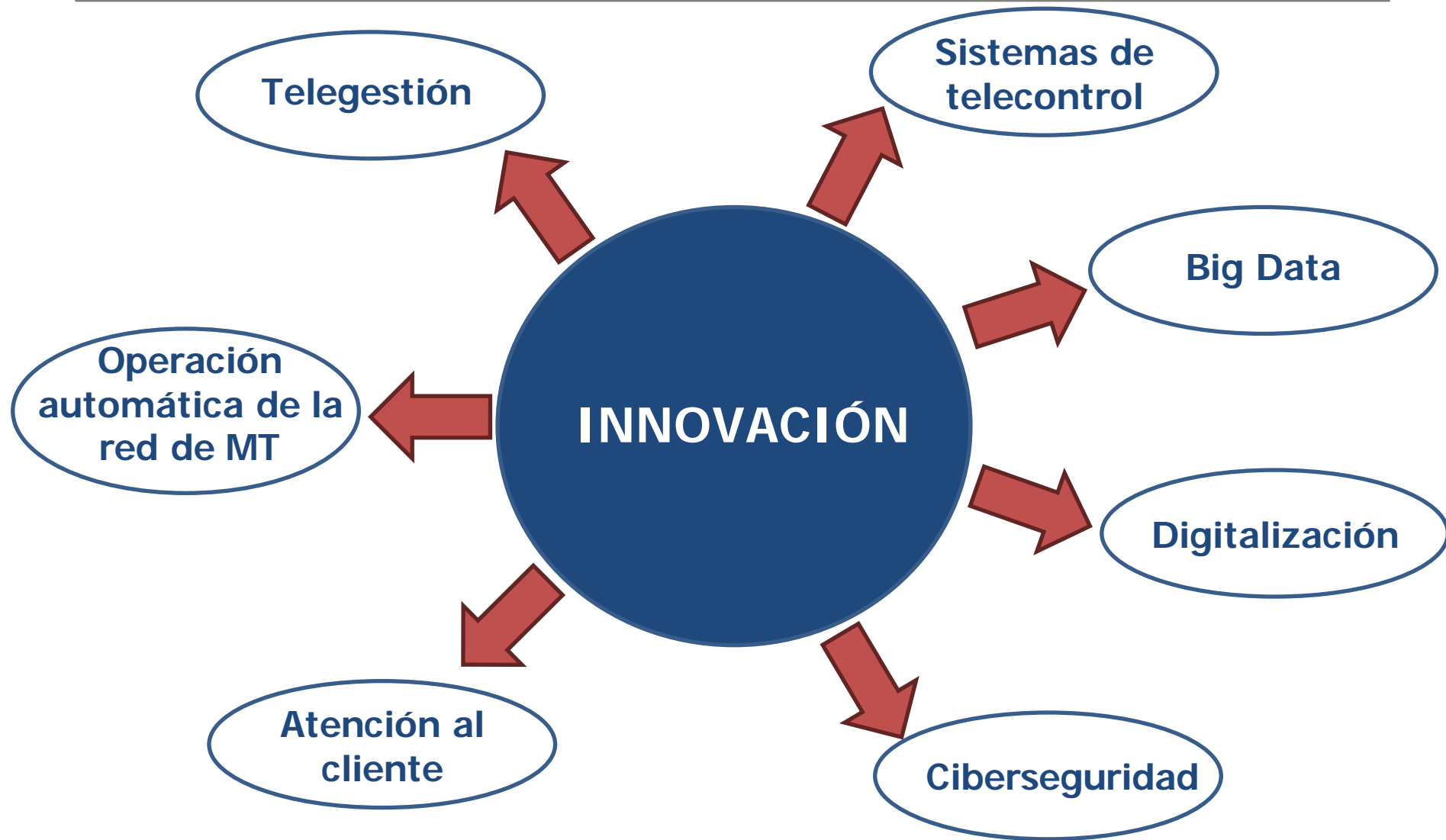
Aprovechar potenciales excesos de generación para producir combustibles no contaminantes



Otras mejoras

Sustitución de equipos: automatización y digitalización

La red de distribución: innovación constante



Conclusiones

- ✍ La UE ha fijado unos objetivos de descarbonización a 2050 ambiciosos.
- ✍ Una mayor descarbonización sólo puede lograrse mediante el aumento de la electrificación. Es fundamental considerar el potencial de electrificación de los sectores que utilizan la energía, lo que apuntalará la profunda descarbonización de la economía.
 - Dependiendo del escenario, la electrificación directa en la UE podría llegar a ser del 60% de la economía, compatible con un crecimiento anual del 1,5% del consumo de electricidad directo de la UE.
 - En España, el proceso de electrificación no se aleja de la media europea.
- ✍ Las redes de distribución eléctrica tienen que desempeñar un papel fundamental en la electrificación directa e indirecta
 - Respaldando la transformación en el sector industrial y comercial, en los edificios y en el transporte.
 - Ayudando a incorporar generación renovable de carácter intermitente y generación distribuida.
 - Contribuyendo a la adopción de medidas de eficiencia energética y otras soluciones neutras de carbono.
 - Aportando soluciones tecnológicas.

¡Gracias por su atención!

**XI ASAMBLEA GENERAL
FUTURED**

Marina Serrano
Presidenta