

Presentación PNIEC

Junio, 2019



1. Marco Estratégico de Energía y Clima

- ▶ **Marco Internacional: Acuerdo de París de 2015, Cumbre del Clima de 2018 en Katowice (Polonia) y Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas**
- ▶ **Marco Nacional:**
 - ▶ **Anteproyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética**
 - ▶ **Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030**
 - ▶ **Estrategia de Transición Justa**
 - ▶ **Estrategia de Descarbonización a 2050**



2. Objetivos Europeos



2050 Estrategia a largo plazo → neutralidad en carbono



3. Objetivos España (APLCCyTE)

- Al menos, - 20% emisiones GEI del conjunto de la economía española (con respecto a 1990)
- Al menos, 35% de penetración de renovables en el consumo final energía
- Al menos, 35% de mejora la eficiencia energética con respecto a la línea de base conforme a la normativa comunitaria

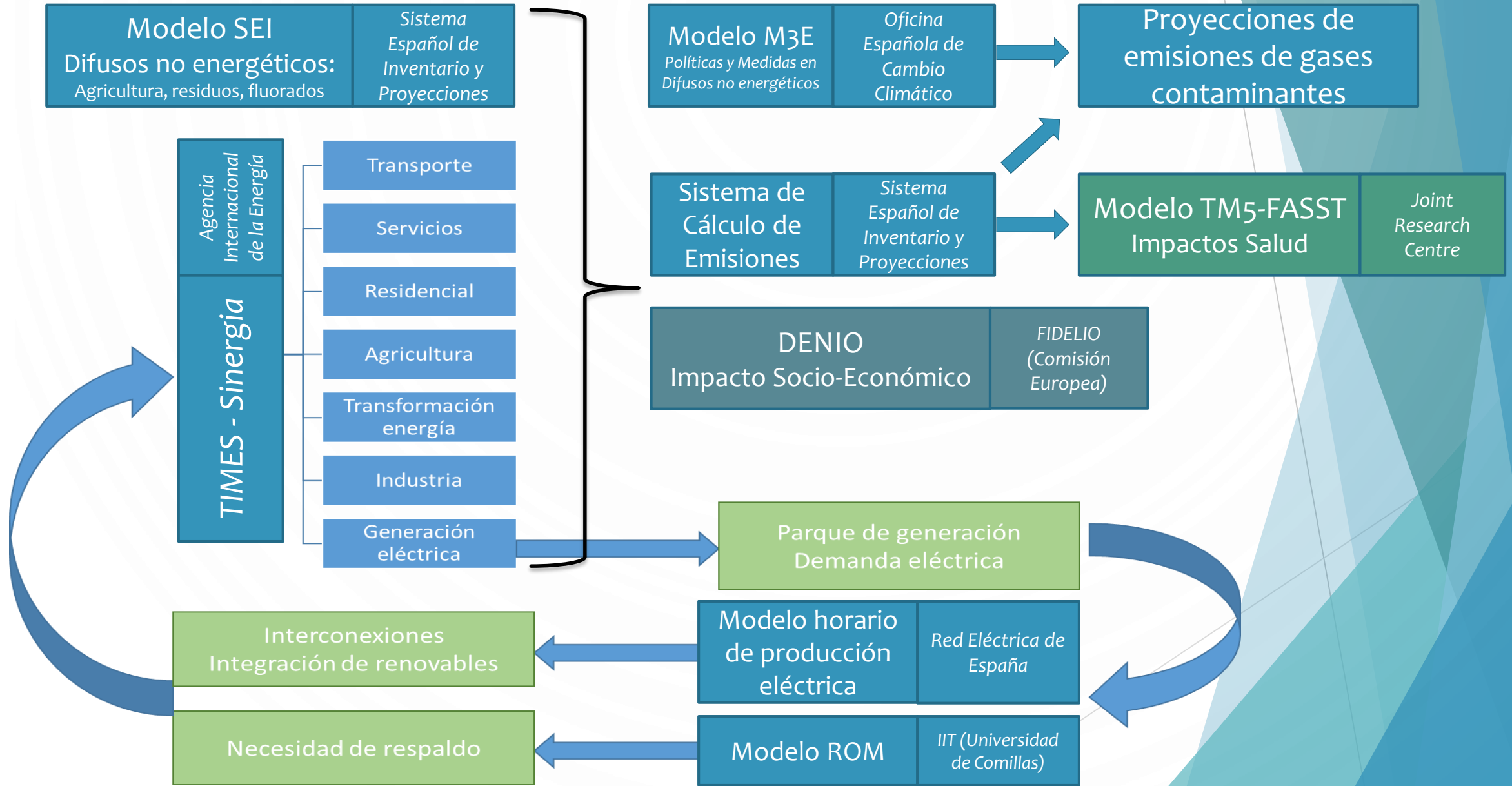
2030

- Al menos -90% emisiones GEI (respecto 1990). Objetivo intermedio a 2040 coherente con PNIEC
- Alcanzar un sistema eléctrico 100% renovable

2050



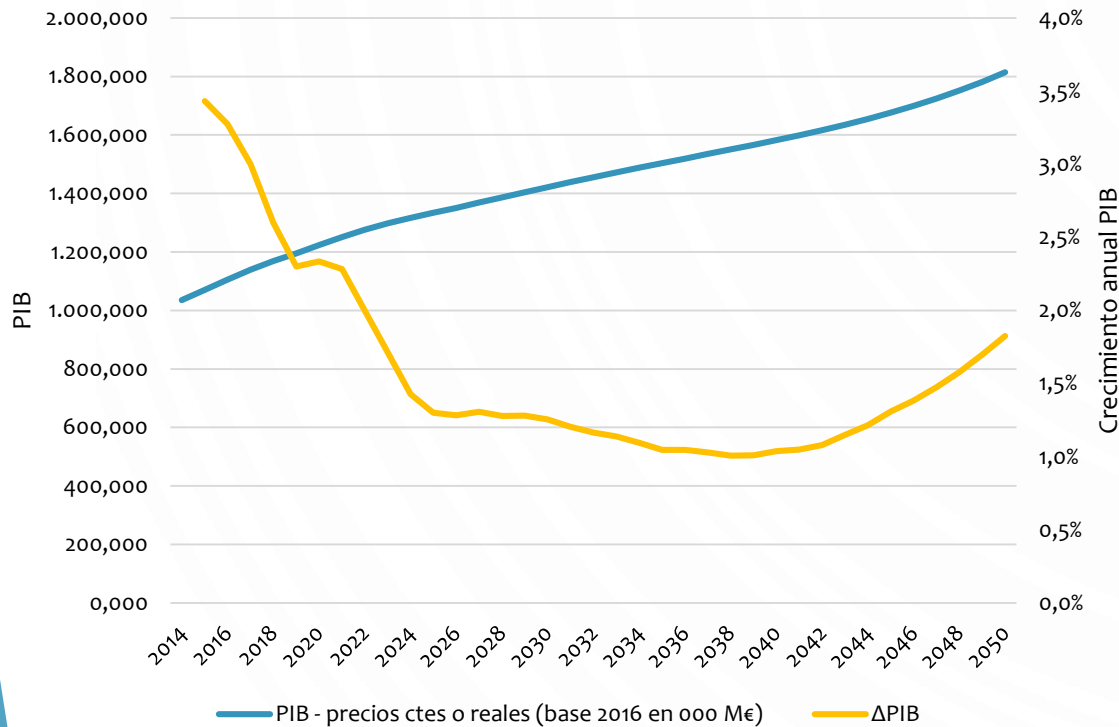
4. Modelos utilizados (mismos PNIEC)



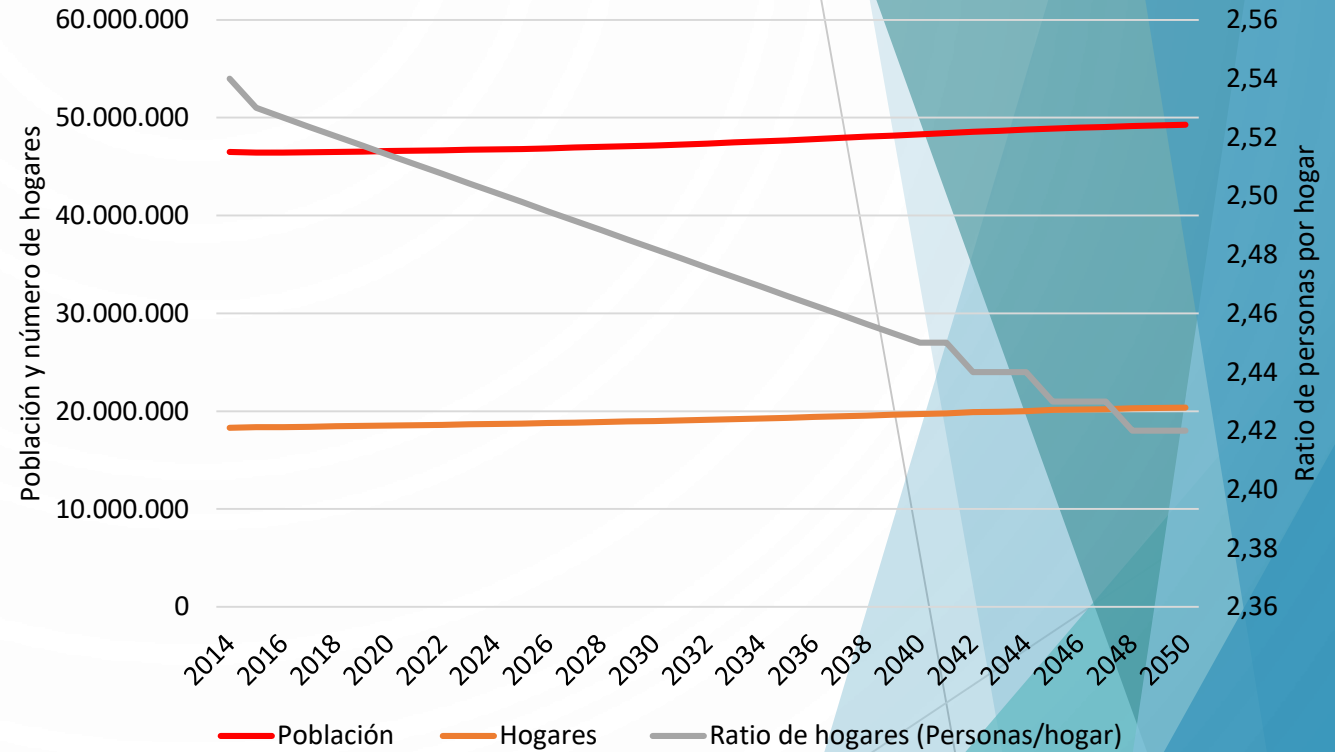


5. Variables Macroeconómicas (pendientes de actualizar)

PIB a 2050 (Mineco y programa de estabilidad)



Población y hogares a 2050 (datos del INE y Aeging Report)

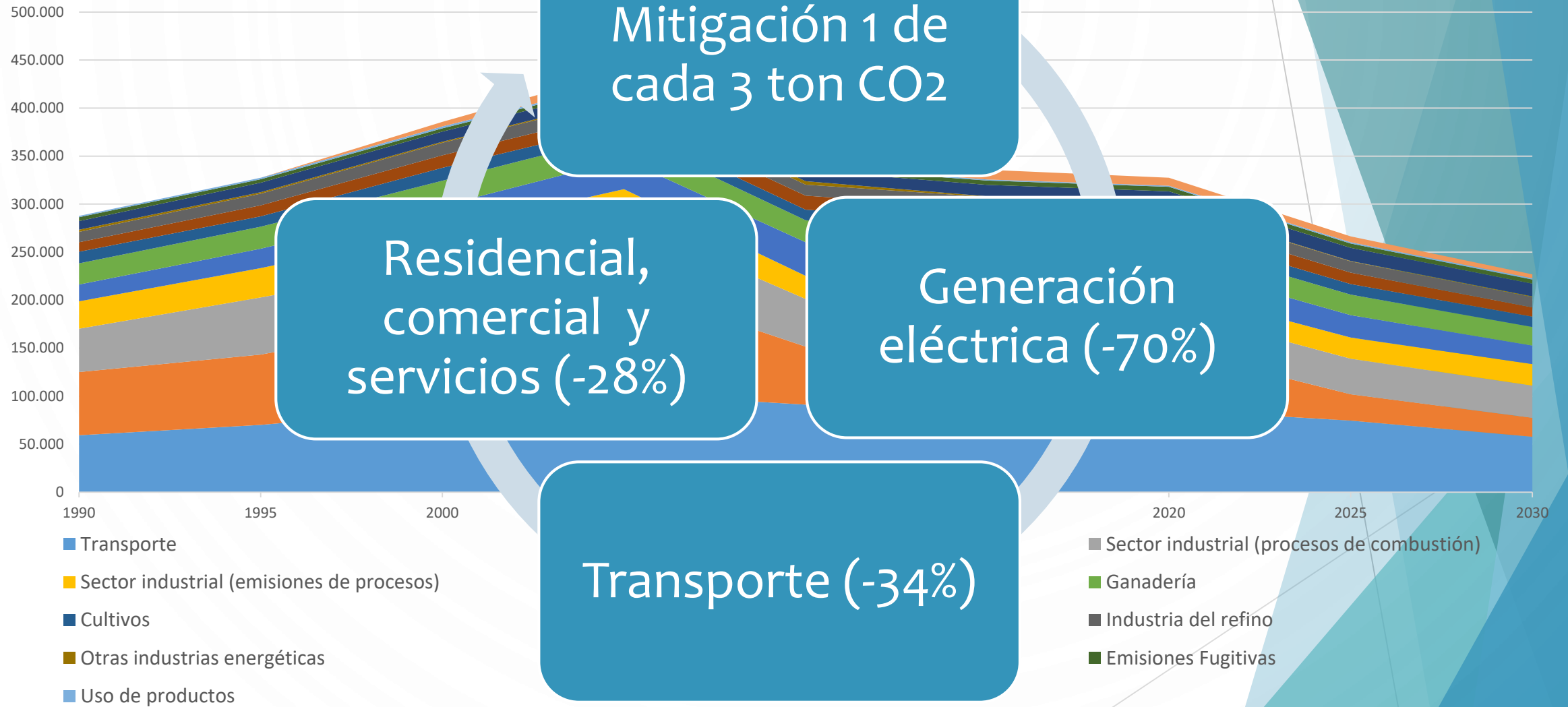


Contexto de crecimiento económico entre 2020 y 2050:

- La **economía crece un 48%** acumulado
- La **población crece un 6%** y el número de hogares un **10%**



6. Emisiones GEI – Escenario Objetivo PNIEC 2030



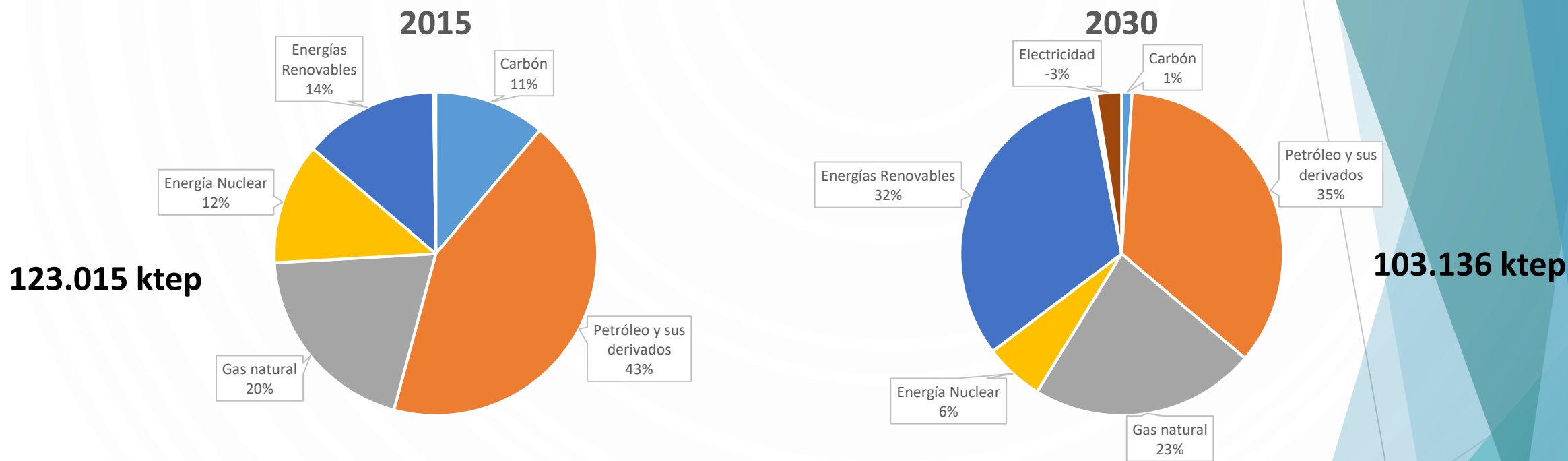
Contexto: Neutralidad en carbono a 2050 (90% de reducción emisiones - 1990)



7. Consumo energético final (año 2014)

- El sector llamado **“agricultura”** incluye:
 - Agricultura, ganadería y bosques: 96% del consumo energético
 - Pesca: 4% del consumo (casi un 90% gasoil).
 - En total:
 - 56% gasoil
 - 23% gas natural
 - 16% energía eléctrica
 - 2% biomasa
- **Industria alimentaria:** 11,4% sobre el consumo total de la industria.
 - 13% petróleo
 - 34% Gas natural
 - 11% EERR (biomasa casi todo)
 - 41% Energía eléctrica

8. Consumo de energía primaria



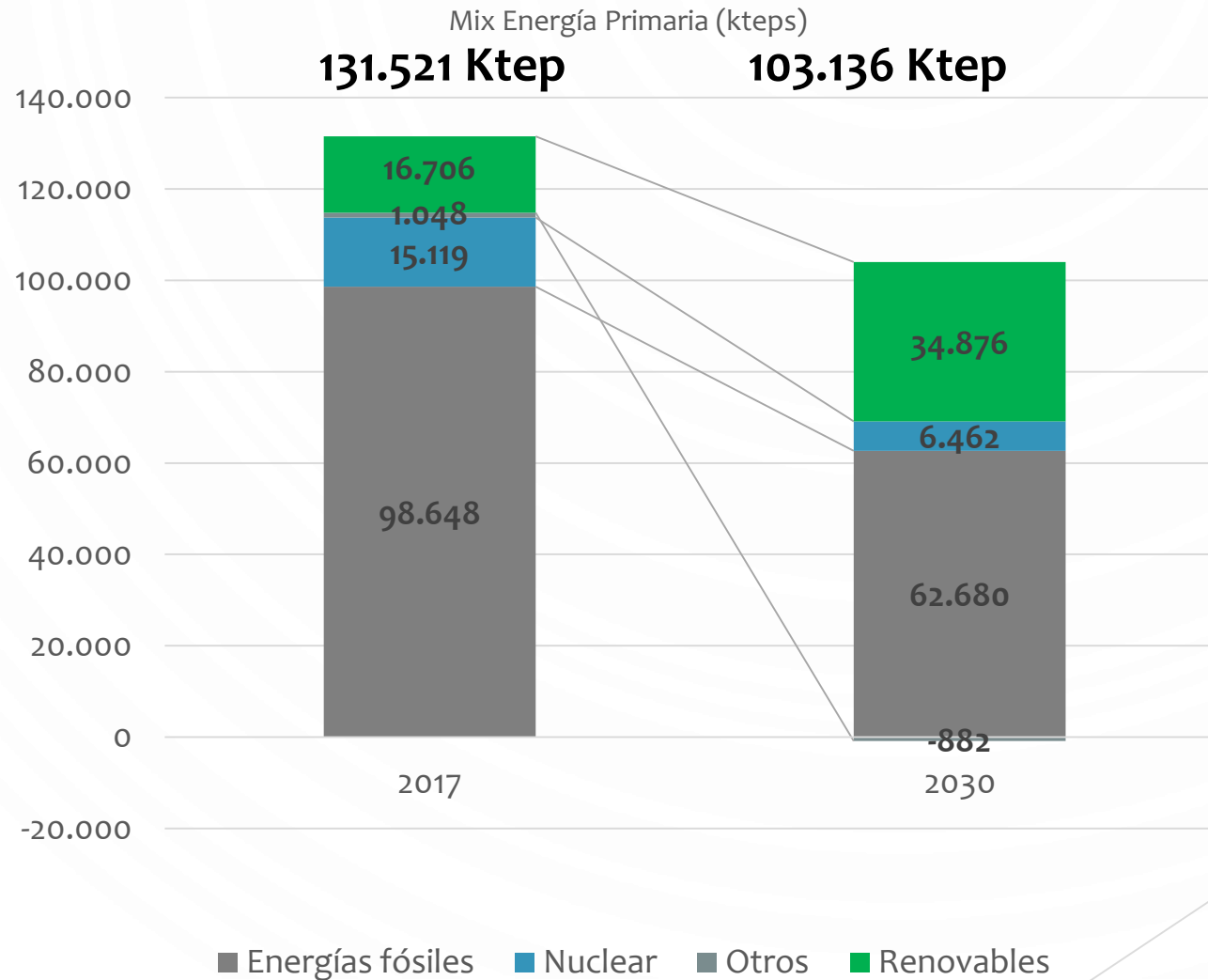
La **intensidad energética** mejora un 37% respecto a 2015, en términos energéticos.

Los principales efectos en términos de energía primaria entre el 2020 y el 2030 son:

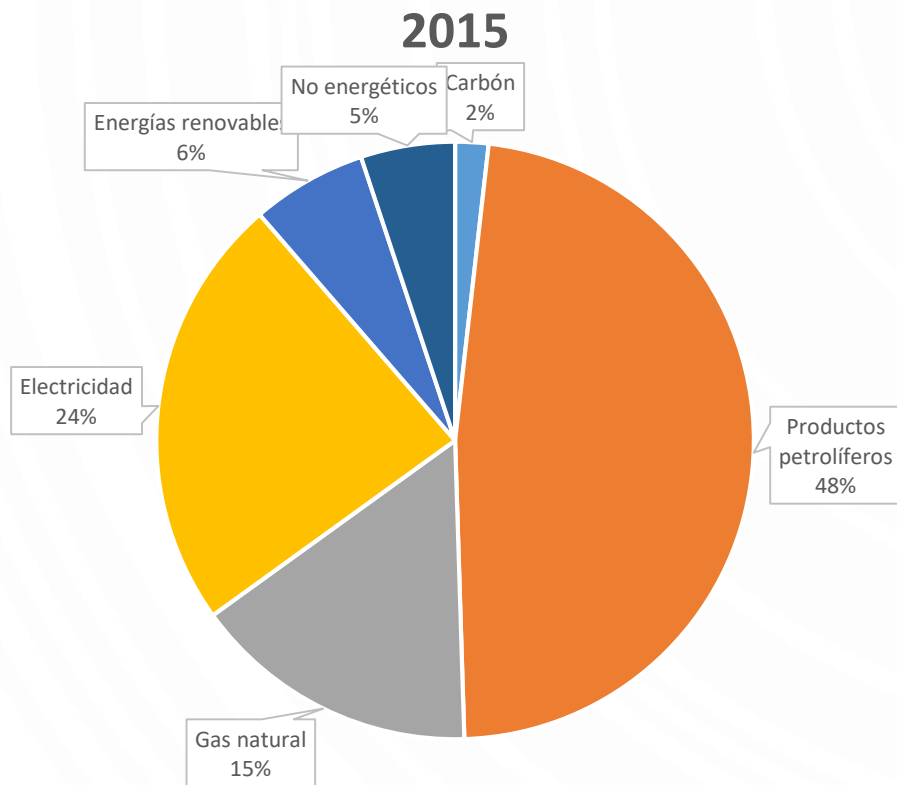
- Reducción en el **consumo de energía primaria total**, mientras el PIB continúa aumentando.
- Reducción en el **consumo de petróleo y carbón** en un 37% en la década.
- Importante **aumento de las energías renovables** en un 68% en la década.



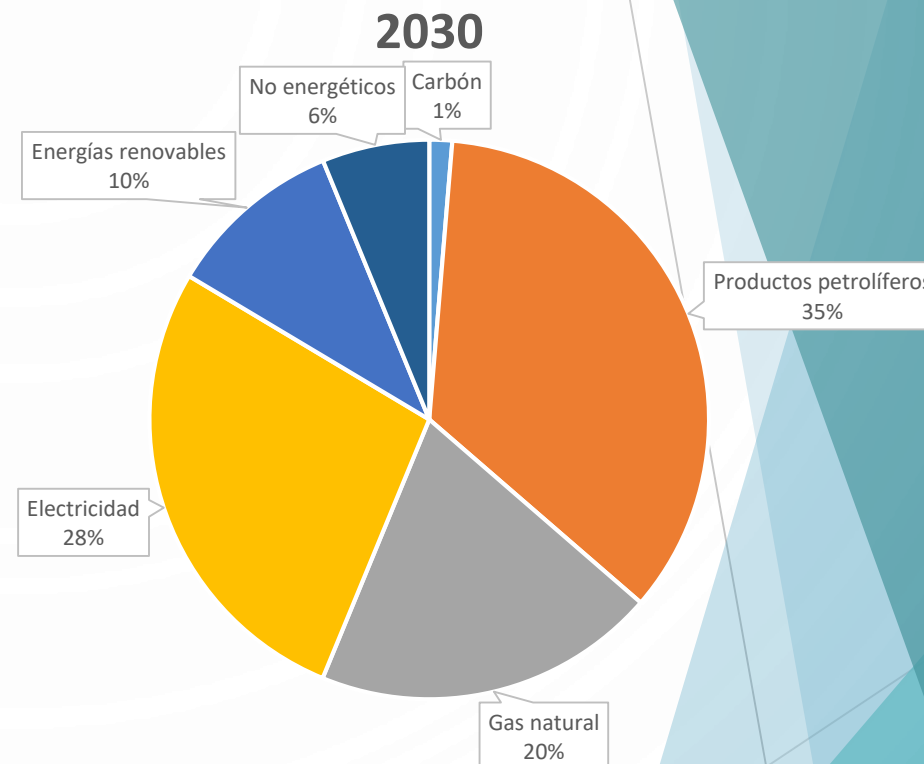
9. Dependencia energética del exterior – Principales fuentes de energía primaria



10. Consumo de energía final



84.542 Ktep



79.279 Ktep

El consumo de electricidad pasa de representar un 24% en 2015 al 27% en 2030
La demanda de energía eléctrica crece aproximadamente un 7,3% en la década.



11. Consumo energético final (evolución al 2030)

- El consumo energético del **sector agricultura** evoluciona en relación al PIB con una “elasticidad” de un 0,3.
- El consumo energético del **sector industrial** en el que se **incluye la industria alimentaria** está relacionado con el PIB mediante una “elasticidad” de 0,7.
- El conjunto de sectores que se incluyen dentro de “otras industrias” es el siguiente:

101846 Final energy consumption Transport Equipment

101847 Final energy consumption Machinery

101825 Final energy consumption Mining and Quarrying

101830 Final energy consumption Food and Tobacco (30% del consumo de “otras industrias”)

101851 Final energy consumption Wood and Wood Products

101852 Final energy consumption Construction

101835 Final energy consumption Textil and Leather

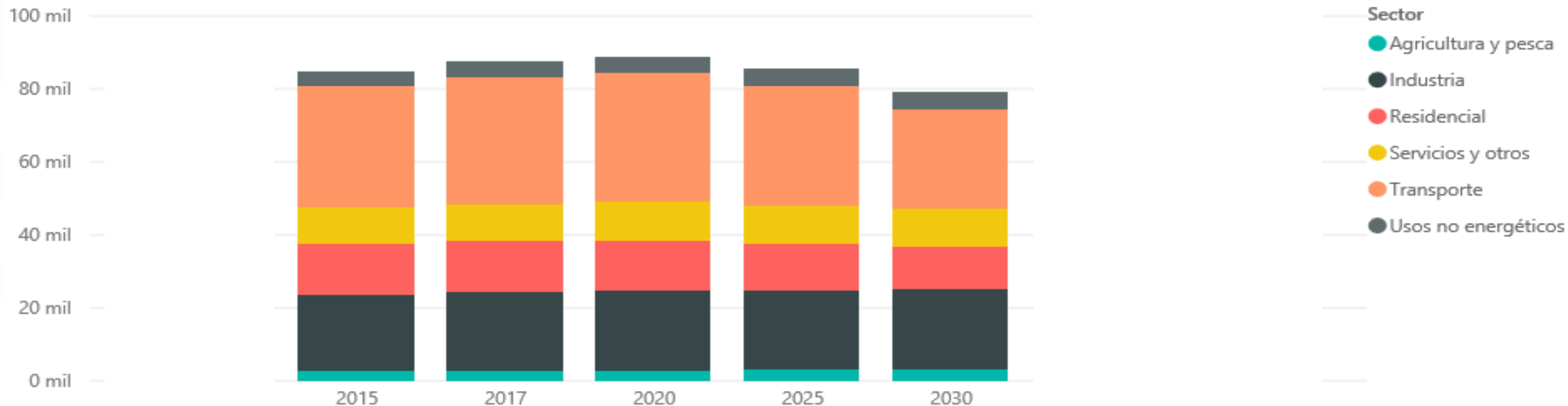
101853 Final energy consumption Non-specified (Industry)



12. Consumo energético final (sectores - 2030)

[← Volver al informe](#)

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO FINAL POR FUENTE Y SECTOR (KTEP)



Año	Agricultura y pesca	Industria	Residencial	Servicios y otros	Transporte	Usos no energéticos
2014	2.777,47	20.309,11	14.496,88	9.737,37	31.706,56	3.917,31
2015	2.806,07	20.647,35	14.240,88	10.026,38	32.925,36	4.011,43
2017	2.859,13	21.319,13	13.989,28	10.408,31	34.661,26	4.189,55
2020	2.921,65	21.840,41	13.500,96	10.743,11	35.582,60	4.405,34
2025	2.974,88	21.948,38	12.617,34	10.612,96	32.709,25	4.680,80
2030	3.032,45	21.951,81	11.710,29	10.299,71	27.390,30	4.894,33

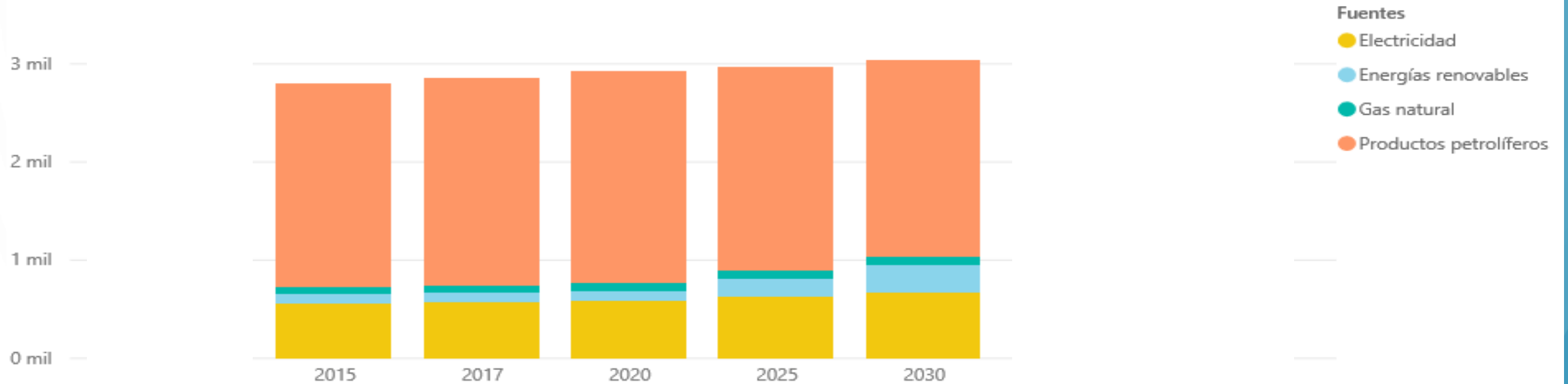


13. Consumo energético final (agricultura - 2030)



[Volver al informe](#)

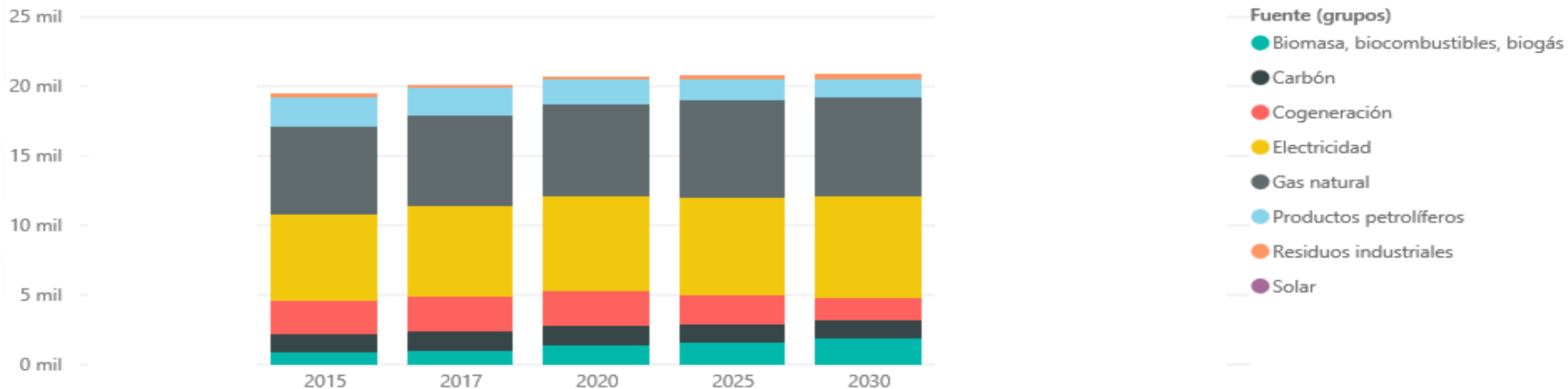
EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA FINAL POR SECTOR Y FUENTE (KTEP)



Año	Electricidad	Energías renovables	Gas natural	Productos petrolíferos
2014	444,28	81,18	627,45	1.624,56
2015	564,10	90,08	77,89	2.074,00
2017	574,77	91,78	79,36	2.113,22
2020	587,33	93,79	81,10	2.159,43
2025	629,24	186,87	81,99	2.076,77
2030	671,46	278,40	82,98	1.999,59



14. Consumo energético final (industria - 2030)

[← Volver al informe](#)
CONSUMO FINAL POR FUENTE (KTEPS)


Año.0	Biomasa, biocombustibles, biogás	Carbón	Cogeneración	Electricidad	Gas natural	Productos petrolíferos	Residuos industriales	Solar
2014	800,28	1.260,44	2.437,03	6.144,41	5.823,77	2.397,31	279,51	0,28
2015	863,61	1.337,00	2.366,39	6.267,74	6.288,79	2.093,55	272,01	0,29
2017	1.021,10	1.364,53	2.487,14	6.554,92	6.495,29	1.953,55	257,81	0,31
2020	1.406,64	1.375,59	2.519,81	6.820,59	6.540,08	1.826,09	238,27	0,30
2025	1.594,00	1.275,50	2.125,10	7.016,71	6.962,57	1.504,97	282,06	0,30
2030	1.907,15	1.238,13	1.604,09	7.363,50	7.061,47	1.340,86	340,88	0,30



15. Medidas

- **Agricultura:**
 - Medida 2.10 (tractores, maquinaria, riego, etc.).
- **Industria:**
 - Medidas de ahorro y eficiencia,
 - Introducción de energías renovables
 - Solar térmica
 - Biocombustibles
- Optimización según la evolución de los precios de la energía (los fósiles son un input, pero la energía eléctrica sí varía su precio en función de las tecnologías instaladas).



Muchas gracias