

INTRODUCCIÓN

La creciente demanda de energía, la necesidad de reducir la emisión de gases de efecto invernadero y la disminución de las reservas de combustibles fósiles hacen necesario encontrar otras fuentes de energía alternativa, menos contaminantes e inagotables. La energía nuclear, criticada por los riesgos asociados a los accidentes nucleares y la gestión de residuos radiactivos, presenta ventajas en términos de producción energética eléctrica y térmica a gran escala, no produce emisiones de gases de efecto invernadero, exhibe eficiencia y bajo costo a largo plazo. Además, nuevas tecnologías en reactores y centrales nucleares están reduciendo los riesgos de accidente y, aunque la gestión de los residuos nucleares sigue siendo un problema político y de conservación que debe ser solucionado, ya existen países que están superando estas adversidades. Por ente un análisis de esta energía ha sido realizada para verificar su viabilidad



OBJETIVOS

Los objetivos de este proyecto han sido los siguientes:

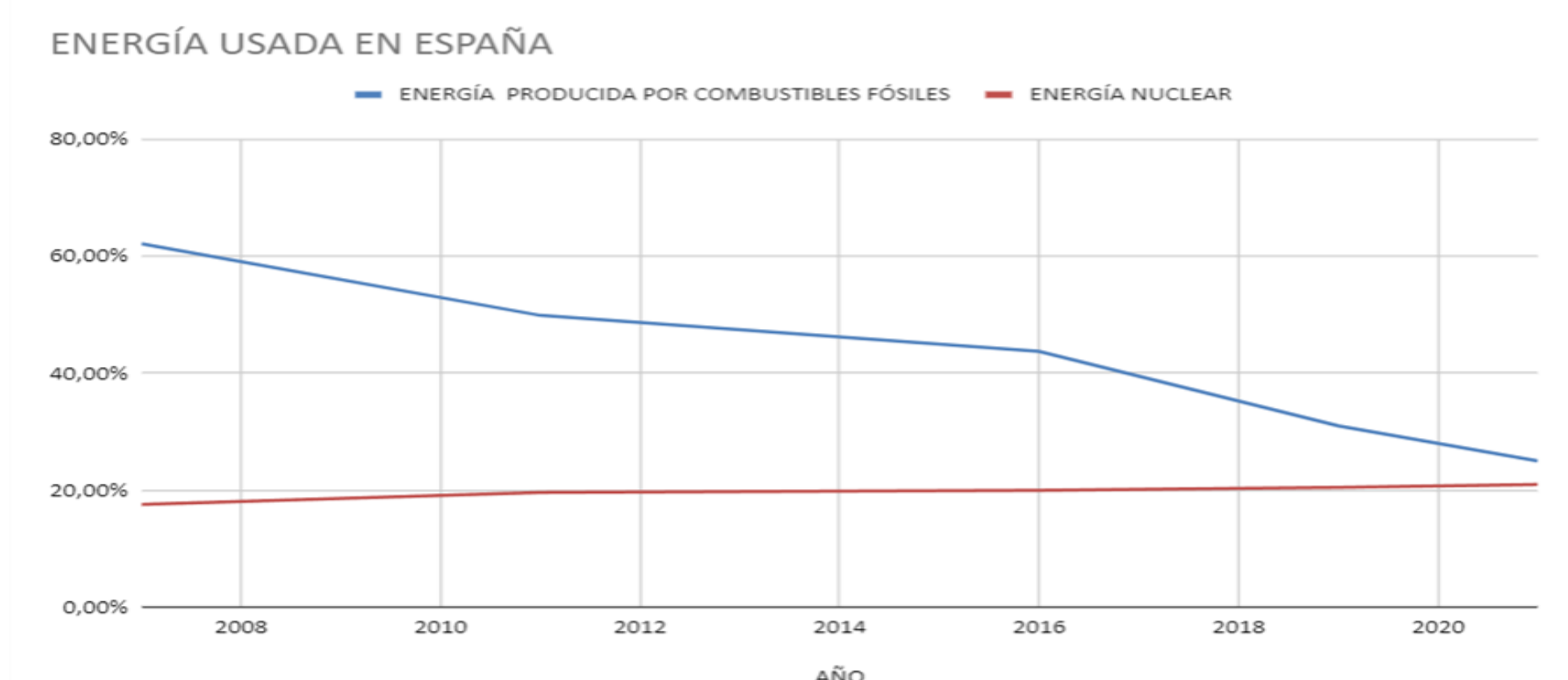
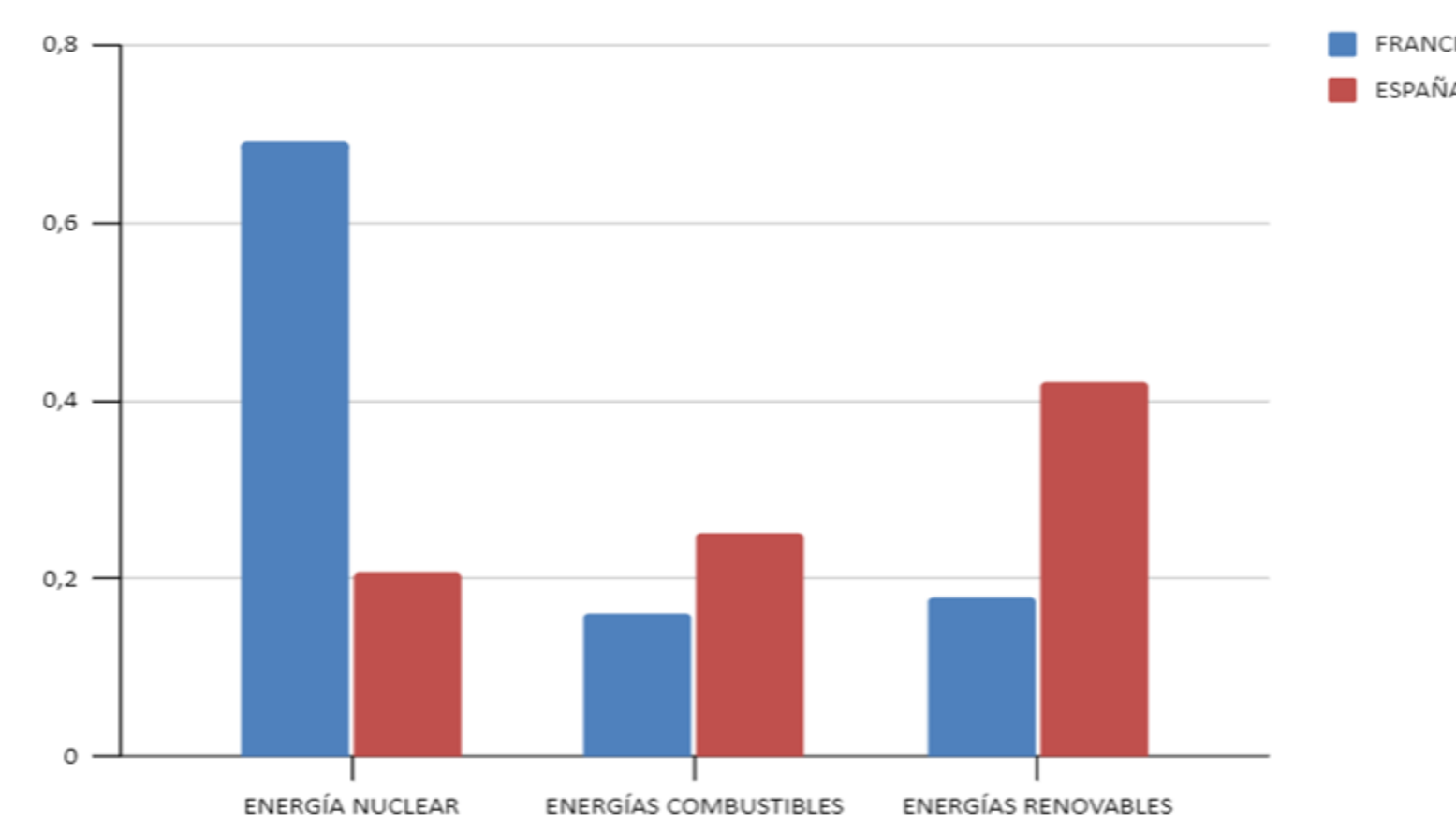
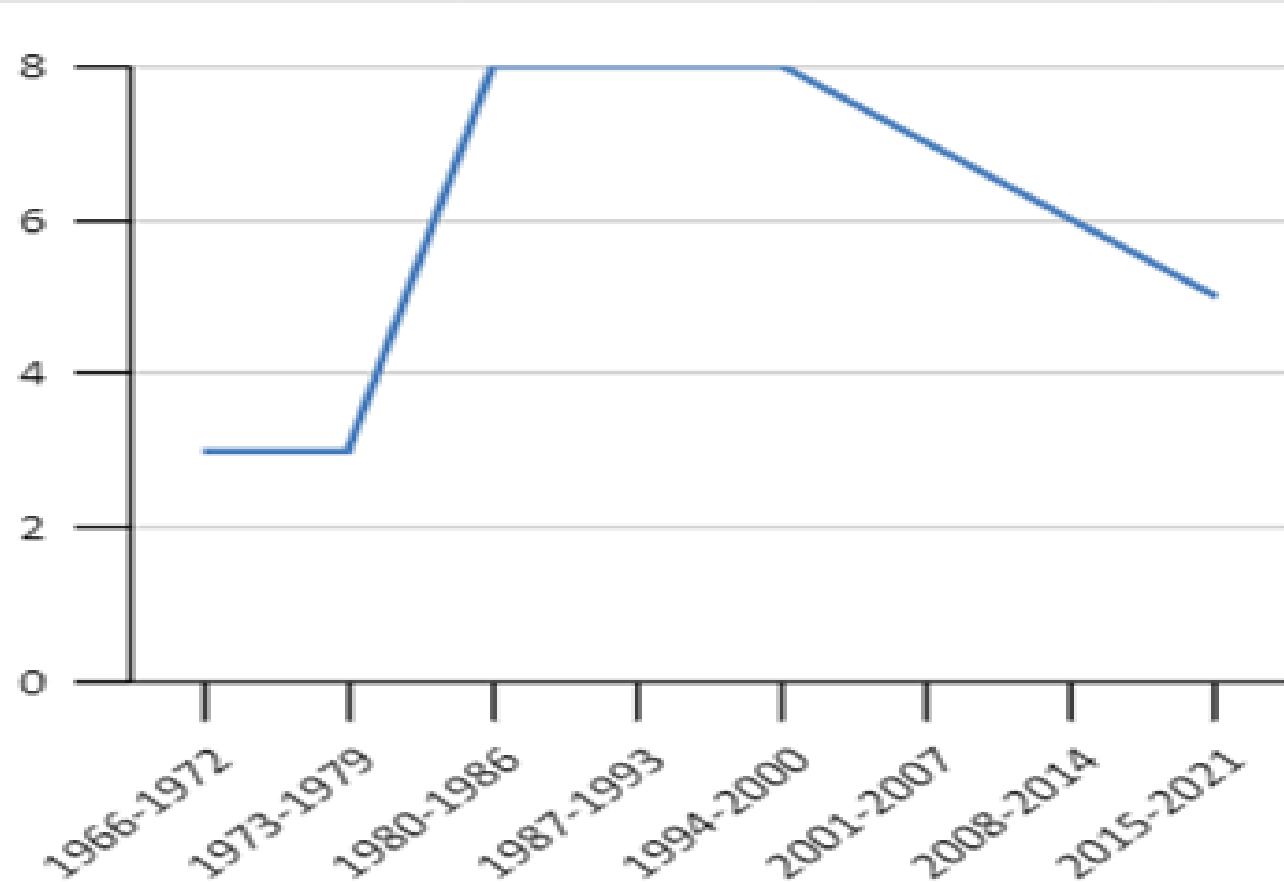
- Demostrar viabilidad económicamente entre combustibles fósiles a las fuentes de energía renovables usando la energía nuclear.
- Estudiar los beneficios de usar la energía nuclear y entender su funcionamiento.
- Mentalizar el impacto positivo medioambiental que tienen la energía nuclear respecto a los combustibles fósiles.
- Aumentar la participación de las energías renovables.
- Mejorar la eficiencia energética.
- Aumentar la seguridad de abastecimiento energético.
- Garantizar una energía asequible para toda la ciudadanía.

MÉTODOS

Siguiendo la metodología de una investigación bibliográfica:

- Recolectar datos de estudios realizados por autores externos y publicados en internet.
- Adaptar la información para hacer tablas y gráficas para expresar los resultados.

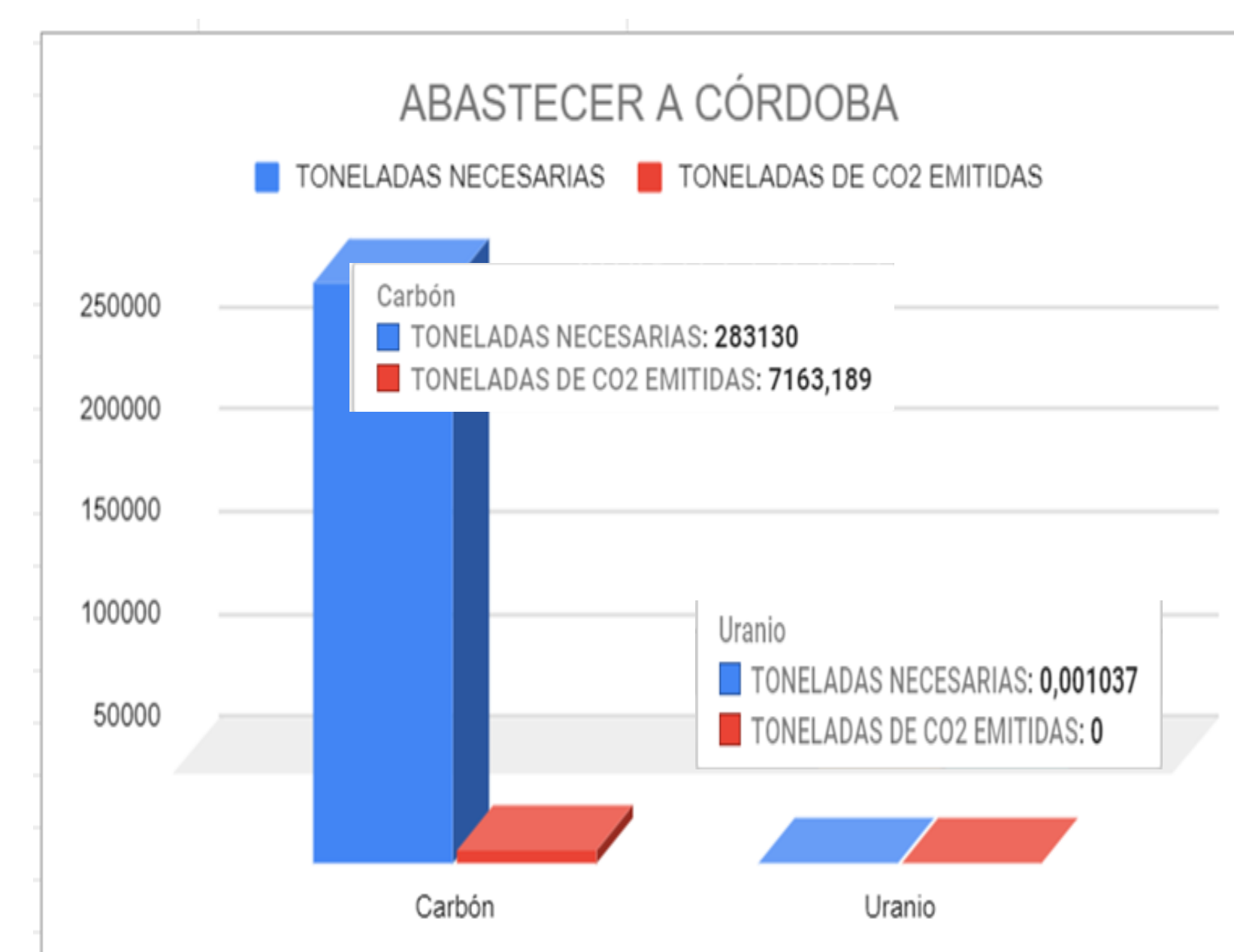
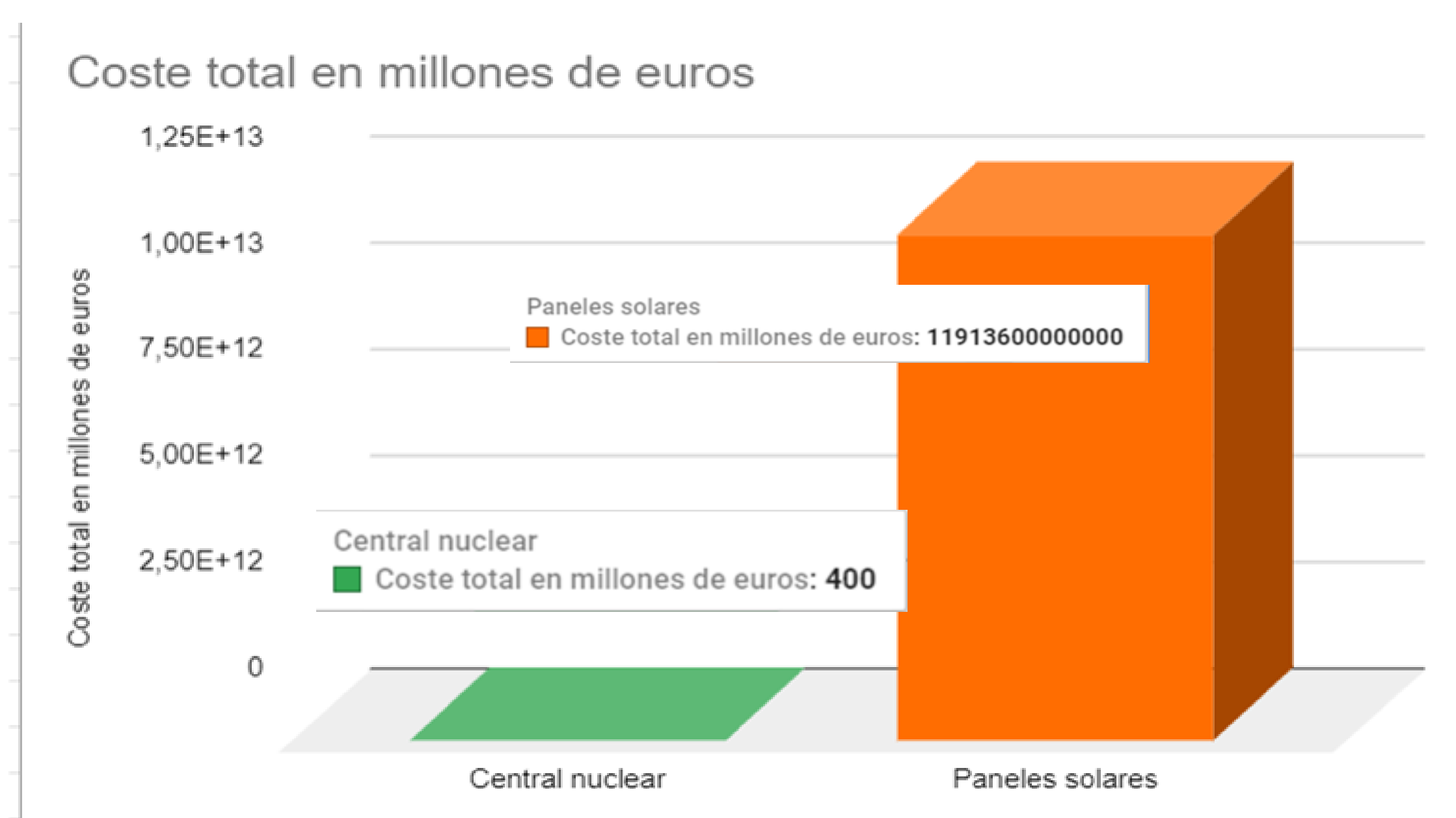
RESULTADOS



Se observa un descenso de las centrales nucleares en España. Cuando más centrales nucleares hubo en España fue en los años 1980 hasta el año 2000 a partir del cual dejaron de funcionar 3 centrales nucleares.

Comparación entre el líder mundial en producción de energía a partir de centrales nucleares en comparación a España.

Reducción en el uso de la energía sustentada por combustibles fósiles hasta un 35% en los últimos 13 años frente al aumento de la energía nuclear en un 4%



Apreciamos como el precio de producción de $2.9784 \cdot 10^{15}$ KW en paneles solares debido al nº de ellas que necesitamos es bastante más elevada que el coste de una central nuclear que es lo que se necesita para la producción tantos KW.

Diferencia entre las toneladas de carbón necesarias para abastecer energéticamente a Córdoba y las toneladas de CO2 que este produce, frente a las toneladas necesarias de uranio que son menores y la nula emisión de CO2 en las centrales nucleares.

CONCLUSIONES

- España no es uno de los mayores productores de energía nuclear, pero ésta sirve actualmente como energía de transición. Hasta que se produzca el apagón nuclear en el 2035, puede considerarse como una buena opción de transición, sin embargo hay mucho tiempo para desarrollar más esta energía antes de esta fecha.
- Se aprecia que aún queda mucho recorrido para depender únicamente de energías renovables, ya que todavía abastece solo al 25% de la población. Una moratoria nuclear podría ser necesaria.

AGRADECIMIENTOS

- A la profesora: M. Dolores Ocaña Ortiz.
- Al proyecto Fidiciencia, al Departamento de Tecnología y al IES Fidiana.
- A la Consejería de Educación.
- A la organización del Congreso Científico "Eurociencia Joven"