

Víctor Manuel Melián López

# ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA SOPORTAR LA ADOPCIÓN MASIVA DE COCHES ELÉCTRICOS EN LA ISLA DE GRAN CANARIA

## Resumen

En este trabajo se presenta un modelo en el que se estimará el número de vehículos eléctricos en los próximos años en Gran Canaria, así como la potencia eléctrica que estos demandarán en diferentes escenarios. Además, se expone una predicción de la potencia instalada total para los próximos años para compararla con la potencia demandada por estos vehículos. Todas estas predicciones tomarán como horizonte temporal hasta el año 2040.

A lo largo de este trabajo también se mencionan las principales características del PTECan y sus diferentes alternativas para posteriormente compararlas con los resultados de este estudio. Por último, se exponen las conclusiones en cuanto a los diferentes escenarios y en referencia al PTECan.

## Factores clave

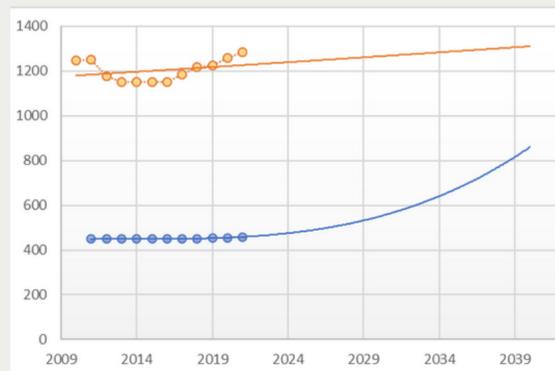
- Coste de compra de los vehículos eléctricos.
- Autonomía de los vehículos eléctricos.
- Infraestructura de recarga.
- Normativa para la adopción de los vehículos eléctricos a nivel Europea, nacional y regional.
- Disponibilidad de materias primas.

## Metodología

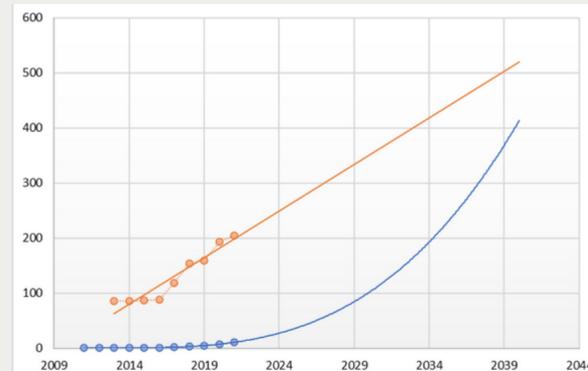
Se han establecido dos posibles escenarios en función del % de vehículos eléctricos que se carguen de manera simultánea; siendo el escenario más optimista el que propone unas simulaciones basadas en que se carguen de manera simultánea el 40% de los coches eléctricos de la isla y el más pesimista el que se apoyaría en una carga simultánea del 60%. Las predicciones realizadas se centrarán en predecir la evolución de la potencia total instalada en Gran Canaria, la potencia eólica instalada en la isla, el número de vehículos eléctricos en circulación en los próximos años y la potencia eléctrica demandada por estos vehículos en los diferentes escenarios planteados.

## Resultados

Comparación entre la potencia eléctrica instalada con la potencia necesaria para cubrir el 60% de la carga simultánea de la flota de vehículos eléctricos y la demanda diaria de electricidad para el año 2040 (MW)



Comparación entre la evolución de la potencia eléctrica demandada por la recarga del 60% de la flota prevista de vehículos eléctricos y la potencia eólica instalada hasta el 2040 (MW)



## Conclusiones

- La potencia instalada sería capaz de cubrir la demanda eléctrica para ambos escenarios.
- En ambos escenarios esta demanda eléctrica podría ser cubierta exclusivamente por energía eólica.
- La alternativa 0 del PTECan sería la que más se acercase a este estudio en cuanto a número de vehículos eléctricos. Mientras que la 1 y 2 en cuanto a medidas tomadas.