

# Modelo inteligente para la predicción de la demanda de energía

Javier Santos Menéndez

Ingeniería Informática en tecnologías de la información

Cátedra TotalEnergies de Analítica de Datos e Inteligencia Artificial



## Introducción

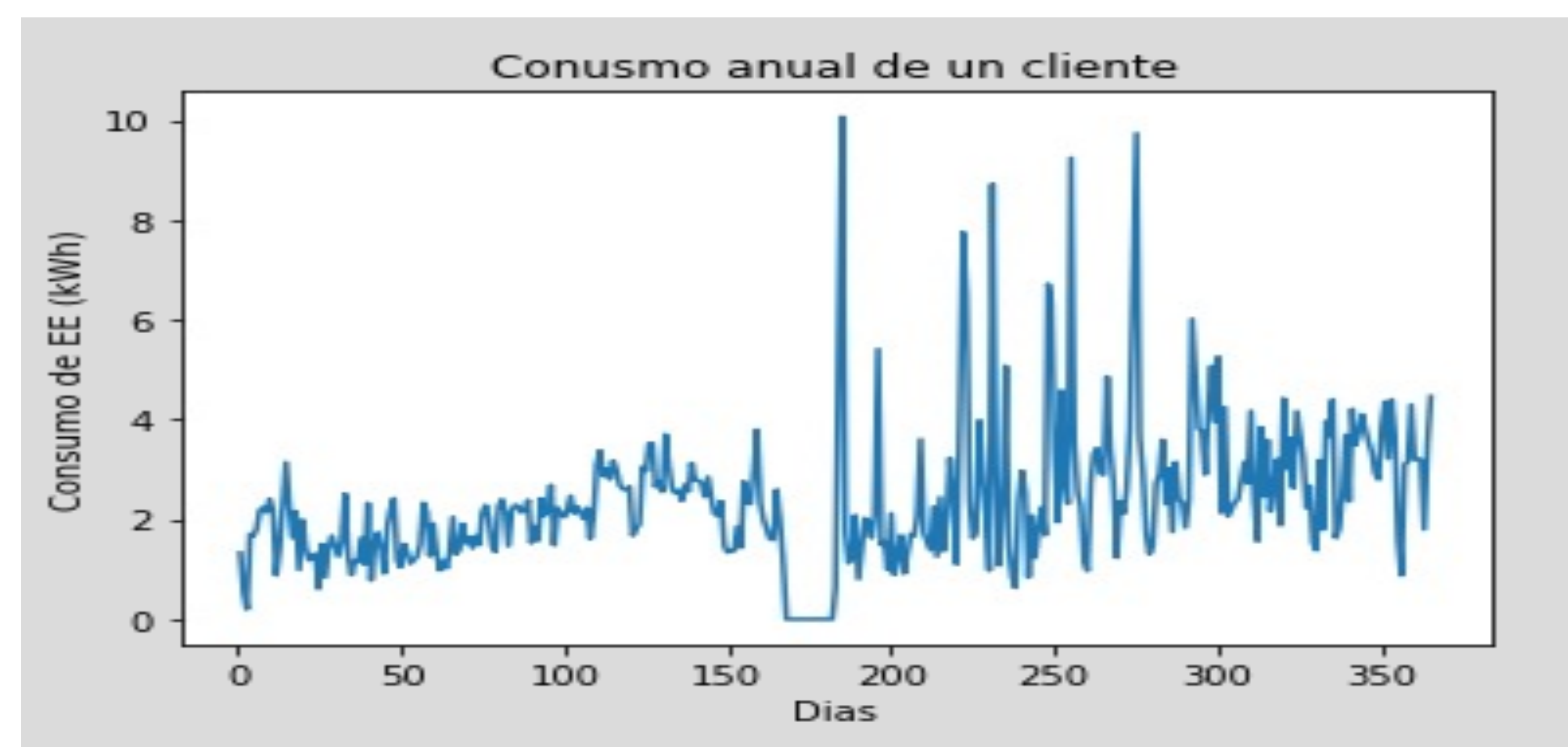
Todos los días a las 12h de la mañana todas las comercializadoras deben mandar sus ofertas para comprar la energía que utilizaremos todos los usuarios de la red eléctrica al día siguiente. Si se compra más o menos energía de la necesaria, las empresas pagan una especie de multas, llamadas desvíos. Por lo tanto, conocer con la mayor precisión posible cual va a ser la cantidad de energía que se va a consumir es beneficioso desde un punto de vista económico y medioambiental.

## Objetivos del estudio

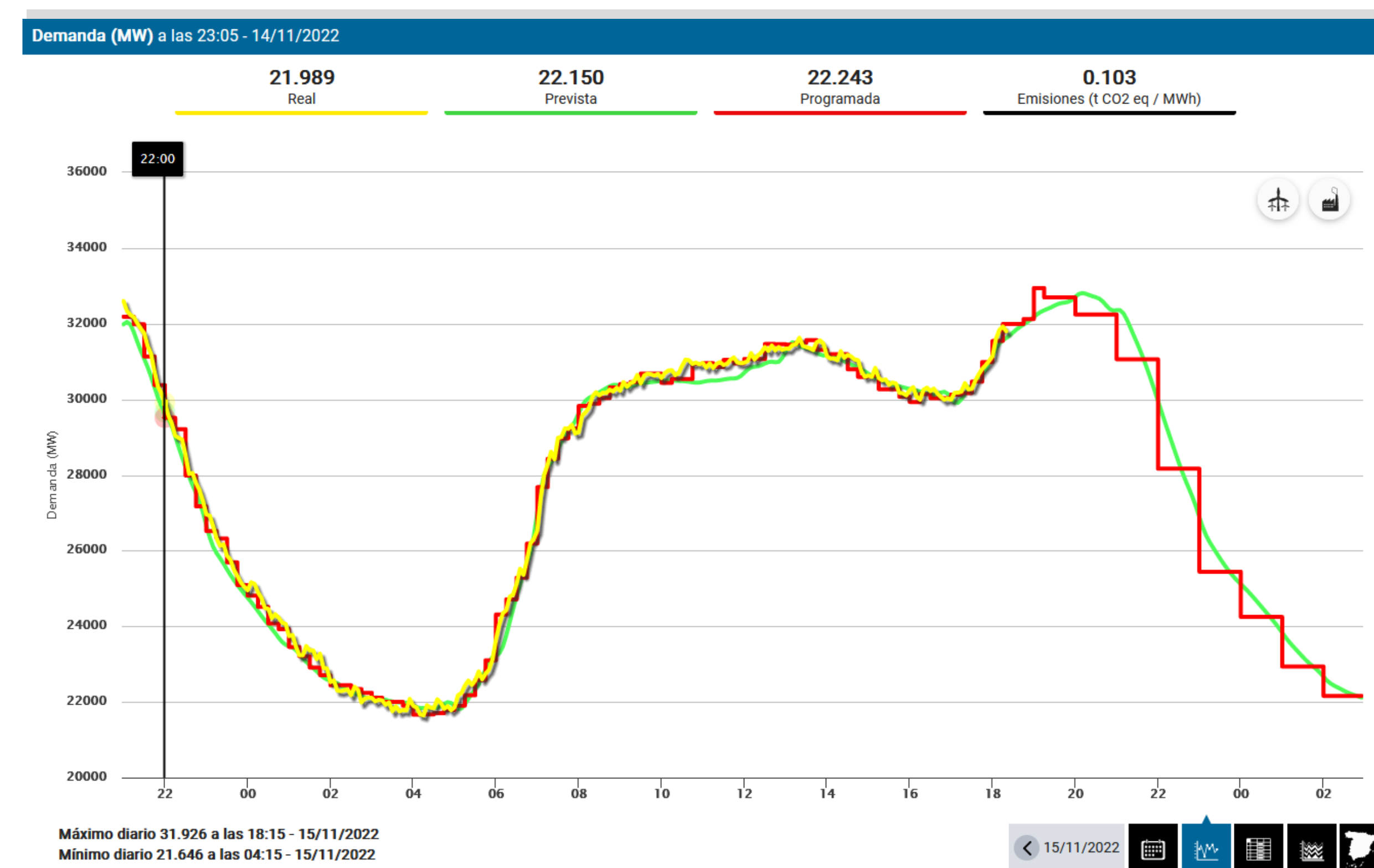
Una fuente de datos importante son los contadores teledivididos, los cuales envían sus consumos, de forma que podemos utilizarlos para elaborar modelos, entender cuales son las variables que influyen en el comportamiento de la demanda e intentar predecir su comportamiento.

## Métodos

Con modelos de IA se podrá saber la relación variables con el modelo, tales como la temperatura, el tipo de día de la semana que sea (incluyendo la laboralidad que tenga), la provincia, la hora que sea... El resultado final será la elaboración de un modelo predictivo.



## Figuras y Resultados



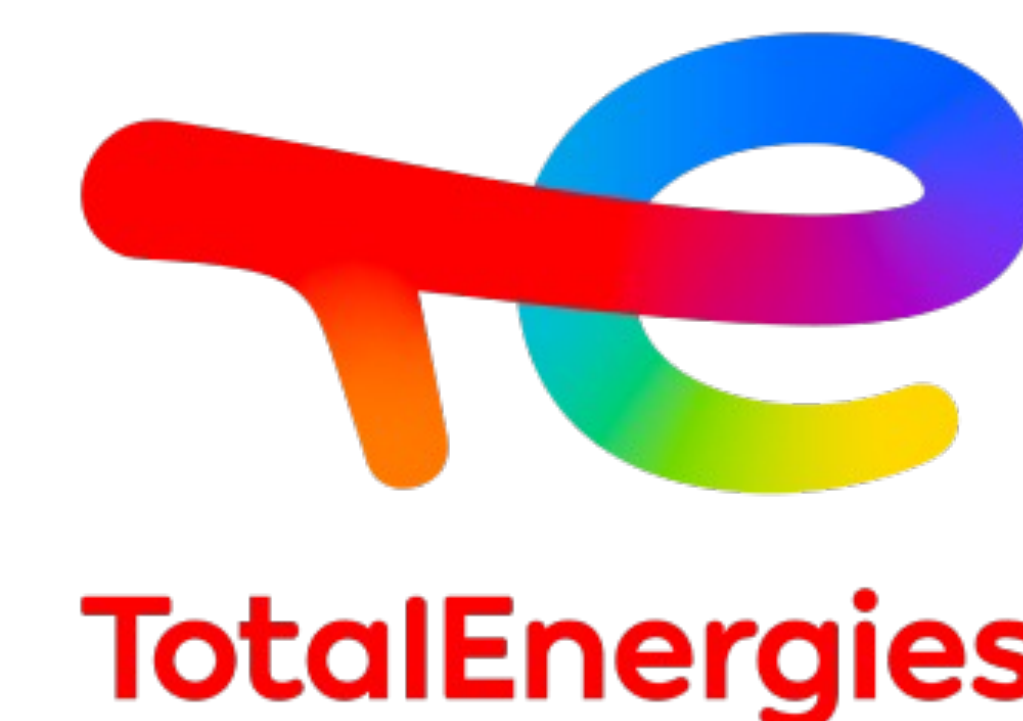
Este es una gráfica que muestra la diferencia entre la energía predecida (y por tanto comprada por la comercializadora) y la que realmente se está consumiendo. Puedes consultar estas gráficas a tiempo real aquí:



## Conclusiones

Trabajo en curso (11/2022)

## Trabajo futuro



Universidad de Oviedo