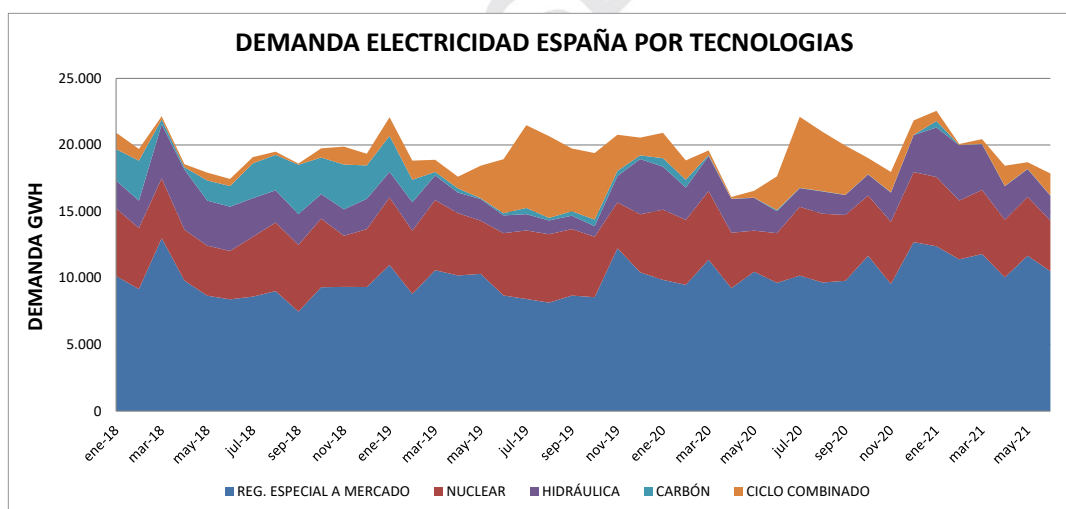
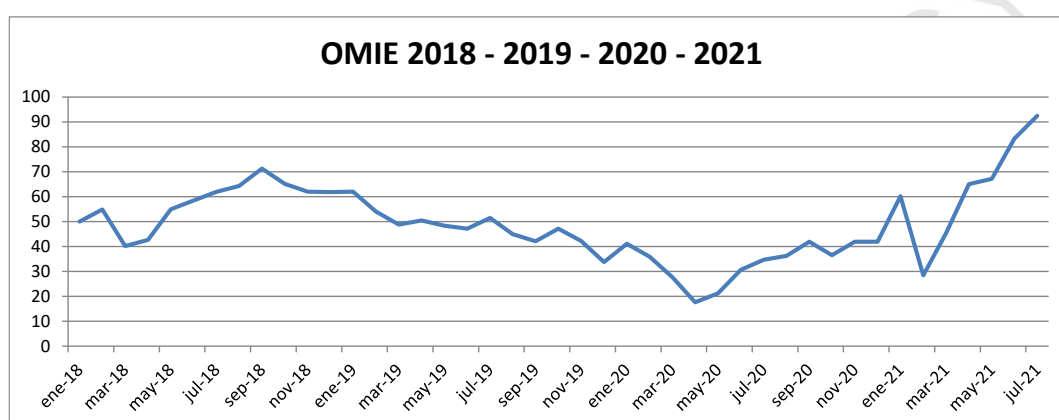


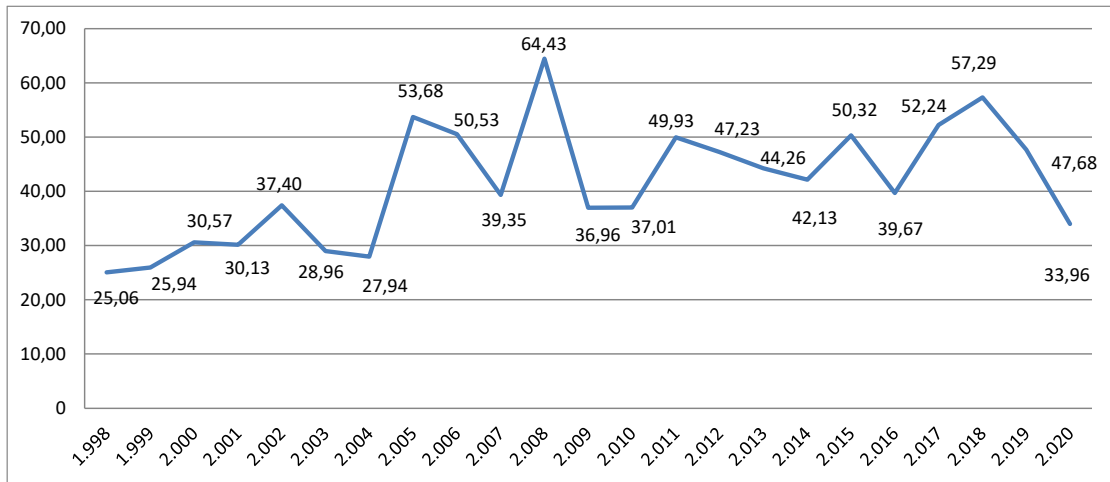
### CONCEPTOS Y DATOS PREVIOS

Antes de iniciar el análisis sobre la compra de la energía a medio plazo veamos algunos conceptos previos:

**OMIE:** es el operador del mercado eléctrico y fija un precio para la energía en origen para cada hora del día. La evolución histórica de de OMIE, en las siguientes tablas podemos ver la evolución del precio de OMIE desde 2.018 y el gráfico con el mix energético.

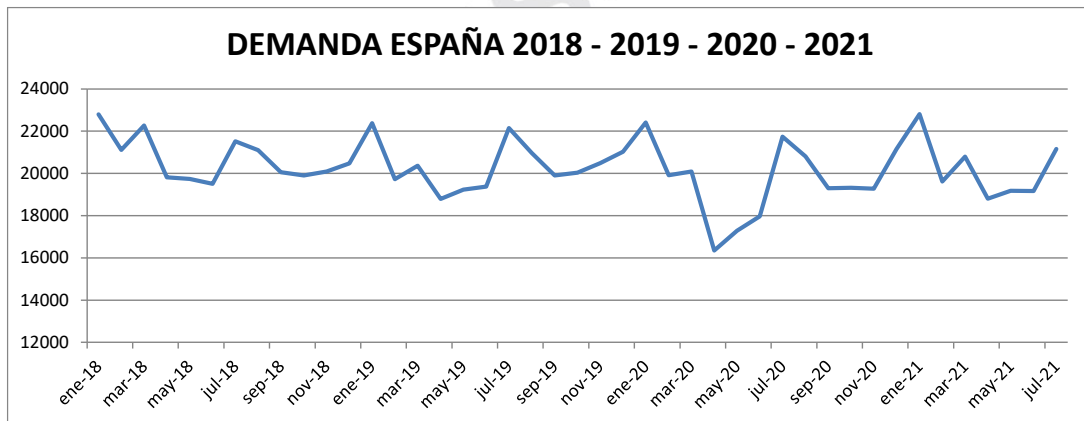


El precio final de cada hora es el que ha marcado la última oferta, la más cara que ha entrado, puesto que se trata de un mercado marginal. Así podemos ver que existen una serie de factores que afectan al precio, lo vemos en el siguiente punto. En el siguiente gráfico se muestra el histórico de OMIE, año a año, desde el comienzo de la serie.



## FACTORES QUE AFECTAN AL PRECIO OMIE

1.- Demanda nacional: si la demanda se puede cubrir con la generación de energía nuclear y renovable el precio final resultante es del entorno a los 15-25€/MWh. Si entra la hidroeléctrica el precio aumenta en cierta media dependiendo del coste de oportunidad puesto que compite con las tecnologías de respaldo que, básicamente, queman fuel, carbón o gas natural. El precio cuando entra el carbón o el gas natural depende de lo que coticen esas materias primas.



2.- Generación con fotovoltaica y eólica: la cantidad generada depende en parte de la potencia instalada en España, que va en claro aumento, y de la cantidad de sol y viento disponibles. Podemos tener en cuenta que la potencia instalada aumenta pero no podemos predecir el sol y el viento. Esta tecnología tiene la particularidad de que, de momento, no se puede almacenar por lo que se ha de poner en el mercado en el momento de su producción.

3.- Generación con hidroeléctrica: depende de la cantidad embalsada y de la época del año pero es una energía en la que se puede elegir el momento de generación en un cierto rango. Esta energía se ofrece al mercado a un precio independiente del de su coste de producción sino que aprovecha el coste de oportunidad compitiendo con el gas natural y carbón. Es por esto que su precio es muy variable entre 25€/MWh y los 65€/MWh, este último trimestre incluso 80€/MWh, es lo que se conoce como hueco térmico.

4.- Generación con gas natural (ciclo combinado), carbón o fuel: es una tecnología que se llama de respaldo porque se puede decidir el momento de generación.

Su precio está muy vinculado al del gas natural, carbón o brent. Estos commodities se cotizan en los mercados internacionales y tienen también sus mercados de futuros. El análisis de su evolución junto al del mix energético explica, en parte, las tendencias en los precios de OMIE.

5.- Derechos de emisión de CO2: es un coste afrontan los generadores que emiten CO2, las de respaldo. La cotización varía en el mercado EUA, a lo largo de los dos últimos años la evolución ha sido claramente al alza hasta alcanzar máximos desde may'21, y se espera que así continúe. Afecta a las tecnologías de respaldo.

**OMIP:** es el mercado de cotización de los precios futuros de la energía por semanas, meses, trimestres o años. Es la principal referencia para el cierre de un precio fijo en un periodo determinado. Veamos la evolución de OMIP para lo que queda del año 2021 (**106€/MWh**).

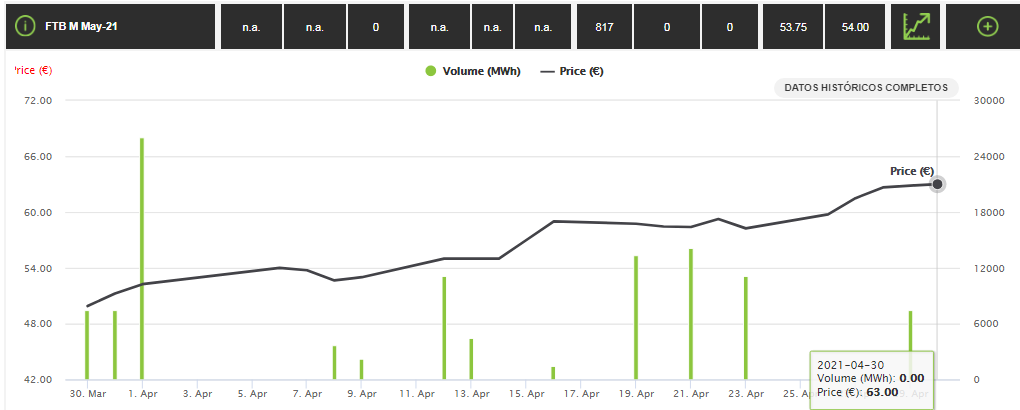


Observamos unos valores de cotización de OMIP más elevados, con diferencia, de la serie histórica, además de que su evolución es claramente al alza.

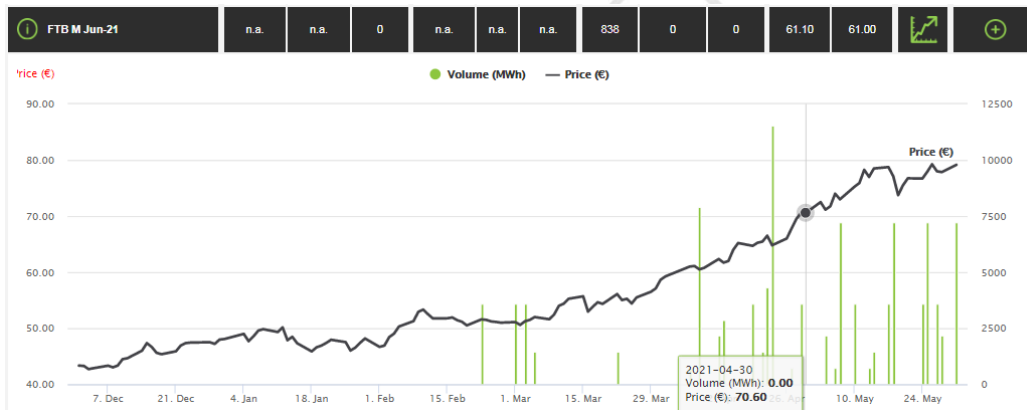
## SEGUIMIENTO DEL ULTIMO TRIMESTRE

En el pasado informe de 19 de mayo recomendábamos la contratación a indexado puesto que la cotización de los futuros a un año vista se consideraba sobrevalorada, veamos cómo cotizaban el 30 de abril los meses de may21, jun21 y jul21.

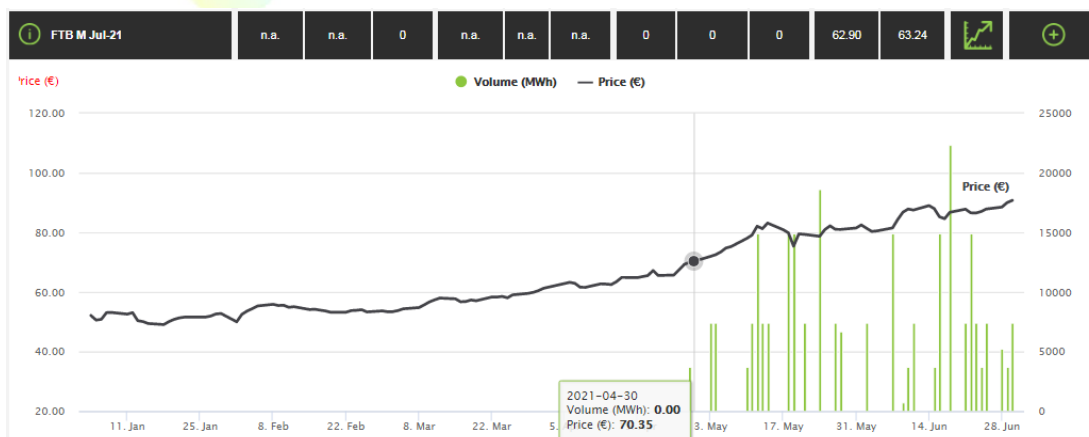
MAY21 = 60,00€/MWh



JUN21 = 70,60€/MWh



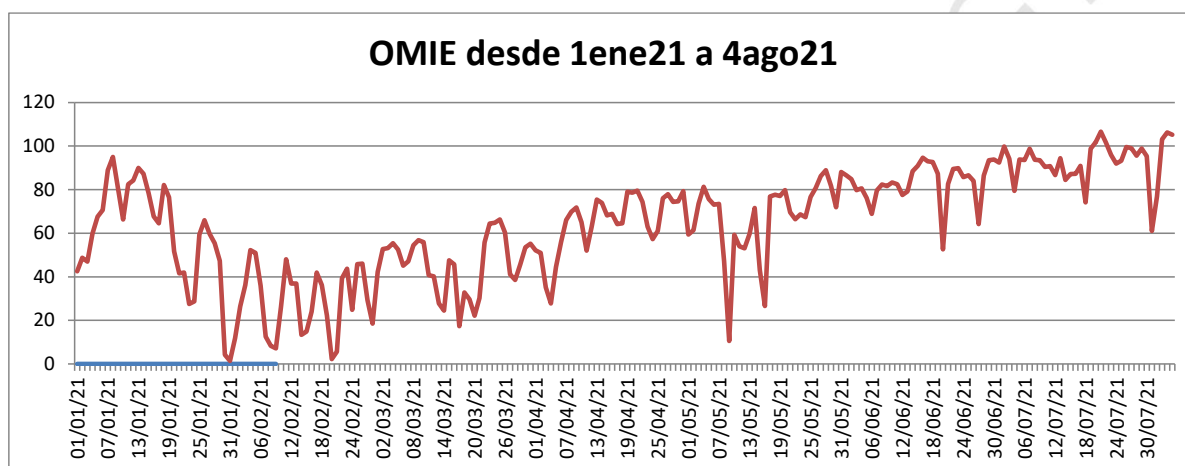
JUL21 = 70,35€/MWh



La realidad es que may21 ha cerrado en 67,12€/MWh, jun21 ha cerrado en 83,30€/MWh y jul21 en 92,42€/MWh. El mercado se ha comportado muy por encima de los futuros en este trimestre, aún siendo éstos muy elevados. Contra todo pronóstico hubiera sido más favorables el cierre de posiciones.

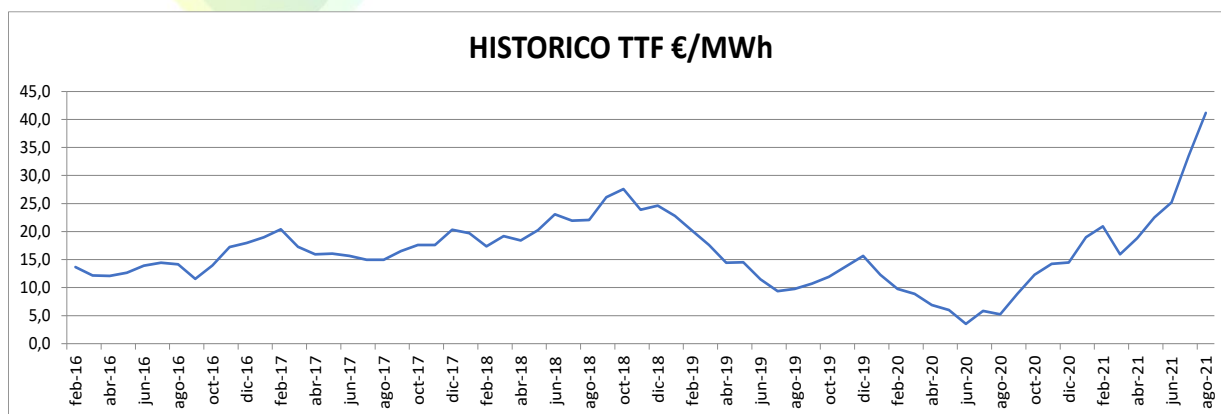
### Escalada de precios

Si bien hasta la finalización de mar21 el precio medio de 2021 estaba contenido en 45,36€/MWh, a partir de abr21 se produce una escalada, muy notable y sostenida en el tiempo, del precio de OMIE. El precio medio en los que va de 2021 está en los 64,19€/MWh, sin embargo si tomamos may21, jun21 y jul21 la media se sitúa en los 80,92€/MWh.



El mes de may21 ha cerrado en 67,12€/MWh, jun21 en 83,30€/MWh y jul21 en 92,42€/MWh.

Para tratar de determinar los factores que explican este brusco aumento del precio comenzaremos por ver dos gráficas, que luego explicaremos: el precio histórico del TTF (mercado europeo de gas) y el del coste de los derechos de emisión EUA (€/tn CO<sub>2</sub>).



## HISTORICO EUA \$/Tn CO2



- 1.- La demanda nacional de energía, tal y como podemos observar en la gráfica de la página 2, ha experimentado un aumento acusado en términos relativos, sin embargo podemos observar que es típico de los meses de comienzo de verano. En términos absolutos la demanda nacional sigue contenida si la comparamos con años anteriores. Según la demanda podemos esperar precios medios.
- 2.- La producción de renovables, nuclear e hidráulica está a niveles habituales, la producción de las tecnologías de respaldo es baja, la mayor producción de entre ellas ha sido principalmente el ciclo combinado. Estos datos también serían señal de precios bajos del pool.
- 3.- Los precios de oferta del ciclo combinado se prevén aún más altos que en el informe anterior si nos fijamos en las dos gráficas que veíamos en la página anterior: la materia prima, que es el gas natural (TTF), está en clara tendencia alcista situándose en niveles máximos, julio ha cerrado en 33,4€/MWh y el contrato para entrega en ago21 está por encima de los 41€/MWh. Pero además se ve agravado por el coste de los derechos de emisión de CO2, que veíamos en la otra gráfica (EUA), que se mantienen en el rango de 50 a 55€/tnCO2, cuando hace 5 años estaba en los 10€/tnCO2, desde may21.
- 4.- Pero es el responsable directo el ciclo combinado de la escalada de precios por de la electricidad? Ya veíamos en el informe anterior que también las horas en las que no participan las tecnologías de respaldo se mantiene en niveles muy elevados.
- 5.- Una vez analizados los datos en su conjunto observamos que la demanda no es elevada y que, aunque si está justificado un elevado precio para el ciclo combinado por el precio del TTF y los EUA, no explica completamente la situación.