

Implicaciones del RD 446/2023

27 junio 2023



Kim Keats-Martínez
+34 606 235 149
kim.keats@k4kadvisory.com

www.K4KAdvisory.com

Legal notice

Copyright © 2023 K4K Training & Advisory S.L.

All rights reserved

Unless prior written consent has been provided, this report and/or presentation (hereinafter “publication”) is provided to the legal entity identified on the front cover or the reader for its internal use only.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without the prior written permission of K4K Training & Advisory S.L.(“K4K”).

Should you wish to share this publication for a particular project with an affiliate, shareholder or another party, prior written permission is required for which there may be an additional fee.

Important

This publication contains confidential and commercially sensitive information. Should any requests for disclosure of information contained in this document be received (whether pursuant to; the Freedom of Information Act 2000 (UK), the Freedom of Information Act 2003 (UK), the Freedom of Information Act 2000 (UK), or otherwise), we request that we be notified in writing of the details of such request and that we be consulted and our comments taken into account before any action is taken.

Disclaimer

While K4K considers that the information and opinions given in this publication are sound, the reader must rely upon their own skill and judgement when making use of it. K4K does not make any representation or warranty, expressed or implied, as to the accuracy or completeness of the information contained in this publication and assumes no responsibility for the accuracy or completeness of such information. K4K will not assume any liability to anyone for any loss or damage arising out of the provision of this publication .

The publication may contain projections that are based on assumptions that are subject to uncertainties and contingencies. Because of the subjective judgements and inherent uncertainties of projections, and because events frequently do not occur as expected, there can be no assurance that the projections contained herein will be realised and actual results may be different from projected results. Hence the projections supplied are not to be regarded as firm predictions of the future, but rather as illustrations of what might happen.



Vamos a calcular el nuevo PVPC

- Vamos a ignorar los costes de la provisión de servicios de ajuste y otros costes de carácter administrativo y enfocarnos en el coste de la energía horaria.
- Empezando en 2024 se diluye el protagonismo del mercado a corto plazo (diario/intradiario) por aquel de los contratos a plazos, específicamente los productos mensuales, trimestrales y anuales. Cada contrato tendrá un peso que evolucionará de esta manera:

Año	Peso de los mercados a corto plazo (A)	Peso de los mercados a plazo (B)
<=2023	100.0%	0.0%
2024	75.0%	25.0%
2025	60.0%	40.0%
2026	45.0%	55.0%

- Pero el gobierno podrá revisar los pesos en el futuro, según artículo único ocho del RD 446/2023.



Necesitaremos la siguiente información

- El valor horario de los mercados a corto plazo (que básicamente es el precio en el mercado diario ya que el intradiario es casi insignificante). [Fuente OMIE]
- El valor de la cesta de futuros mensual calculado como precio ponderado con:
 - el producto mensual aportando un 10%,
 - el producto trimestral 36%
 - el producto anual un 54%.
- Donde [Fuente OMIP]:
 - Precio del producto anual (año Y): media aritmética del contrato anual Y en OMIP entre 1 jul hasta 31 dic del año Y-1 (seis meses anteriores).
 - Precio del producto trimestral (año Y, trimestre T): media aritmética del contrato trimestre T en todos los días del T-1 (tres meses anteriores).
 - Precio del producto mensual (año Y, trimestre T, mes M): media aritmética del contrato mensual M en todos los días del M-1 (un mes anterior).
- ¡Ojo! El precio de la cesta de futuros es un numero mensual. Ahora tenemos que saber como combinar los precios de OMIE y de la cesta de futuros para darnos el PVPC horario.



...que se aplicará en unas nuevas fórmulas matemáticas

- RD 446/2023 introduce esta fórmula para la fijación del PVPC (CPh):

$$\text{CPh} = \text{Pmh} + \text{Tah} + [\text{SAh} + \text{OCh}]$$

donde

- Pmh es el precio horario de OMIE
- SAh + OCh cubren la provisión de servicios de ajuste y otros costes de carácter administrativo (aplicables igual que hoy)

- Y está otra fórmula para Tah:

$$\text{Tah} = [(A - 1) * \text{Pmah} + B * \text{Ft}] * \text{FCh}$$

donde

- “A” es el coeficiente de ponderación del mercado diario e intradiario
- “B” aquel de la cesta de futuros
- Pmah es el precio medio aritmético de Pmh de ese día, o sea = $(\sum_{h=1}^{24} \text{Pmh})/24$
- Ft es precio de la cesta de futuros para el mes donde cae ese día
- FCh factor de corrección por energía



...que se pueden simplificar

- Asumiendo que FCh es similar a 1 y sabiendo que $A+B=1$, podemos decir:

$$\mathbf{Tah = B * (Ft - Pmah)}$$

- Resumiendo:

Hoy:

$$\mathbf{CPh = Pmh + [SAh + OCh]}$$

Desde 1 enero 2024:

$$\mathbf{CPh = Pmh + B * (Ft - Pmah) + [SAh + OCh]}$$

¡Esto es lo nuevo! A cada precio horario del mercado diario e intradiario (Pmh) del día D del mes M, le tenemos que añadir B multiplicado por la diferencia entre el precio de la cesta de futuros (Ft) aplicable para el mes M y el precio medio aritmético de las 24 horas de ese mismo día D (Pmah).



¿Y cuales son la implicaciones de esta nueva formula?

- A veces sales ganando y a veces sales perdiendo. Todo depende de la diferencia entre los futuros (especialmente la cotización del contrato anual Y en Y-1) y los precios spot actuales.

Año	Precio diario	Futuros (Ft)	PVPC energía	Diferencia (%)
2018	57.29	53.13	55	-4.0%
2019	47.68	57.9	53.3	11.8%
2020	33.96	47.93	41.64	22.6%
2021	111.93	60.6	83.7	-25.2%
2022	167.52	156.77	161.61	-3.5%
2023	87.57	178.27	137.45	57.0%

Nota: Usando A=45% y B=55%, datos hasta 20 junio 2023, ignorando SAh+OCh.

Fuente: BOE (RD446/2023), OMIP, ENTSO-E, K4K calcs.

- El problema es que cuando los precios diarios están altos, también los Y+1, y viceversa. Si se hubiese aplicado en 2021, sería como seguir viviendo con los precios bajos de COVID-19 pero hoy implicaría seguir reviviendo la pesadilla de la crisis energética del 2022...

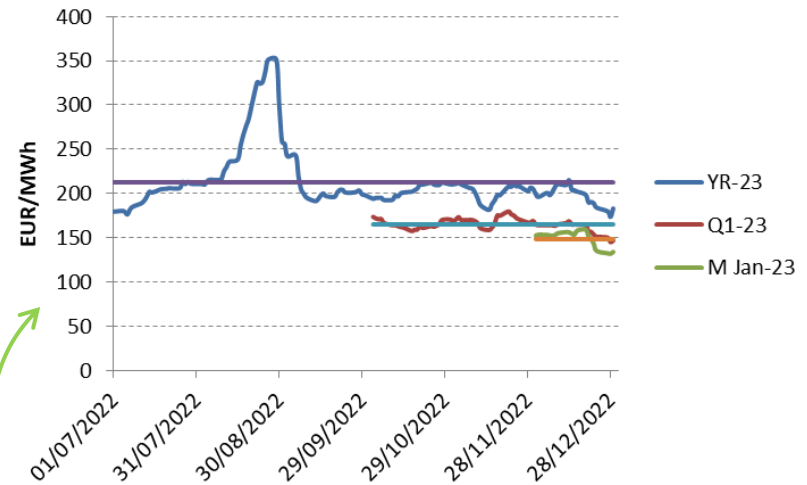
Esta reforma NO es una panacea contra precios altos. Sometiendo la compras del PVPC a una formula prescrita puede que tenga sentido político pero no necesariamente sentido económico.



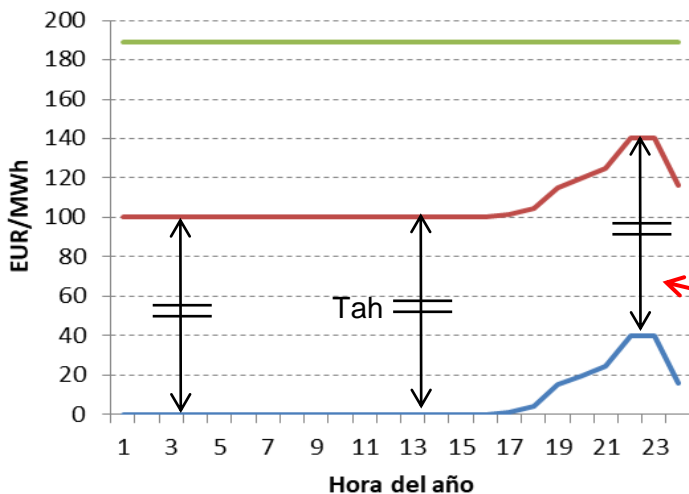
Ejemplo horario 2023

- El 1 de enero el precio medio en el mercado diario fue de 6.70€/MWh con las primeras 13 horas a precio cero. Pero la cesta de futuros estaría a 188.92€/MWh. Así que el componente de energía del nuevo PVPC para la primera hora del día sería 100.22€/MWh ($= 0 + 55\% * (188.92 - 6.70)$) ¡Wow!

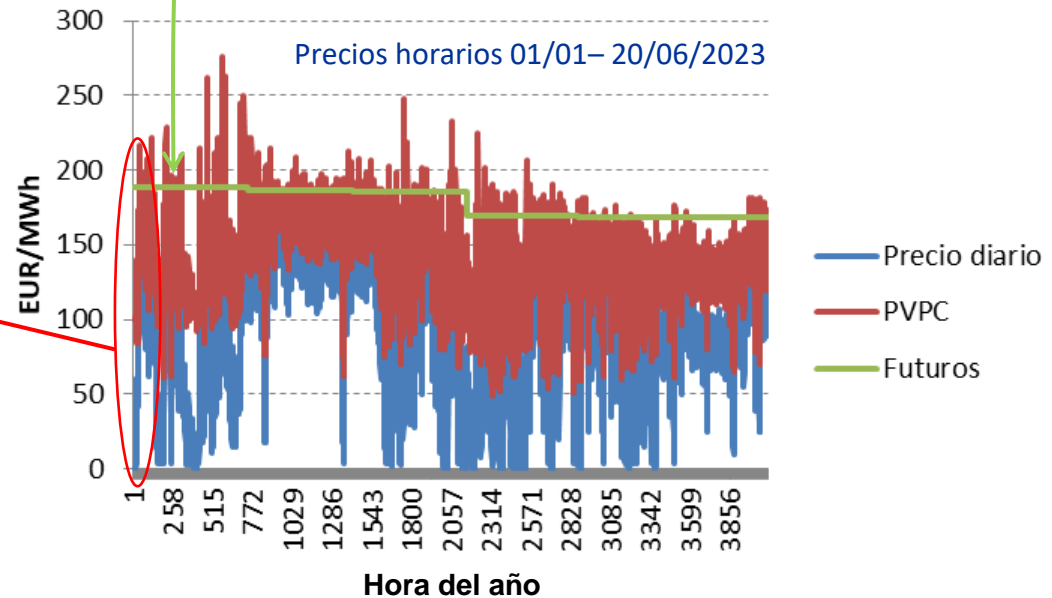
Futuros aplicables a enero 2023



Precios horarios 01/01/2023



Precios horarios 01/01– 20/06/2023



Nota: Usando A=45% y B=55%, datos hasta 20 junio 2023, ignorando SAh+OCh.
Fuente: BOE (RD446/2023), OMIP, ENTSO-E, K4K calcs.