



Operativa optimizada y gestión de coberturas

www.optimizeenergy.es



Introducción a los mercados eléctricos	3
---	----------

Estrategias de optimización	6
-----------------------------	---

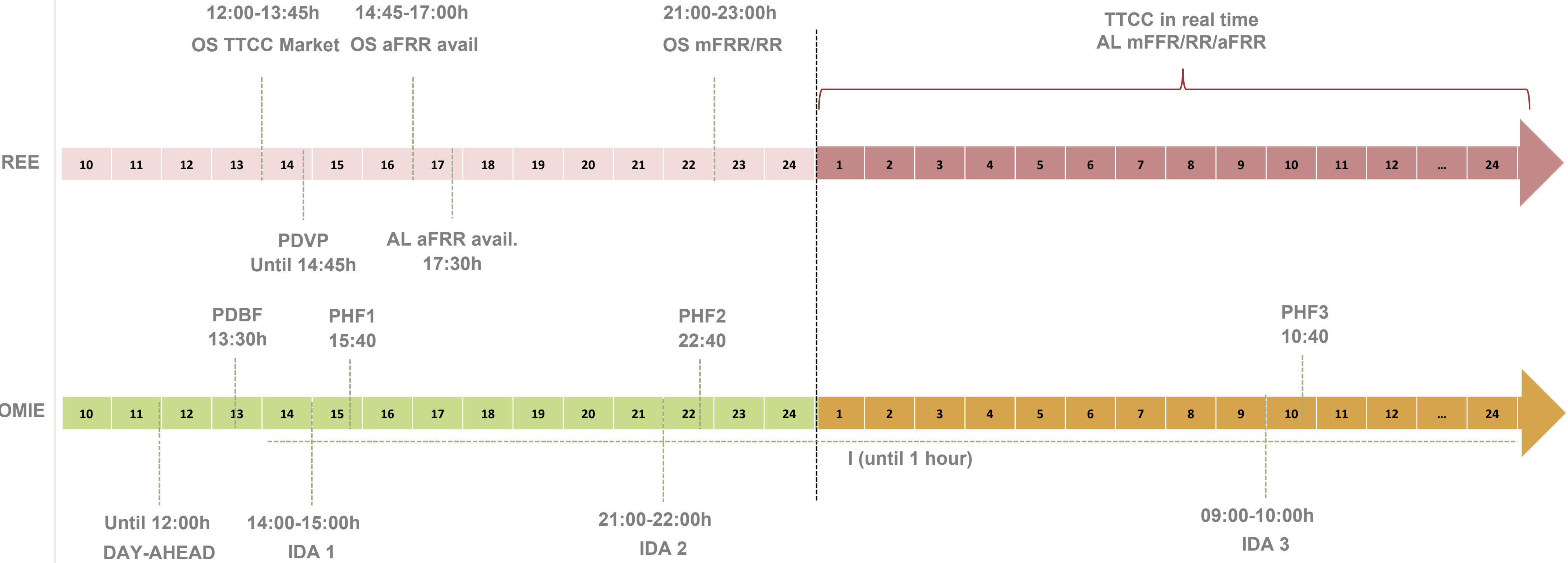
Gestión activa de la energía y riesgo	12
---------------------------------------	----

Contáctanos	16
-------------	----

Introducción a los mercados eléctricos



Introducción a los mercados eléctricos





Introducción a los mercados eléctricos 3

Estrategias de optimización 6

Gestión activa de la energía y riesgo 12

Contáctanos 16

Estrategias de optimización

Diferenciales entre la media anual de los distintos mercados intradiarios frente al mercado diario.

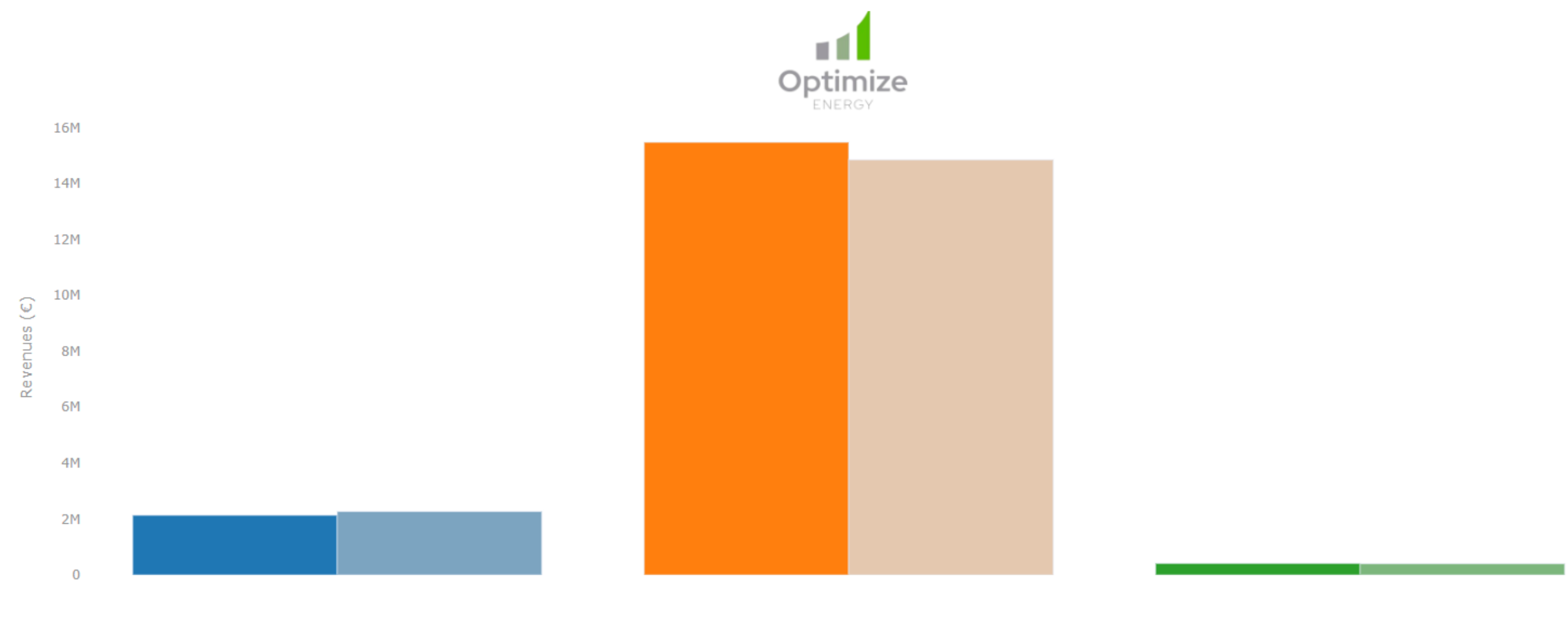
Year	Average Price DA	DA vs Intraday 1	DA vs Intraday 2	DA vs Intraday 3	DA vs Intraday 4	DA vs Intraday 5	DA vs Intraday 6	DA vs Intraday 7
2020	33,9	-0,37%	-0,55%	-0,53%	-0,30%	-0,43%	-0,24%	-3,60%
2021	111,9	-0,28%	-0,38%	-1,15%	-0,92%	-0,87%	-0,61%	-2,06%
2022	167,6	-0,80%	-0,99%	-2,15%	-1,70%	-1,69%	-1,42%	-5,23%
2023	87,1	-1,43%	-1,36%	-1,20%	-1,53%	-0,96%	-1,55%	-4,61%
2024	63,04	-2,24%	-1,39%	-0,38%	-2,25%	-0,47%	-3,07%	-5,79%
2025	64,61	-3,82%	-3,61%	-4,15%				

- A diferencia del arbitraje “físico” del mercado diario, los mercados intradiarios y continuo nos abren la posibilidad de poder arbitrar “virtualmente”, generando no un spread entre horas, sino un diferencial en cada hora de la curva de precios.
- En el contexto de precios de 2025 y llevando a cabo una estrategia optimizada, se habría obtenido un upside en el precio de venta entre 1,5 y 2,5 €/MWh.

Ejemplo

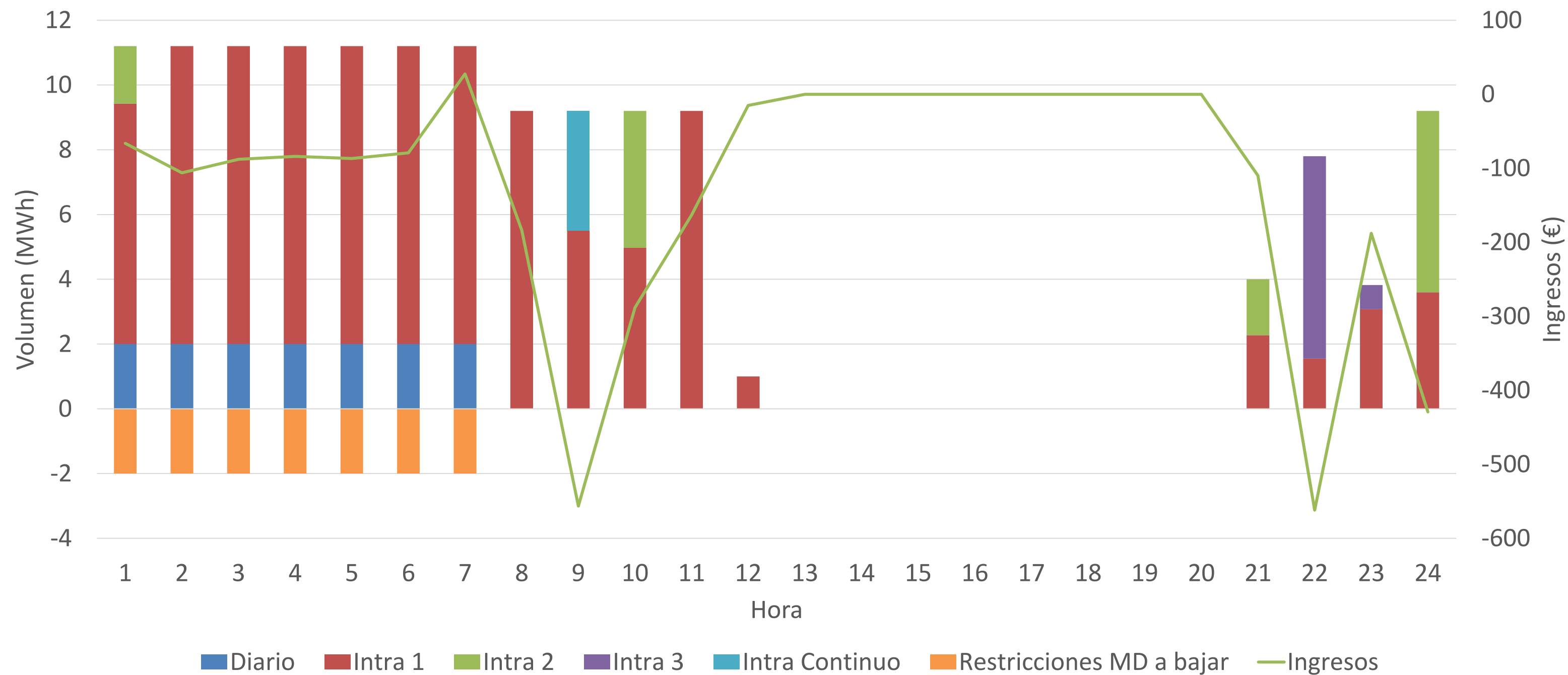
Fecha	Hora	Diario	Intra_1	Intra_2	Intra_3	% Intraday_1 vs DAM	% Intraday_2 vs DAM	% Intraday_3 vs DAM
12/10/2024	1	67,29 €	65,73 €	60,70 €		-2,37%	-8,29%	
12/10/2024	2	57,57 €	57,60 €	44,00 €		0,05%	-30,91%	
12/10/2024	3	47,96 €	47,96 €	37,00 €		0,00%	-29,62%	
12/10/2024	4	38,91 €	38,91 €	32,90 €		0,00%	-18,27%	
12/10/2024	5	38,91 €	36,91 €	34,11 €		-5,42%	-8,21%	
12/10/2024	6	42,63 €	41,60 €	37,00 €		-2,48%	-12,43%	
12/10/2024	7	60,21 €	58,01 €	41,84 €		-3,79%	-38,65%	
12/10/2024	8	61,00 €	60,99 €	54,90 €		-0,02%	-11,09%	
12/10/2024	9	62,97 €	62,73 €	56,52 €		-0,38%	-10,99%	
12/10/2024	10	67,08 €	67,08 €	53,97 €		0,00%	-24,29%	
12/10/2024	11	69,31 €	69,31 €	49,31 €		0,00%	-40,56%	
12/10/2024	12	72,50 €	72,50 €	52,50 €		0,00%	-38,10%	
12/10/2024	13	70,00 €	70,00 €	57,51 €	53,97 €	0,00%	-21,72%	-6,56%
12/10/2024	14	69,31 €	72,04 €	62,38 €	55,45 €	3,79%	-15,49%	-12,50%
12/10/2024	15	66,83 €	71,82 €	61,83 €	66,33 €	6,95%	-16,16%	6,78%
12/10/2024	16	53,00 €	57,99 €	50,00 €	52,75 €	8,60%	-15,98%	5,21%
12/10/2024	17	53,00 €	57,99 €	53,00 €	57,77 €	8,60%	-9,42%	8,26%
12/10/2024	18	67,08 €	72,08 €	62,08 €	63,03 €	6,94%	-16,11%	1,51%
12/10/2024	19	84,65 €	84,65 €	73,61 €	71,00 €	0,00%	-15,00%	-3,68%
12/10/2024	20	92,08 €	92,08 €	87,08 €	92,08 €	0,00%	-5,74%	5,43%
12/10/2024	21	119,93 €	117,43 €	108,24 €	109,14 €	-2,13%	-8,49%	0,82%
12/10/2024	22	117,10 €	112,10 €	105,39 €	104,28 €	-4,46%	-6,37%	-1,06%
12/10/2024	23	105,62 €	101,39 €	95,06 €	92,18 €	-4,17%	-6,66%	-3,12%
12/10/2024	24	91,61 €	91,61 €	83,99 €	84,09 €	0,00%	-9,07%	0,12%

Estrategias de optimización



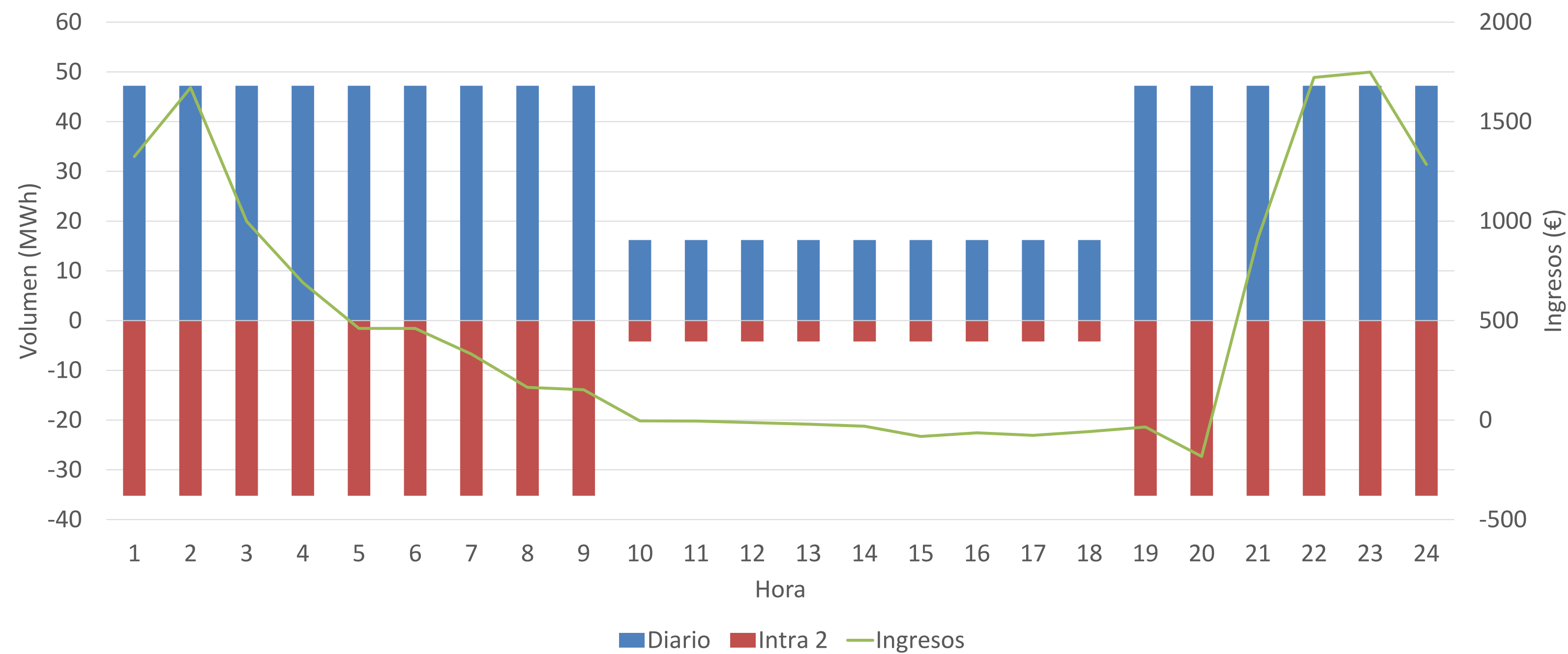
P48 (€)	Real Operation (€)	Upside (€)	P48 (MWh)	P48 (€/MWh)	Real Operation (€/MWh)	Upside (€/MWh)
2,270,175.95	2,135,641.43	-134,534.52	23,492.55	96.63	90.91	-5.73
14,845,022.91	15,470,452.75	625,429.84	200,281.36	74.12	77.24	3.12
401,946.00	415,325.48	13,379.48	2,917.18	137.79	142.37	4.59

Estrategias de optimización



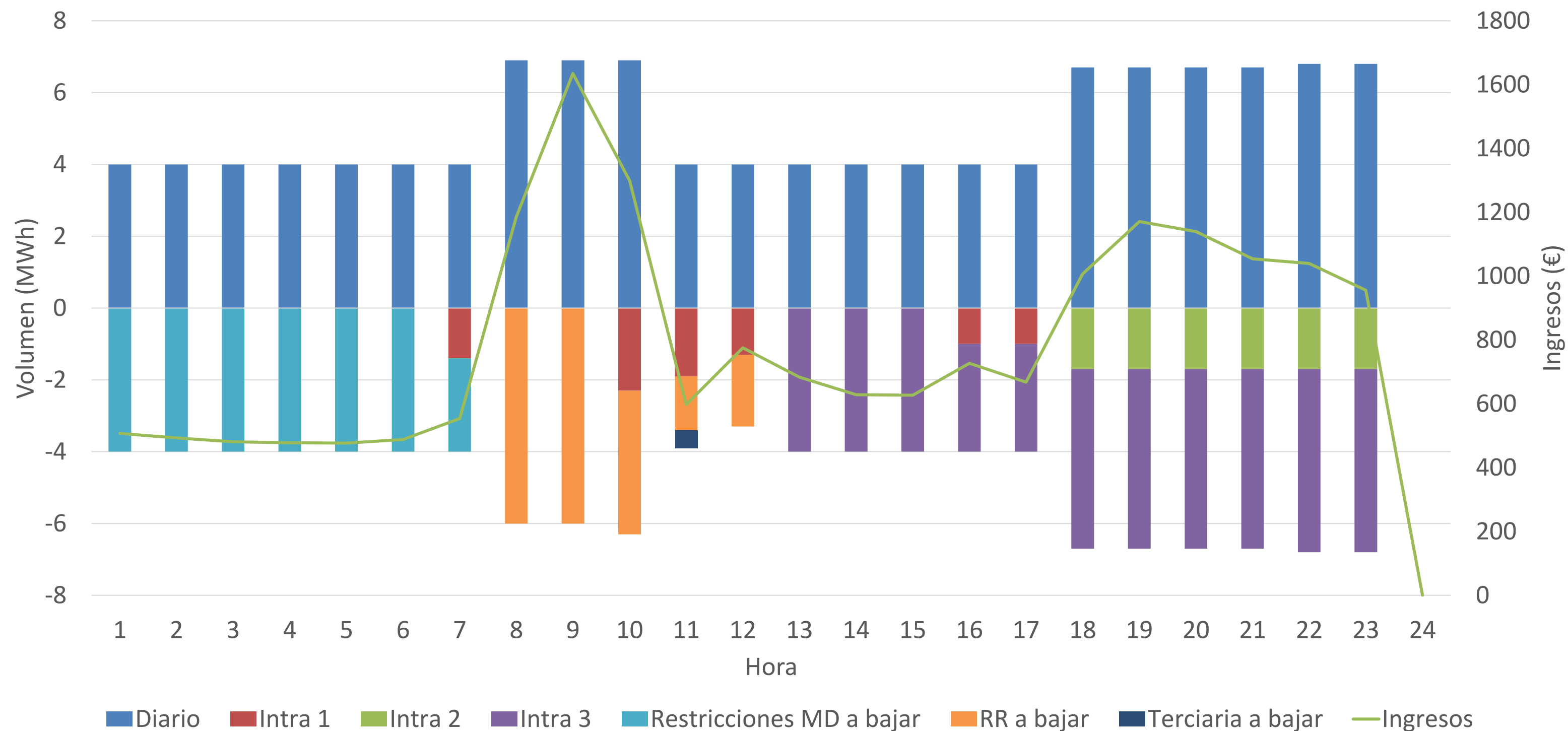
Upside	-2.978,02 €
P48	6.145,01 €

Estrategias de optimización



Upside	11.350,81 €
P48	3.167,40 €

Estrategias de optimización



Upside	18.671,87 €
P48	503,32 €



Introducción a los mercados eléctricos 3

Estrategias de optimización 6

Gestión activa de la energía y riesgo 12

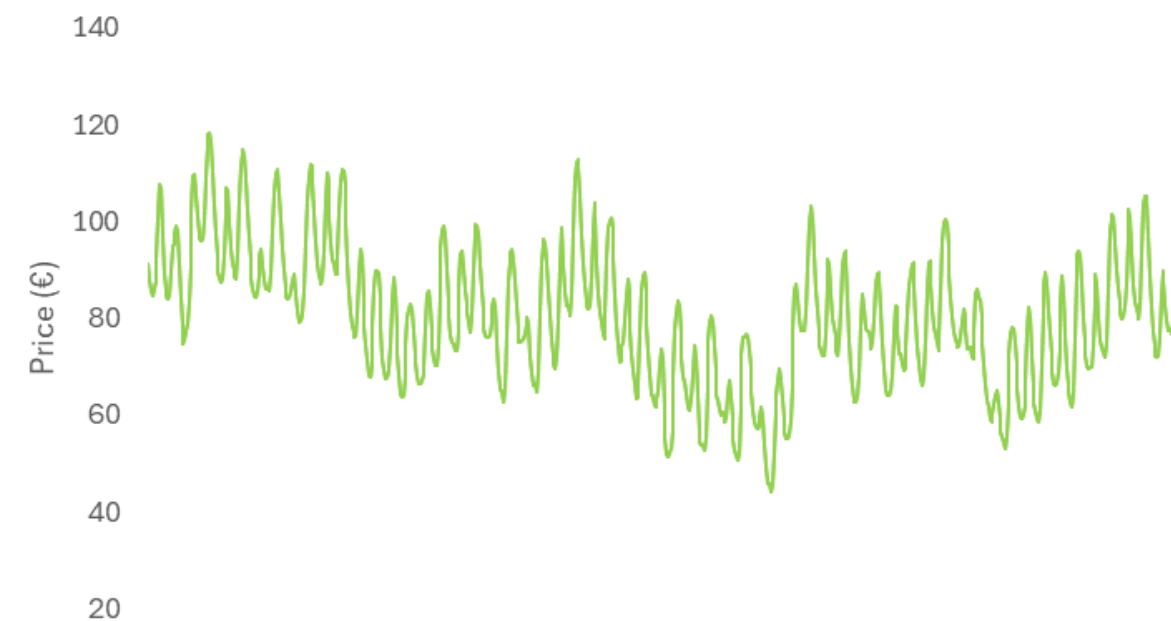
Contáctanos 16

Gestión activa de la energía y riesgo

El riesgo de mercado en el sector energético se refiere a la incertidumbre que enfrentan las empresas debido a las fluctuaciones en los precios de la energía y la demanda. Este tipo de riesgo afecta tanto a los productores de electricidad como a los consumidores, así como a los operadores de carteras energéticas. El riesgo de mercado en el sector energético puede desglosarse en dos componentes principales:

1

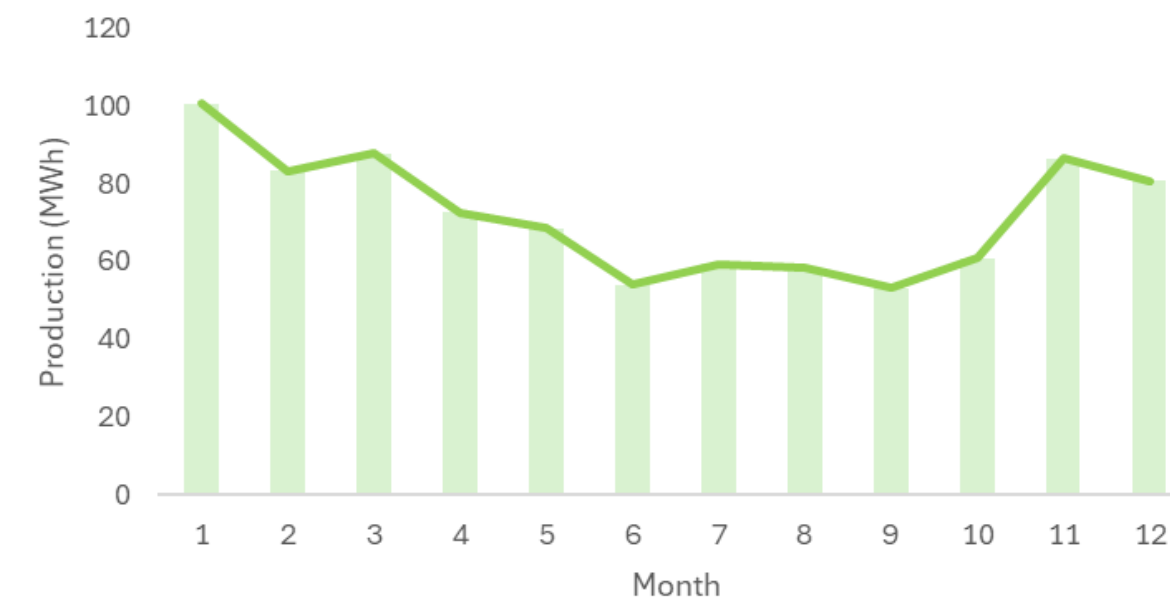
Riesgo del Precio



Este riesgo se refiere a la volatilidad de los precios de la electricidad y el gas en los mercados mayoristas. Dado que los precios de la energía fluctúan constantemente debido a factores como la oferta y la demanda, las condiciones meteorológicas, la disponibilidad de recursos renovables (como la solar y la eólica) y los precios de las materias primas (como el gas y el carbón), se producen variaciones significativas tanto en los ingresos como en los costos de los participantes del mercado.

2

Riesgo de Volumen



Este riesgo surge de la incertidumbre sobre la cantidad de energía que una empresa puede generar, consumir o comercializar. Factores como la variabilidad de la demanda eléctrica o el comportamiento del consumidor pueden afectar el volumen de energía producido o vendido.

Gestión activa de la energía y riesgo

Portfolio Value Minimum

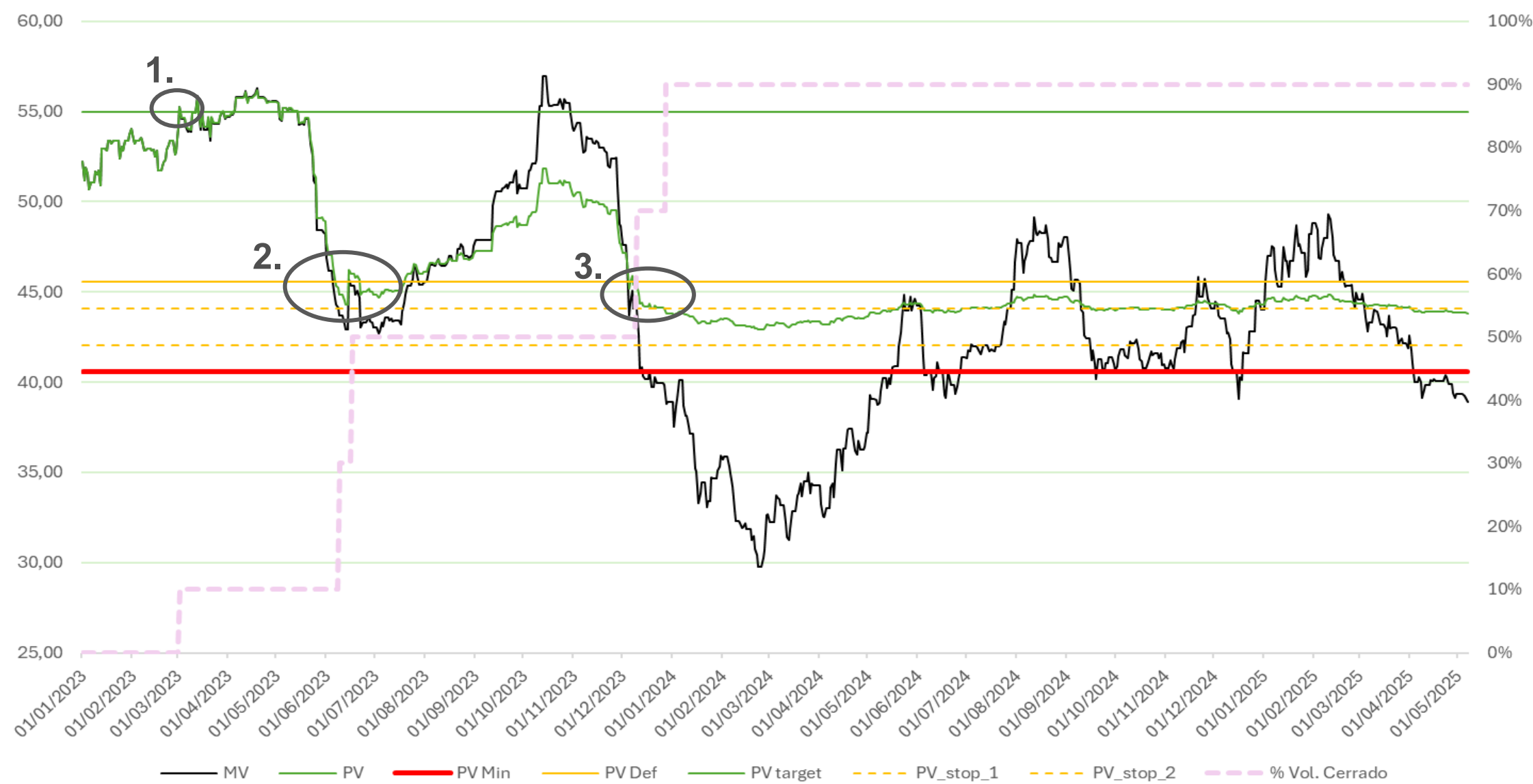
Cumplir un presupuesto, llegar a una rentabilidad marcada o hacer servicio de la deuda con holgura.

Portfolio Value Defensive

Una vez acordado el valor de PV Min, se calcula el PV Def, normalmente utilizamos la volatilidad mensual como parámetro a sumar al PV Min.

Portfolio Value Target

Este parámetro puede estar definido por el cliente o calculado en base a indicadores estadístico del precio (percentiles, volumen max tradeado, etc).



- **Precio Objetivo alcanzado** → El 10% de la producción anual está cubierta a este precio, intentando asegurar un "buen" precio. En este punto, como podemos ver en el gráfico, el Valor de Mercado (MV, línea negra) y el Valor de la Cartera (PV, línea verde) se separan en dos caminos diferentes.
- **Precio Defensivo alcanzado** → El 20% de la producción anual está cubierta a este precio con el fin de asegurar el PV y utilizar este punto como un punto de defensa. Después de unos días, también se alcanza el primer stop loss, por lo que otro 20% de la producción anual es cubierto. Como podemos ver, la volatilidad del PV es más baja que la del MW debido a las coberturas que hemos hecho.
- En otra situación **bajista del mercado**, nuevamente se activa la defensa del PV y otro 20% es cubierto. Como en la situación anterior, después de unos días con una gran caída, se alcanza el stop loss 1 y el último 20% es cubierto. La cartera, en este punto, está un 90% cubierta, por lo que la volatilidad del mercado no nos impacta tanto.

Gestión activa de la energía y riesgo

1

Baseload

- **Riesgo de volumen:** Alto
- **Liquidez:** Alta, ya que existe una gran demanda de este producto, es el producto utilizado por los proveedores/industria para cubrir su consumo
- **Penalización AA.SS.:** Ninguna (si no existe una cláusula de volumen)
- **Aproximación de precio:** Los precios del mercado en las cámaras (OMIP/EEX) están en el rango de 58-60 €/MWh para el período 2026-2035.

2

Fixed Profile

- **Riesgo de volumen:** Medio
- **Liquidez:** Media-baja, si el perfil coincide con el perfil OMIP/EEX, hay más liquidez.
- **Penalización AA.SS.:** Ninguna (si no existe una cláusula de volumen)

3

Pay-as-Produced

- **Riesgo de volumen:** Bajo-cero
- **Liquidez:** Media, hay mucha demanda para este producto, pero también hay mucha oferta.
- **Penalización AA.SS.:** El precio a superar es el precio PaP, no el precio OMIE. Generalmente tienen cláusulas de volumen que pueden limitar la participación.

Contrapartes

- **Agente de Mercado:** Instrumentos físicos o financieros necesarios para minimizar el riesgo de vender energía a un precio variable mediante la contratación de precios fijos, swaps, opciones, etc.
- **ISDA:** ISDA (International Swaps and Derivatives Association INC). La organización ISDA ha establecido un contrato marco para las transacciones de derivados entre instituciones financieras.
- **Cámara:** Registrarse directamente en la cámara como un EEX u OMIP para poder participar como participante del mercado (es decir, no es posible hacerlo a través de un agente de mercado) y operar sin intermediarios.
- **OTC (Over-the-counter):** Estos mercados son más riesgosos que los mercados tradicionales, ya que, además del riesgo de mercado, existe un riesgo de contraparte, que es más alto que en los mercados regulados, ya que no hay una cámara de compensación. Este servicio requiere colaterales.



Introducción a los mercados eléctricos 3

Estrategias de optimización 6

Gestión activa de la energía y riesgo 12

Contáctanos

16

**Daniela Calles**

dcalles@optimizeenergy.es

+34 644 542 436

Más de 5 años de experiencia como estrategia especializado en marketing y growth. Profundo conocimiento de las ventas B2B en el sector energético.

Graduada en Ingeniería Industrial, con un máster en Marketing por la EAE Business School y un Máster en Administración de Empresas (MBA) por la EOI.

**Carlos Di Matteo**

cdimatteo@optimizeenergy.es

+34 622 603 441

Más de 5 años de experiencia en el sector energético, con una sólida trayectoria en puestos comerciales.

Licenciado en Ingeniería Química y máster en Energías Renovables y Eficiencia Energética por la Universidad Nebrija.

Experto en evaluación de proyectos y soluciones técnicas para la optimización de sistemas energéticos.

**Rafael Calleja**

rcalleja@optimizeenergy.es

+34 621 623 120

Más de 15 años de experiencia en el sector energético.

Ha trabajado en empresas que representan a productores y comercializadores de energía, así como en diferentes consultoras del sector, desarrollando modelos operativos para la gestión energética y la optimización de ingresos de activos de generación.

Ingeniero Forestal por la Universidad de Valladolid. PDD por el IESE Business School (16').

