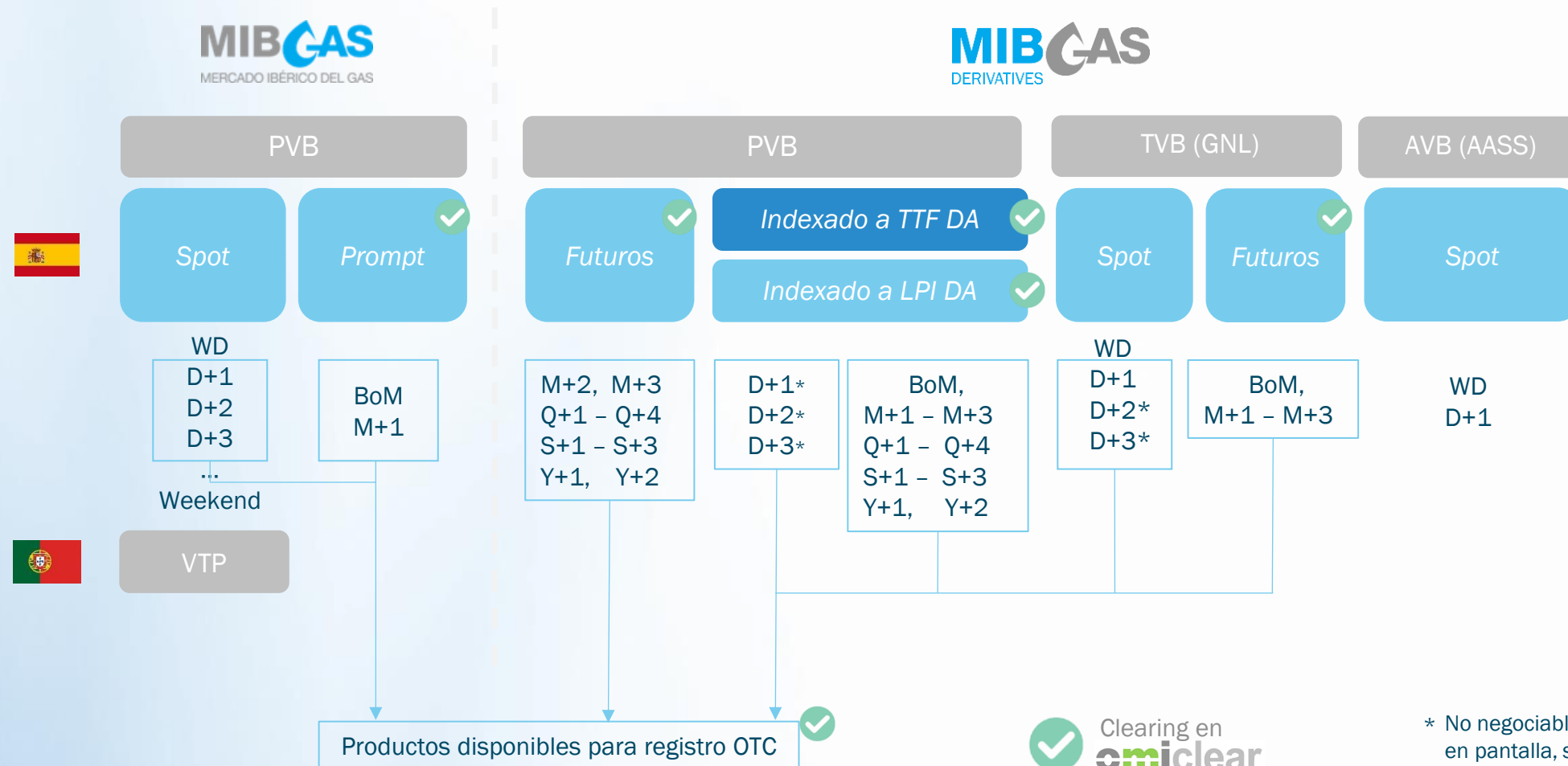

PRODUCTOS FUTUROS PVB INDEXADOS A TTF DAY-AHEAD

Especificación de los Productos y Negociación

PRODUCTOS NEGOCIADOS EN MIBGAS Y MIBGAS DERIVATIVES



* No negociables en pantalla, sólo registro OTC

PRODUCTOS PVB INDEXADOS A TTF DA

Oportunidad del producto

Los agentes están sujetos a una serie de riesgos relativos al trading de *commodities*.



Riesgo de precio fijo

Es el riesgo relativo a la exposición al **precio negociado para un contrato**.

Los agentes normalmente están poco expuestos a este riesgo; los **precios pueden ser muy volátiles**.

En el modelo tradicional, un agente compra una *commodity*, y **cubre la posición** resultante mediante una **operación de derivados** (por ejemplo, la venta de contratos de futuros) **hasta que la posición física se deshaga** mediante la venta de la posición original.

Por tanto, los agentes **transforman este riesgo en un riesgo de la base**.

Actualmente los agentes utilizan la siguiente operativa para realizar la cobertura de riesgo de futuros físicos con entrega en PVB:

Compra/Venta de un futuro físico PVB

Operación contraria en TTF (mismo horizonte de entrega)

Deshacer diariamente la posición mediante TTF DA

$$P\&L = - \text{Futuro PVB} + \text{Futuro TTF} - \text{Spot TTF (entrega)}$$

$$P\&L = - (\text{Futuro TTF} + \text{Dif.}) + \text{Futuro TTF} - \text{Spot TTF (entrega)}$$

$$P\&L = - \text{Dif.} - \text{Spot TTF (entrega)}$$

Por tanto, **P&L solo depende del TTF.**

Al final se habrá conseguido estar solamente expuesto a la diferencia PVB-TTF durante la vida del producto, y se dispondrá de gas solamente en el PVB (no en TTF).

PRODUCTOS PVB INDEXADOS A TTF DA

Lanzamiento el 12 de septiembre de 2023

ICIS TTF Price Assesment DA

Precio publicado por ICIS en su publicación 'European Spot Gas Markets'. Para días de fin de semana se tomará el Weekend.



Productos con entrega física y derivados no financieros fuera del ámbito de aplicación de MiFID II.

Subyacente

Gas natural, para entrega física en el punto virtual de balance español (PVB), Disponible para todos los tipos de negociación.

Negociación

En pantalla

Subasta de apertura
Mercado continuo

OTC

Con broker
Sin broker

Periodo de entrega

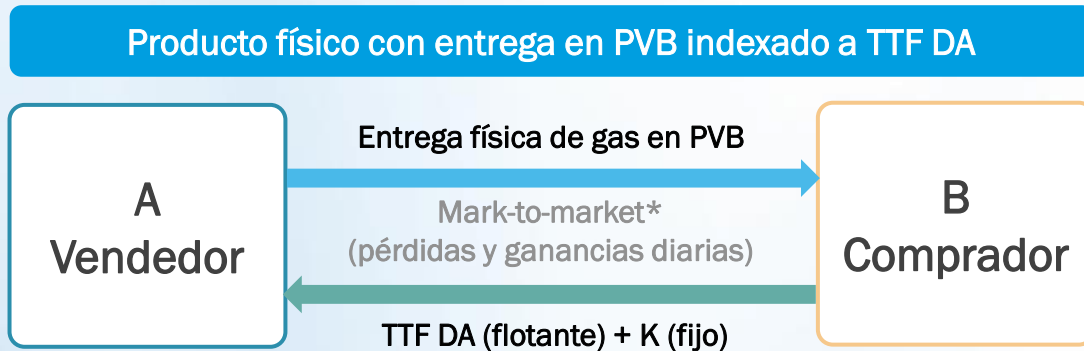
Disponibles para todos los plazos negociados en MIBGAS.

Diarios*	Desde D+1 hasta D+3
BoM	
Mensual	Desde M+1 hasta M+3
Trimestral	Desde Q+1 hasta Q+4
Semestre-Gas	Desde S+1 hasta S+3
Anual	Desde Y+1 hasta Y+2

* Solo será posible negociarlos mediante registro OTC.

PRODUCTOS PVB INDEXADOS A TTF DA

Cobertura con el MIBGAS ICIS TTF DA



Precio flotante TTF DA: el precio se establece en el momento de la liquidación en la entrega, y va variando diariamente.

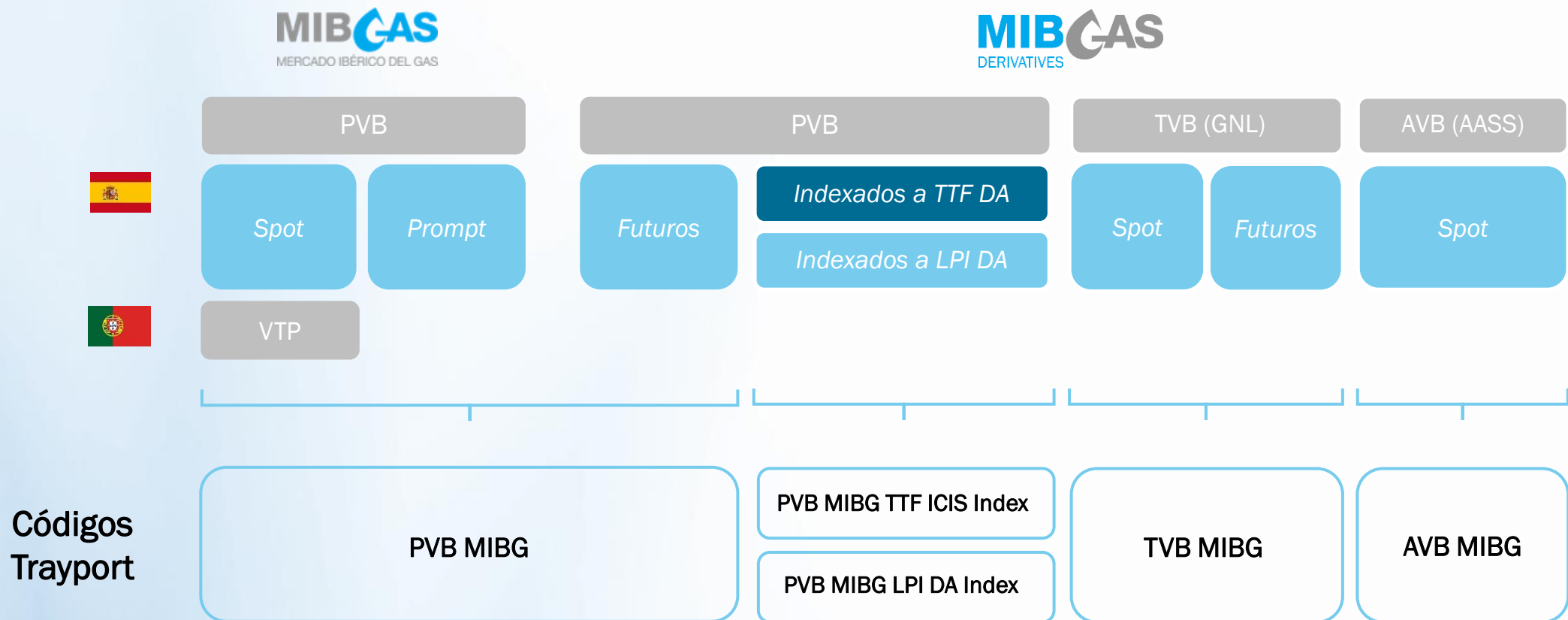
Precio fijo K: el precio se establece en el momento de la negociación, cuando se cierra la transacción.

Liquidación

Cuando se negocia un spread K , el vendedor recibe del comprador el ICIS TTF Day-Ahead + K , en cada día de entrega, por un volumen del valor nominal del contrato.

K : Es el **spread** 'teórico' entre PVB y TTF que un Agente está dispuesto a ofertar para asegurarse la entrega del gas en PVB.

NEGOCIACIÓN EN TRAYPORT



PRODUCTOS FUTUROS PVB INDEXADOS A TTF DAY-AHEAD

Liquidación y procesos en OMIClear

CONTRATOS DE FUTUROS PVB INDEXADOS A TTF DA

Integración en OMIClear y modelo de riesgo

Contrato totalmente integrado en el sistema MiClear – sin necesidad de acciones adicionales por parte de los Agentes

- Contrato de futuros con entrega física en PVB
- Cualquier Agente de Registro (Miembro Negociador en MIBGAS Derivatives) que está habilitado para registrar contratos PVB , está automáticamente habilitado para registrar transacciones de los nuevos contratos de futuros indexados a TTF DA
- La entrega física en PVB (transferencia de titularidad en las carteras de balance) se producirá de forma agregada para todos los contratos con subyacente PVB (i.e. contratos de futuros PVB / Contratos de futuros indicados a TTF / Contratos de futuros PVB indexados a PVB LPI DA) mediante notificación diaria de las posiciones netas en entrega por parte de OMIClear a Enagás GTS (proceso designado "single sided nomination").
- El colateral depositado en OMIClear por los agentes sirve para soportar las responsabilidades que emanen de las posiciones en estos contratos. Las responsabilidades inherentes a las posiciones se designan como “márgenes”, siendo una de las más importantes el “margen inicial” (explicado abajo).

Modelo de riesgo muy sencillo – MtM en el período de negociación / Margen Inicial

- En el período de negociación se produce el MtM - Mark-to-Market (Liquidación Diaria de Pérdidas y Ganancias) diario
- El modelo de margen inicial cubre el riesgo de, bajo un entorno de incumplimiento, ante la Entidad de Contrapartida Central (OMIClear), esta tenga que cerrar forzosamente las posiciones del agente incumplidor y enfrentarse a variaciones adversas de precios (pérdidas de mark-to-market). Esto le permitirá, bajo este escenario, tener de antemano los recursos suficientes para gestionar el “default”.
- El margen inicial es cubierto con garantías a depositar junto del miembro compensador con quien el agente ha firmado un acuerdo, o directamente en la Cámara (caso el agente sea un miembro compensador). La metodología de cálculo de Mark-to-Market, así como de Margen Inicial están definidas en las reglas de OMIClear ([Circular B10/2014](#) - Cálculo de Márgenes y Liquidaciones).

CONTRATOS DE FUTUROS PVB INDEXADOS A TTF DA

Vencimiento por fracción de posiciones. Cascading

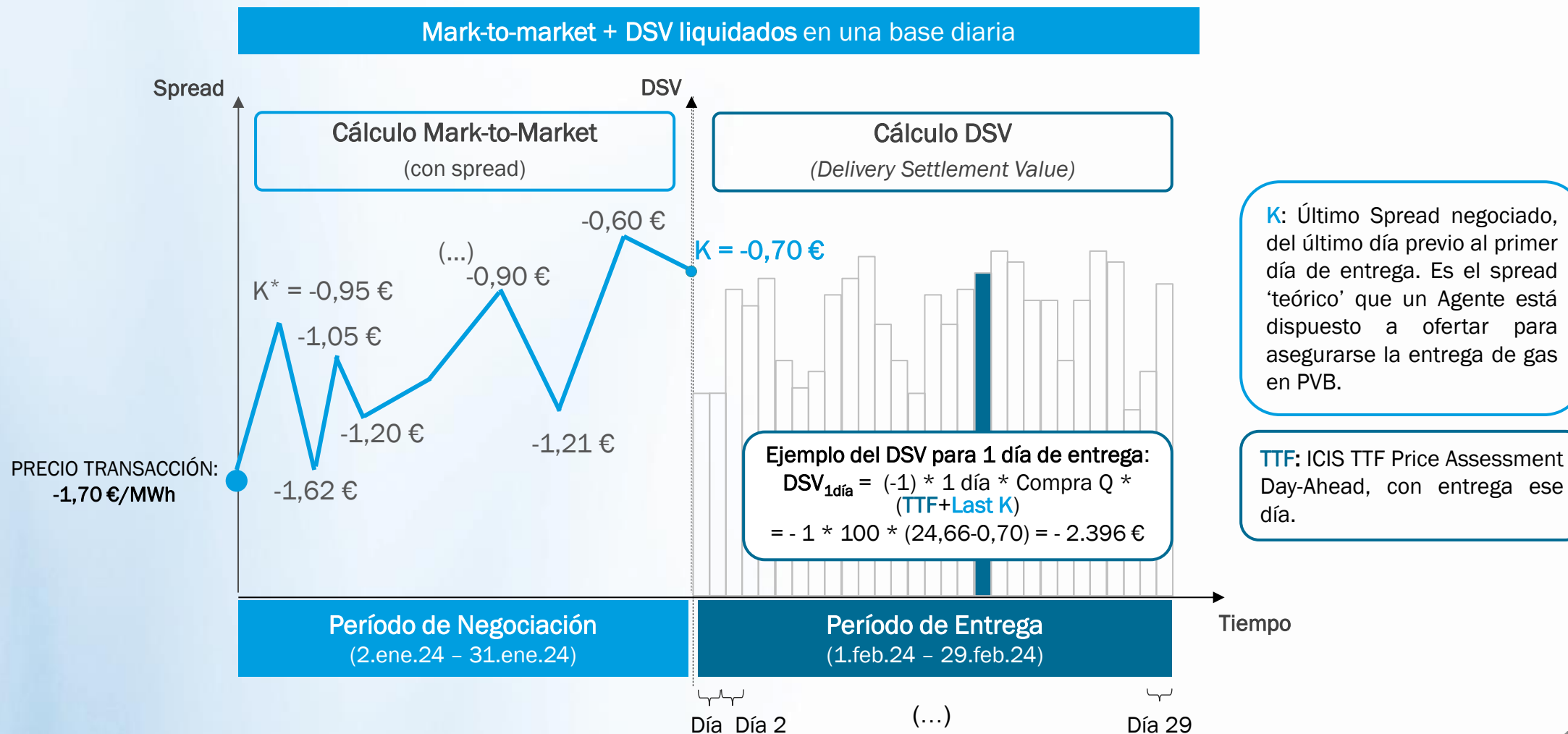
El vencimiento de los contratos trimestrales, semestre-gas y anuales se procesa mediante la fracción de las posiciones en posiciones de volumen idéntico de contratos subyacentes a dichos contratos.

Los contratos trimestrales se fraccionan en los tres contratos mensuales subyacentes, los semestre-gas en los tres contratos mensuales del primer trimestre subyacente y el contrato del segundo trimestre subyacente, y los anuales en los contratos mensuales de enero, febrero y marzo, y en los contratos trimestrales del Q2, Q3 y Q4.



PRODUCTOS PVB INDEXADOS A TTF DA

Liquidación del producto – Agente comprador



* Settlement Price: Precio de Referencia de Liquidación que OMIClear utiliza para el cálculo del MtM y que se basa en la expectativa del mercado para K (spread PVB-TTF).

ANEXO. EJEMPLO DE LIQUIDACIÓN ECONÓMICA DEL CONTRATO

Para un agente comprador A, durante el periodo de negociación el mark-to-market se liquidará diariamente:

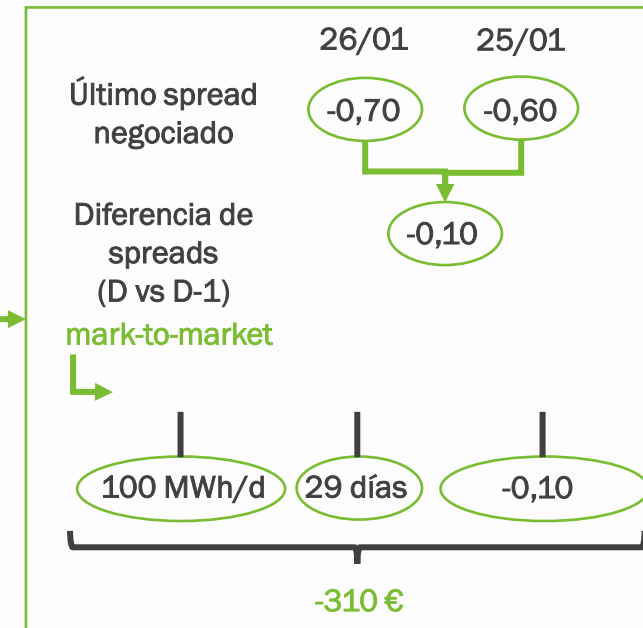
Día de negociación	Trading Period					
	Spread traded day D	Spread traded day D-1	Spread Difference	Total Volume (MWh)	mark-to-market	mark-to-market (accumulated value)
03/01/2024	-	-1,70				
04/01/2024	-0,95	-1,70	0,75	2.900	2.175 €	2.175 €
05/01/2024	-1,62	-0,95	-0,67	2.900	1.946 €	229 €
08/01/2024	-1,05	-1,62	0,57	2.900	1.656 €	1.885 €
09/01/2024	-1,20	-1,05	-0,15	2.900	435 €	1.450 €
10/01/2024	-1,65	-1,20	-0,45	2.900	1.305 €	145 €
11/01/2024	-1,65	-1,65	0,00	2.900	-€	145 €
12/01/2024	-1,65	-1,65	0,00	2.900	-€	145 €
15/01/2024	-1,50	-1,65	0,15	2.900	435 €	580 €
16/01/2024	-1,57	-1,50	-0,07	2.900	215 €	365 €
17/01/2024	-1,70	-1,57	-0,13	2.900	365 €	-€
18/01/2024	-1,50	-1,70	0,20	2.900	580 €	580 €
19/01/2024	-1,50	-1,50	0,00	2.900	-€	580 €
22/01/2024	-0,90	-1,50	0,60	2.900	1.740 €	2.320 €
23/01/2024	-0,90	-0,90	0,00	2.900	-€	2.320 €
24/01/2024	-1,21	-0,90	-0,31	2.900	896 €	1.424 €
25/01/2024	-0,60	-1,21	0,61	2.900	1.766 €	3.190 €
26/01/2024	-0,70	-0,60	-0,10	2.900	290 €	2.900 €
29/01/2024	-0,60	-0,70	0,10	2.900	290 €	3.190 €
30/01/2024	-0,70	-0,60	-0,10	2.900	290 €	2.900 €
31/01/2024	-0,70	-0,70	0,00	2.900	-€	2.900 €

AGENTE A

B/A: BID ●

PRECIO: -1,70 €/MWh

CANTIDAD: 100 MWh/d



K (LTD*)

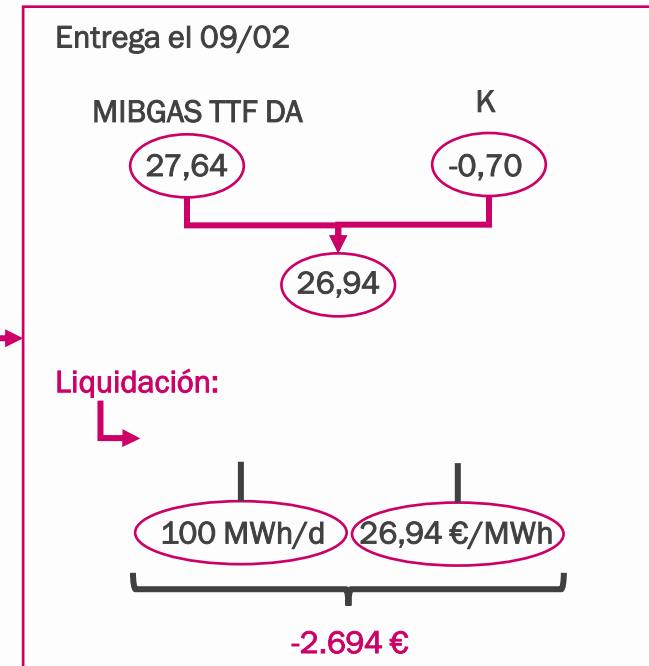
* Last Trading Day: último día de negociación del producto.

Durante el periodo de entrega, la cantidad negociada se liquidará diariamente, basándose en la suma del Precio de Referencia de Liquidación el último día de negociación (K) y el ICIS TTF Day Ahead de cada día:

ICIS TTF Price Assessment Day-Ahead

K (LTD*) (Spread negociado el 31/01)

Día de entrega	Delivery Period					
	TTF DA	K	Quantity (MWh/d)	(TTF DA+K)	DSV**	DSV** (accumulated value)
01/02/2024	29,41	-0,70	100	28,71	- 2.871 €	29 €
02/02/2024	28,74	-0,70	100	28,04	- 2.804 €	2.774 €
03/02/2024	29,00	-0,70	100	28,30	- 2.830 €	5.604 €
04/02/2024	29,03	-0,70	100	28,33	- 2.833 €	8.437 €
05/02/2024	28,70	-0,70	100	28,00	- 2.800 €	11.237 €
06/02/2024	27,66	-0,70	100	26,96	- 2.696 €	13.932 €
07/02/2024	29,09	-0,70	100	28,39	- 2.839 €	16.772 €
08/02/2024	28,69	-0,70	100	27,99	- 2.799 €	19.571 €
09/02/2024	27,64	-0,70	100	26,94	- 2.694 €	22.264 €



* Last Trading Day: último día de negociación del producto.

** Delivery Settlement Value.