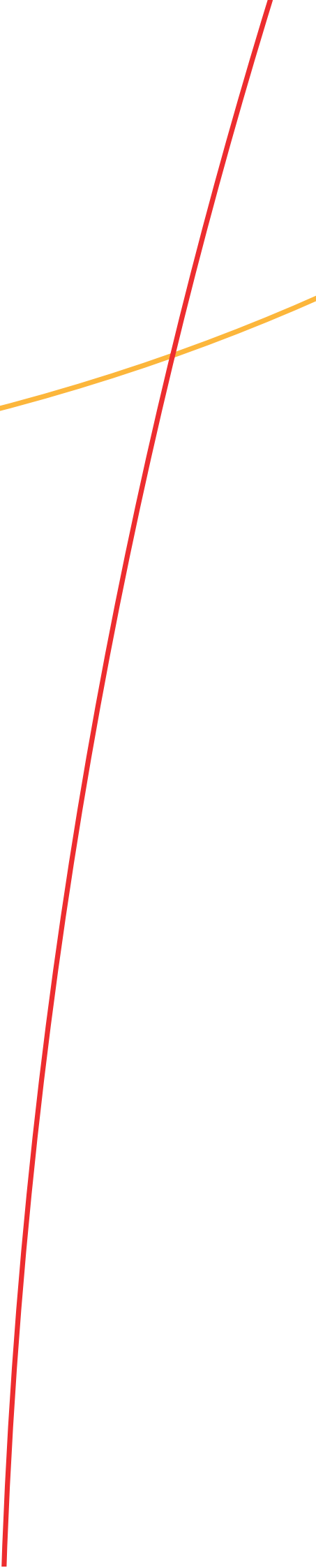




INFORME DE SEGUIMIENTO ANUAL DEL MERCADO DE GAS INTERMEDIADO POR AGENCIAS (BALANCE 2021)

7 de abril de 2022

www.cnmc.es

Índice

1. Hechos relevantes	3
2. Evolución del volumen de negociación en los mercados organizados y en el mercado no organizado (OTC) de contratos de compraventa de gas con entrega en el punto virtual de balance español (PVB).....	10
2.1. Evolución de la negociación agregada en los mercados organizados y en el mercado OTC de contratos de compraventa de gas con entrega en el PVB.....	10
2.2. Evolución de la negociación en los mercados organizados y en el mercado OTC (a través de agencias de intermediación) de contratos de compraventa de gas con entrega en PVB, por horizonte de entrega	16
3. Evolución del volumen de negociación en los mercados organizados y en el mercado no organizado (OTC) de contratos de compraventa de gas con entrega en Title Transfer Facility (TTF)	19
3.1. Evolución de la negociación agregada en los mercados organizados y en el mercado no organizados (OTC) de contratos de compraventa de gas con entrega en el TTF	19
4. Evolución de los precios en los mercados de gas	20
4.1. Evolución de los precios de contratos de compraventa de gas en TTF y PVB...	20
4.2. Volatilidades de las cotizaciones a plazo en TTF.....	22
4.3. Evolución del valor económico del volumen negociado en los mercados organizados y en el mercado OTC (a través de agencias de intermediación) de contratos de compraventa de gas, con entrega en PVB, por mes de negociación.....	23
4.4. Primas de riesgo ex post de los contratos de compraventa de gas con entrega en el PVB	24

1. Hechos relevantes

En 2021, y por cuarto año consecutivo, el volumen agregado en los mercados de gas europeos aumentó impulsado principalmente por el incremento en el *hub* holandés, TTF (+7,6%), que es el mercado de mayor tamaño. En particular, el volumen se incrementó un 5%, en un contexto de precios y volatilidad elevados que, por el contrario, redujo la liquidez en los mercados a plazo de electricidad. Por tanto, en 2021, el incremento de liquidez se concentró en gas, origen del aumento en los precios y en las volatilidades.

Aumento del volumen de gas negociado en PVB en 2021, en un contexto de incremento de la demanda de gas natural

El volumen de negociación en los mercados de gas (organizados¹ y no organizados²) de contratos de compraventa en el PVB se situó en 440,4 TWh³ en 2021, un 11,5% superior al volumen negociado el año anterior (395 TWh) (véase Cuadro 1).

Como referencia de la liquidez de los mercados organizados y del mercado no organizado u OTC (MS-ATR y registrado en cámaras), cabe mencionar que el volumen de contratos negociados en 2021 con entrega de gas en PVB (440,4 TWh) representó el 116,4% de la demanda de gas natural de 2021 (378,3 TWh), superior al porcentaje del volumen negociado sobre la demanda de 2020 (109%) (véase Gráfico 1). En 2021, la demanda de gas natural aumentó un 5,1% con respecto a la de 2020 (359,9 TWh), marcada por la pandemia del COVID-19. En particular, la demanda convencional en 2021 aumentó un 6,2%; mientras que la demanda para el sector eléctrico lo hizo en 1,7%, en un año en el que la cuota de producción eléctrica con fuentes de origen renovable fue del 48,3% (frente a 43,6% en 2020), la más alta desde que se tienen registros, lo que redujo el hueco térmico.

¹ Transacciones negociadas en MIBGAS, en MIBGAS Derivatives y EEX.

² Transacciones negociadas en el mercado OTC (operaciones bilaterales o intermediadas por agencia y que están registradas en el MS-ATR o en cámaras). La información agregada mensual del volumen de las transacciones en la plataforma MS-ATR reflejadas en el Cuadro 1 corresponden únicamente al volumen notificado de órdenes bilaterales de transferencia de titularidad de gas OTC (“*over the counter*”) en el PVB. No se incluyen las nominaciones que realizan los usuarios, a través de dicha plataforma, de órdenes bilaterales de transferencia de titularidad de gas OTC en el resto de hubs físicos (plantas de regasificación y almacenamientos subterráneos) del Sistema Gasista Español.

³ La información contenida en las tablas y gráficos del informe incorpora únicamente la cantidad total negociada mediante contratos de compraventa en PVB, no se incluye la negociación en el tanque virtual de balance (TVB) ni en almacenamiento subterráneo (AVB).

La liquidez del mercado español (440,4 TWh) continúa siendo muy inferior a la de otros *hubs* europeos. En particular, en 2021, el volumen total negociado en TTF se situó en 52.277,3 TWh (+7,6% respecto al volumen de 2020) (véase Cuadro 5), siendo el *hub* europeo con mayor liquidez, con un volumen casi 8 veces superior al volumen negociado en el *hub* británico (NBP), que es el siguiente más líquido (6.922,5 TWh; -33,01% respecto a 2020)⁴.

Se mantiene el predominio de la negociación OTC bilateral, a pesar del aumento notable del volumen negociado en mercados organizados y registrado en CCPs

En 2021, respecto a 2020, aumentó notablemente la negociación de contratos de gas natural (referencia PVB) a través de mercados organizados (62,8%), mientras que la negociación de dichos contratos en el mercado OTC aumentó un 4,8%, en particular, por el aumento de la contratación bilateral (+15%), que siguió siendo la forma de negociación predominante en el mercado OTC (véase Cuadro 1). Sin embargo, la negociación a través de agencias de intermediación se redujo un 9,6% (véase Cuadro 2).

Cabe señalar que en el *hub* holandés TTF, el volumen negociado en el mercado organizado aumentó un 54,4% y alcanzó una cuota del 55%, superando la cuota negociada en mercado OTC (véase Cuadro 5).

El volumen de contratos PVB registrados en Cámaras de Contrapartida Central (CCPs) aumentó en 2021 significativamente (+106,4% respecto a 2020⁵), ascendiendo de 11,9 TWh a 24,6 TWh⁶. Sin embargo, se mantiene el predominio

⁴ Fuente Trayport.

⁵ Esta misma tendencia, hacia un mayor registro de operaciones OTC en CCPs, se observó en el resto de *hubs* europeos.

⁶ La Circular 2/2020, de 9 de enero, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establecen las normas de balance de gas natural, introdujo en 2020 un cambio sobre la normativa anterior que implica que adquiere mayor relevancia la gestión del riesgo de contraparte en la negociación bilateral, bien a través del registro de las operaciones en una CCP, bien a través de la bilateralización de garantías. De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la citada circular, en el supuesto de que un usuario presente, en un día de gas, un desbalance negativo no cubierto por las garantías que dicho usuario tiene depositadas en el equivalente a 30 GWh o más, el GTS reducirá las cantidades notificadas de cesiones de gas bilaterales (negociadas en el OTC y no registradas en un CCP) hasta que el recargo de desbalance negativo esté cubierto con las garantías constituidas. En este caso, el GTS comunicará la reducción a los usuarios afectados. Por tanto, en el caso de incumplimiento de un usuario con desbalance negativo, sus contrapartes compradoras quedarán también afectadas por la reducción de las notificaciones por parte del GTS. Hasta la entrada en vigor de la Circular 2/2020, no se reducían las notificaciones de gas, por lo que las contrapartes compradoras de un usuario con desbalance negativo no veían afectada su entrega de gas.

de operaciones OTC no registradas, en las que, en todo caso, los agentes realizan una gestión bilateral de garantías para la cobertura del riesgo de contraparte. Asimismo, cabe señalar que en el *hub* holandés TTF, el volumen de contratos registrados en CCPs aumentó en 2021 un 63,5%, si bien se mantiene también el predominio de las operaciones OTC no registradas (véase Cuadro 5).

El volumen OTC, MS-ATR y registrado (366,6 TWh), supuso el 83,3% del volumen total negociado en los mercados de gas (organizados y OTC) en 2021, siendo el 88,5% en 2020 (349,8 TWh) (véase Cuadro 1 y Gráfico 2). De dicho volumen total OTC, el 64,2% se negoció de forma bilateral (58,5% en 2020) y el 35,8% fue intermediado por agencias (41,5% el 2020) (véase Gráfico 4). El volumen negociado a través de agencias de intermediación pasó de 145 TWh en 2020, a 131,1 TWh en 2021, reduciéndose en un 9,6% (véanse Gráfico 3 y Cuadro 2).

Las tres CCPs (OMIClear⁷, BME Clearing⁸ y European Commodity Clearing⁹ - ECC-) que operan contratos sobre gas natural en PVB aumentaron su volumen OTC registrado respecto a 2020 (+106,4%). European Commodity Clearing fue la que experimentó un mayor crecimiento (+317,2%) y la que tuvo una mayor cuota en el registro OTC de contratos sobre gas natural en PVB (49,9%) superando la cuota de BME Clearing que en 2020 fue la CCP con mayor cuota (véase Cuadro 1). Las cuotas del volumen OTC registrado en 2021 en OMIClear y en BME Clearing fueron del 12,5% y del 37,6%, respectivamente.

⁷ Desde el 24 de noviembre de 2017, OMIClear (Cámara de Contrapartida Central –CCP- del mercado de derivados del MIBEL, gestionado por OMIP) registra productos diarios y a plazo con entrega física mensuales (con vencimiento superior al mes siguiente), balance de mes, trimestrales, estacionales y anuales. El 14 de noviembre de 2017, MIBGAS Derivatives alcanzó un acuerdo de cooperación con OMIClear, para la compensación y liquidación de las transacciones de los productos de largo plazo que se negociaran en MIBGAS Derivatives. En este sentido, todo el volumen negociado en MIBGAS Derivatives desde que comenzó en abril de 2018 se registra en OMIClear. Además, MIBGAS Derivatives ofrece un servicio de registro para operaciones OTC desde el 9 de enero de 2019 que también se registra en OMIClear. Asimismo, todo el volumen negociado mediante producto mes siguiente y resto de mes en MIBGAS se registra en OMIClear desde el 1 de marzo y el 1 de abril de 2019, respectivamente.

⁸ Desde noviembre de 2018, BME Clearing registra contratos diarios y a plazo con entrega física mensuales (con vencimiento superior al mes siguiente), balance de mes, trimestrales, estacionales y anuales, en PVB.

⁹ Desde el 18 de junio de 2019, European Commodity Clearing (ECC) (CCP de EEX) registra contratos con entrega física en el propio mes de negociación (diarios, intradiarios y fines de semana), mensuales, trimestrales, estacionales y anuales, en PVB. Asimismo, todo el volumen negociado con entrega en PVB en EEX se registra en ECC.

Incremento en 2021 del volumen negociado de contratos a corto plazo y consolidación de MIBGAS como la plataforma de negociación de dichos contratos

El volumen total de negociación en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado (a través de agencias) se situó, en 2021, en 204,9 TWh (véase Cuadro 4), un 7,7% superior al volumen de 2020 (190,3 TWh)¹⁰. En particular, el incremento de dicho volumen se debió al aumento en la negociación de los contratos a corto plazo (+53,1%), ya que el volumen de contratos a largo plazo disminuyó un 3,7%, en particular el de los contratos estacionales y anuales.

De dicho volumen negociado, el 71,5% (146,5 TWh) correspondió a contratos con horizonte de entrega igual o superior a 1 mes¹¹, inferior al porcentaje de contratos de largo plazo negociados en 2020 (80%) (véase Cuadro 4). El 28,5% restante correspondió a contratos con horizonte de entrega inferior a 1 mes¹² (58,3 TWh), por encima del porcentaje de contratos de corto plazo negociados en 2020 (20%). El 90,9% de la negociación de dichos contratos de corto plazo se realizó en MIBGAS (correspondiendo el 93,6% a la negociación de contratos diarios e intradiarios). Por tanto, MIBGAS se mantiene como la principal plataforma de negociación de contratos con horizonte de entrega inferior a 1 mes, habiendo acaparado el 90,9% de la negociación total de 2021 sobre dichos contratos (siendo dicha cuota superior a la que tuvo en 2020, 86,6% de la negociación total).

Si bien los contratos más negociados, en el año 2021, fueron los anuales (51,7 TWh), con el 25,2% del volumen total negociado en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado (204,9 TWh), experimentaron un descenso en su negociación del 29,3%. A continuación, se situaron los diarios e intradiarios (49,2 TWh) con el 24%, que experimentaron un incremento respecto al volumen negociado en 2020 del 51,1%, y los contratos mensuales que acapararon también un 24% (49,2 TWh) de la negociación y que experimentaron una subida del 42,8% (véase Gráfico 5 y Cuadro 4). En 2020, los contratos más negociados fueron el anual, el mensual, y el trimestral, con el 38,4%, 18,1% y 17,8%, respectivamente, sobre el volumen total negociado en

¹⁰ Los comentarios siguientes, así como los cuadros y gráficos referidos, se realizan a partir de la negociación en los mercados organizados y en el mercado OTC a través de agencias de intermediación, no analizándose la negociación OTC bilateral, al no disponerse de información sobre el precio y el periodo de los contratos negociados de forma bilateral en el mercado OTC.

¹¹ Se considera como contrato con horizonte de entrega igual a 1 mes si dicho horizonte se extiende durante al menos 28 días.

¹² Contratos intradiarios y diarios, fines de semana, balances de semana y semanales, balances de mes.

dicho año en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado (190,3 TWh).

A pesar de que los contratos de corto plazo son los que tienen mayor volatilidad¹³ (véase Gráfico 8), es destacable que en 2021 se haya incrementado de manera importante su liquidez (+53,1%). Este incremento sugiere el aprovisionamiento de los ciclos combinados mediante estos contratos de corto plazo (véase Gráfico 6), recogiendo así el mercado eléctrico el alza de los precios de gas.

Los precios spot y a plazo de los contratos de gas en PVB en 2021 se situaron en máximos históricos y estuvieron marcados por la volatilidad, siendo dichos precios similares al del resto de hubs europeos

La evolución de los precios de gas natural en 2021 en los diferentes *hubs* europeos fue ascendente y con una volatilidad elevada, y estuvo condicionada por las restricciones en la oferta y por una demanda mayor a la esperada (el incremento de la demanda de gas en España fue del 5,1%, en línea con el incremento en la demanda mundial del 4,6%).

Los precios spot y a plazo se incrementaron hasta situarse a finales de año en máximos históricos, por encima de los 180 €/MWh para los productos spot y a plazo M+1. Al incremento de la demanda por la recuperación de la actividad económica y a los niveles de almacenamiento por debajo del promedio de los últimos 5 años, se unieron las restricciones en los flujos de gas desde Rusia a partir del tercer trimestre del año, que contuvo su oferta, lo que provocó un incremento en los precios de gas en la Europa continental, que aún pudo haber sido mayor si el exceso de oferta en Asia hubiese sido desfavorable.

En TTF, a modo de ejemplo, el precio del contrato M+1 pasó de 21 €/MWh, aproximadamente, a principios de año, a 37,4 €/MWh el 5 de julio, para luego seguir incrementándose hasta los 180 €/MWh a finales de año (véase Gráfico 7). La evolución de precios en el resto de *hubs* europeos fue similar. El spread medio entre las cotizaciones de los contratos M+1, Q+1 y YR+1, en TTF y PVB, fue 1,45 €/MWh, 0,83 €/MWh y 0,95 €/MWh en 2021 (véase en el Gráfico 9 el spread del contrato M+1 entre TTF y PVB).

¹³ Los precios de los contratos anuales son menos volátiles que los de los contratos trimestrales y mensuales por el conocido como efecto Samuelson. Los precios de los contratos a plazo con vencimiento más alejado tienden a ser menos volátiles ya que, en el largo plazo, existen más factores que, en el corto plazo, que pueden afectar al subyacente (precio spot), siendo baja la correlación de muchos de estos factores (véase Samuelson, P. A., 1965. Proof That Properly Anticipated Prices Fluctuate Randomly. Management Review, 6.2).

Aumento en 2021 del valor económico del volumen negociado en PVB

En 2021, el valor económico del volumen negociado en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado de los contratos de compraventa de gas con entrega en el PVB (204,9 TWh) fue de 9.304,8 millones de euros, un 287% superior al valor económico del volumen negociado en 2020 (2.404,3 millones de euros), debido principalmente al notable incremento de los precios.

El precio medio ponderado por el volumen negociado en dichos mercados se situó en 45,41 €/MWh en 2021, un 259,5% superior al precio medio ponderado por el volumen negociado en 2020 (190,3 TWh), 12,63 €/MWh (véase Gráfico 10).

Primas de riesgo de los contratos a plazo liquidados en 2021 negativas

El volumen negociado en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado de contratos de compraventa de gas en PVB mensuales, trimestrales, estacionales y anual, con entrega en 2021 se situó en promedio en torno a 12.931,1 GWh/mes (véase Gráfico 10), superior en un 25,9% al volumen con entrega en 2020 (10.272,5 GWh/mes), representando el 41% de la demanda de gas de 2021 (31.528,3 GWh/mes).

El precio medio de los contratos de compraventa de gas con entrega en PVB (contratos mensuales, trimestrales, estacionales y anuales con entrega en 2021) negociados en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado, ponderado por el volumen entregado en 2021, se situó en 25,05 €/MWh, 22,38 €/MWh inferior al precio spot medio¹⁴ de 2021 (47,43 €/MWh). El precio medio de los contratos de compraventa de gas con entrega en PVB en 2020 (contratos mensuales, trimestrales, estacionales y anuales con entrega en 2020), negociados en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado, ponderado por el volumen entregado en 2020, se situó en 15,32 €/MWh, 5,09 €/MWh superior al precio spot medio de 2020 (10,23 €/MWh).

Por tanto, las transacciones de gas negociadas en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado mediante contratos de largo plazo (mensuales, trimestrales, estacionales y anuales) con entrega en 2021 fueron más caras (25,05 €/MWh) que las transacciones mediante contratos de largo plazo con entrega en 2020 (15,32 €/MWh). No obstante, dichas transacciones fueron inferiores a los precios spot en 2021 (41,99 €/MWh); únicamente en febrero de 2021 los precios a plazo fueron superiores a los precios spot, no previendo los

¹⁴ Precio medio de los contratos diarios con entrega al día siguiente (*day ahead*).

precios a plazo la subida del precio spot. Por el contrario, los precios de las transacciones de contratos de largo plazo con entrega en 2020 fueron superiores a los precios spot de 2020 (únicamente en diciembre de 2020 los precios a plazo fueron inferiores a los precios spot).

Inicio de la negociación de contratos en VTP en Portugal y consolidación de la negociación de productos spot de GNL en el TVB

En 2021, uno de los principales hitos en el mercado organizado ha sido el inicio de la negociación de productos de gas natural intradiarios, diarios y fin de semana con entrega física en Portugal, en el denominado VTP (Virtual Trading Point). El inicio de la negociación de productos en Portugal completa la dimensión ibérica de MIBGAS, y sitúa al PVB y al VTP como *hubs* de referencia en el suroeste europeo. Desde el 16 de marzo el volumen total negociado de contratos en VTP fue 431,3 GWh, si bien la negociación descendió a partir del 4 de noviembre, fecha de finalización de la negociación de gases regulados, siendo en diciembre su negociación nula.

En 2021 la negociación de productos spot (intradiario y diario D+1) de GNL en el Tanque Virtual de Balance (TVB)¹⁵ en MIBGAS Derivatives ascendió a 454,5 GWh (+154,3% respecto a 2020). Asimismo, en 2021, se negociaron 1.496 GWh de contratos de GNL en TVB a través de agencias de intermediación (+27,6% respecto a 2020).

En 2021 se realizaron únicamente 3 transacciones de productos spot (intradiario y diario D+1) con entrega en el Almacenamiento Virtual de Balance (AVB)¹⁶, y se concentraron en el mes de enero, por un volumen total de 2 GWh (8,3 GWh en 2020).

¹⁵ Desde el 31 de marzo de 2020, la negociación de productos spot de GNL se unificó en un único punto virtual, el Tanque Virtual de Balance (TVB), que sustituyó a la negociación en cada una de las plantas de regasificación españolas (Barcelona, Sagunto, Cartagena, Huelva, Mugaros y Bilbao).

¹⁶ Punto virtual en el que se negocia, desde el 30 de septiembre de 2020, el gas de los cuatro almacenamientos subterráneos con los que cuenta España (Serrablo, Gaviota, Yela y Marismas), mediante productos spot (intradiario y diario D+1).

2. Evolución del volumen de negociación en los mercados organizados y en el mercado no organizado (OTC) de contratos de compraventa de gas con entrega en el punto virtual de balance español (PVB)

2.1. Evolución de la negociación agregada en los mercados organizados y en el mercado OTC de contratos de compraventa de gas con entrega en el PVB

Cuadro 1. Volumen anual negociado (en TWh) en los mercados organizados y en el mercado OTC de contratos de compraventa de gas con entrega en PVB-ES.

Periodo: 2019-2021

Volumen negociado TWh	Total 2021	Total 2020	Total 2019	% 2021	% 2020	% 2019	2021 vs 2020
MIBGAS, MIBGAS Derivatives y EEX	73,8	45,3	57,5	16,7%	11,5%	14,4%	62,8%
<i>MIBGAS*</i>	68,8	39,8	48,3	93,3%	87,8%	84,0%	73,0%
<i>MIBGAS Derivatives (OMIClear)</i>	4,6	5,5	7,6	6,2%	12,1%	13,3%	-16,0%
<i>EEX</i>	0,3	0,0	1,6	0,5%	0,1%	2,7%	1294,0%
OTC	366,6	349,8	340,4	83,3%	88,5%	85,6%	4,8%
OTC MS-ATR (PVB-ES)**	342,0	337,8	339,2	93,3%	96,6%	99,6%	1,2%
OTC registrado en cámaras	24,6	11,9	1,3	6,7%	3,4%	0,4%	106,4%
<i>OMIClear</i>	3,1	1,8	0,2	12,5%	15,4%	17,1%	67,5%
<i>BME Clearing</i>	9,3	7,1	0,2	37,6%	59,9%	18,2%	29,6%
<i>European Commodity Clearing (EEX-ECC)</i>	12,3	2,9	0,8	49,9%	24,7%	64,7%	317,2%
Total	440,4	395,0	397,9	100%	100%	100%	11,5%

* El volumen negociado en MIBGAS mediante productos mes siguiente y resto de mes se registra en OMIClear desde el 1 de marzo y desde el 1 de abril de 2019, respectivamente. En 2021 el volumen ascendió a 16,4 TWh (6,9 TWh en 2020).

** El volumen OTC MS-ATR no incluye el volumen asociado a las operaciones del GTS de traspaso de mermas.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de MIBGAS, MIBGAS Derivatives, OMIClear, BME Clearing, EEX-ECC y ENAGAS.

Cuadro 2. Volumen anual negociado (en TWh) en el mercado OTC (MS-ATR y registrado), bilateral e intermediado

Periodo: 2019-2021

Volumen negociado TWh	Total 2021	Total 2020	Total 2019	% 2021	% 2020	% 2019	2021 vs 2020
OTC PVB-ES: MS-ATR y registrado	366,6	349,8	340,4	100,0%	100,0%	100,0%	4,8%
<i>OTC Agencias de Intermediación*</i>	131,1	145,0	114,8	35,8%	41,5%	33,7%	-9,6%
<i>OTC Bilateral</i>	235,5	204,7	225,6	64,2%	58,5%	66,3%	15,0%

* Las agencias de intermediación operan como Sistemas Organizados de Contratación (SOC; OTF por sus siglas en inglés) cuando intermedian contratos de gas.

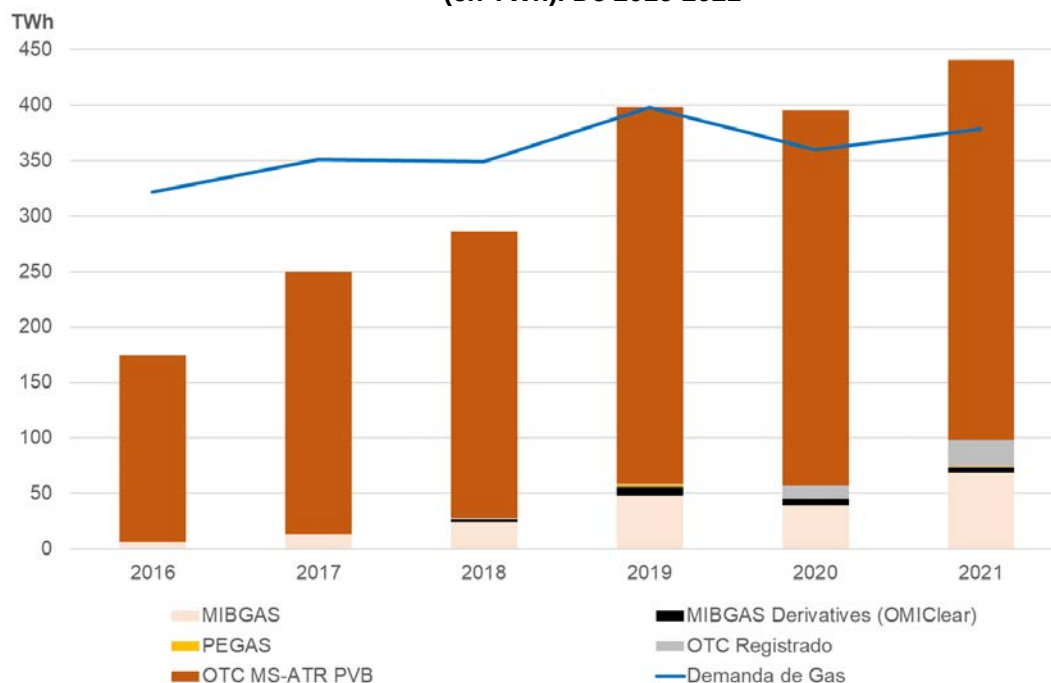
Fuente: elaboración propia a partir de datos de OMIClear, BME Clearing, EEX-ECC, ENAGAS y agencias de intermediación.

Cuadro 3. Volumen registrado en CCPs (en TWh)

Volumen registrado en CCP TWh	Total 2021	Total 2020	2021 vs 2020
<i>OMIClear</i>	19,4	8,8	122,1%
<i>BME Clearing</i>	9,3	7,1	29,6%
<i>European Commodity Clearing (EEX-ECC)</i>	12,6	3,0	325,2%
Total	41,3	18,9	119,0%

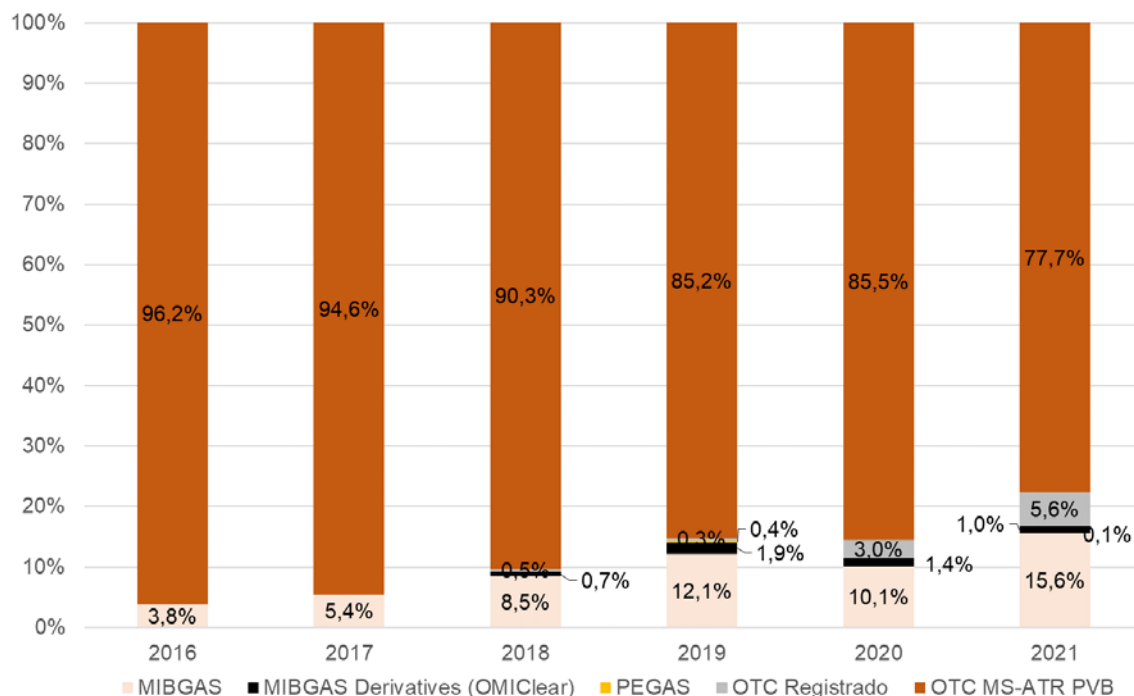
Fuente: elaboración propia a partir de datos de MIBGAS, MIBGAS Derivatives, OMIClear, BME Clearing y EEX-ECC.

Gráfico 1. Volumen anual de gas PVB negociado en los mercados organizados y en el mercado OTC (MS-ATR y registrados en cámaras) y demanda de gas natural (en TWh). De 2016-2021



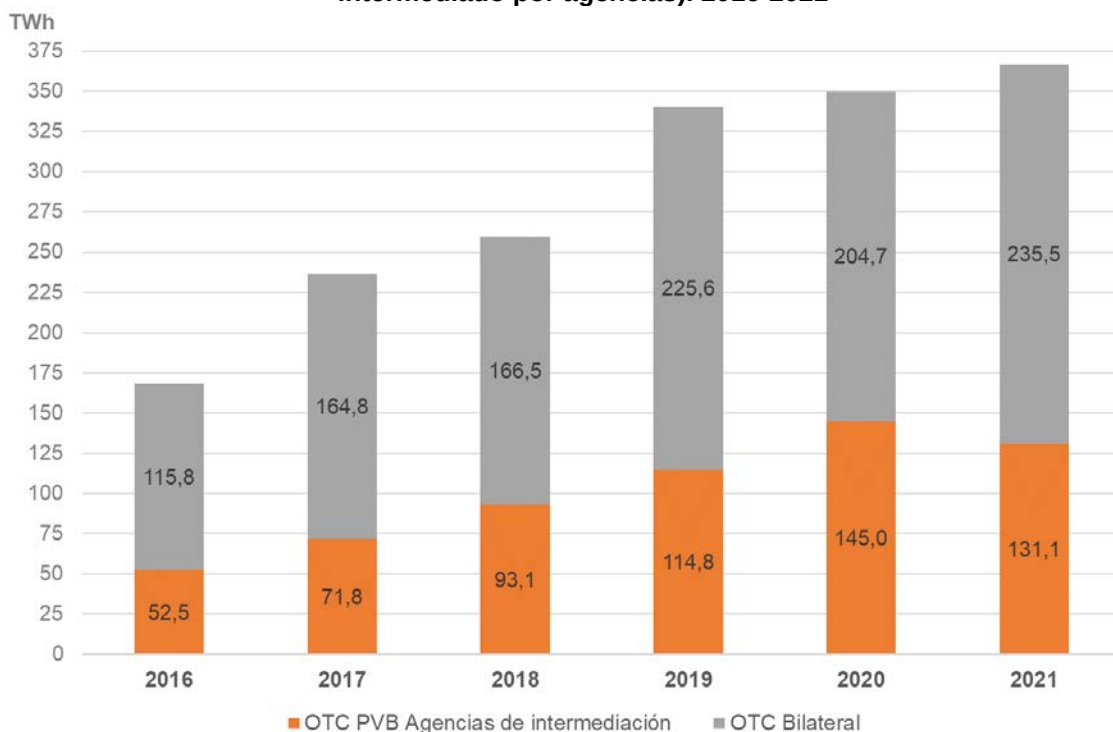
Fuente: elaboración propia a partir de datos de MIBGAS, MIBGAS Derivatives, OMIClear, BME Clearing, EEX-ECC y ENAGAS.

Gráfico 2. Volumen anual de gas (referencia PVB) negociado (en %) en los mercados organizados y en el mercado OTC (MS-ATR y registrados en cámaras). 2016-2021



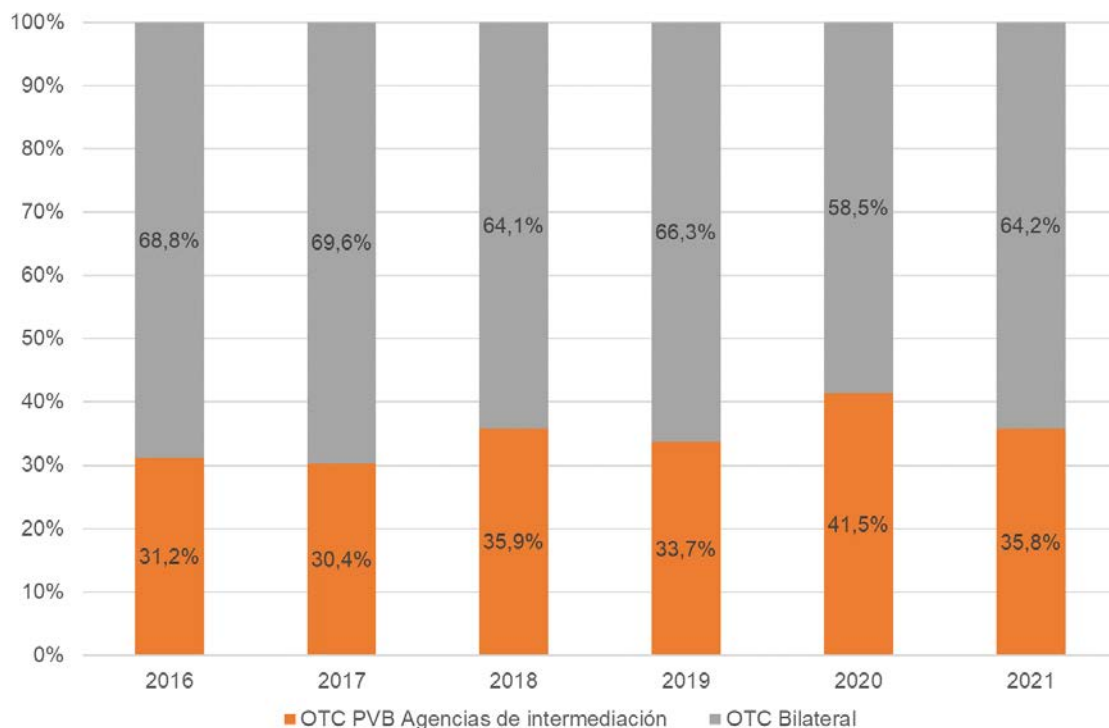
Fuente: elaboración propia a partir de datos de MIBGAS, MIBGAS Derivatives, OMIClear, BME Clearing, EEX-ECC y ENAGAS.

Gráfico 3. Volumen anual negociado (en TWh) en el mercado OTC (bilateral e intermediado por agencias). 2016-2021



Fuente: elaboración propia a partir de datos de OMIClear, BME Clearing, EEX-ECC, ENAGAS y agencias de intermediación.

Gráfico 4. Volumen anual negociado (en %) en el mercado OTC, bilateral e intermediado. 2016-2021



Fuente: elaboración propia a partir de datos de OMIClear, BME Clearing, EEX-ECC, ENAGAS y agencias de intermediación.

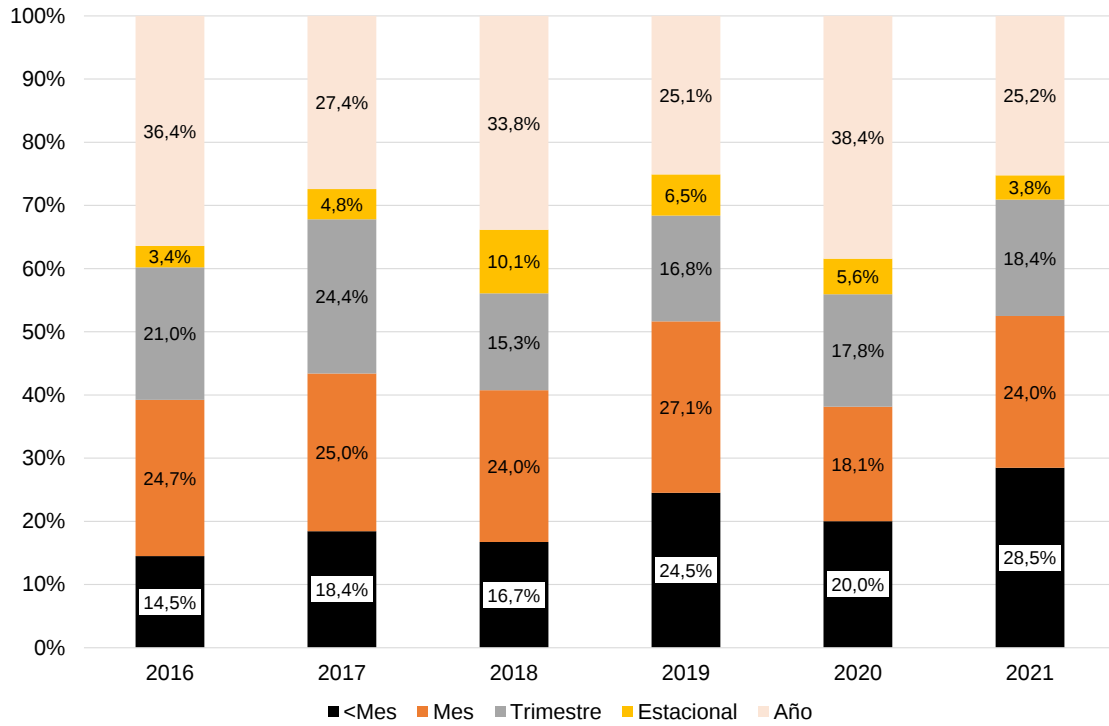
2.2. Evolución de la negociación en los mercados organizados y en el mercado OTC (a través de agencias de intermediación) de contratos de compraventa de gas con entrega en PVB, por horizonte de entrega

Cuadro 4. Volumen negociado en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado, de contratos de compraventa de gas con entrega en PVB, por horizonte de entrega (TWh)

Tipo de contrato	Total 2021	% Total 2021	Total 2020	% Total 2020	Total 2019	% Total 2019	2021 vs 2020
Intradiario y Diario	49,2	24,0%	32,6	17,1%	38,5	22,4%	51,1%
Intradiario	24,4	11,9%	16,1	8,4%	17,0	9,9%	51,9%
Diario	24,8	12,1%	16,5	8,7%	21,6	12,5%	50,3%
Fin de semana	6,9	3,4%	4,8	2,5%	3,1	1,8%	45,6%
Balance de semana	0,9	0,4%	0,5	0,2%	0,0	0,0%	93,9%
Balance de Mes	1,3	0,6%	0,3	0,2%	0,5	0,3%	341,3%
Total Corto Plazo	58,3	28,5%	38,1	20,0%	42,2	24,5%	53,1%
Mensual	49,2	24,0%	34,5	18,1%	46,8	27,1%	42,8%
Trimestral	37,8	18,4%	33,9	17,8%	28,9	16,8%	11,4%
Estacional (Verano/Invierno)	7,8	3,8%	10,7	5,6%	11,2	6,5%	-26,8%
Anual	51,7	25,2%	73,1	38,4%	43,2	25,1%	-29,3%
Total Largo Plazo	146,5	71,5%	152,2	80,0%	130,1	75,5%	-3,7%
Total	204,9	100%	190,3	100%	172,3	100%	7,7%

Fuente: elaboración propia a partir de datos de MIBGAS, MIBGAS Derivatives, EEX y agencias de intermediación.

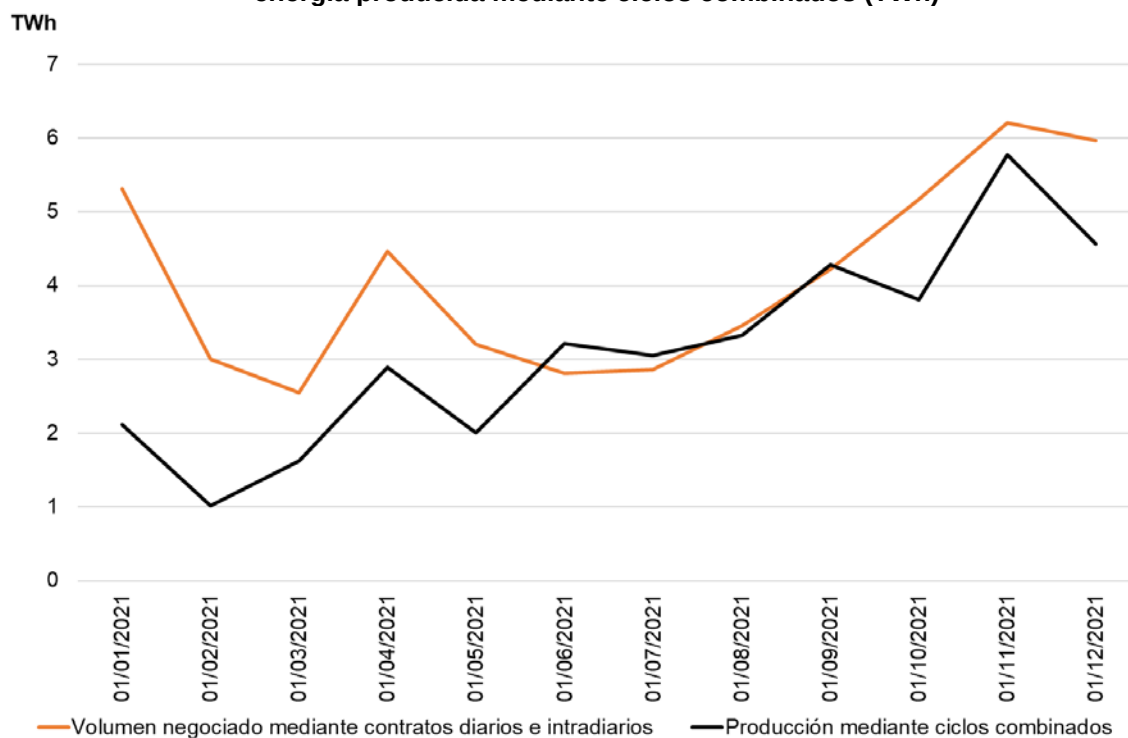
Gráfico 5. Volumen anual de negociación (en %) en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado, por horizonte de entrega. 2016-2021



Nota: <Mes: Contratos de compraventa de gas, con entrega en PVB, de corto plazo inferior a 1 mes (intradiario, diarios, fines de semana, balances de semana, semanales y balances de mes); Mes: Mensuales de 1 mes; Trimestres: Vencimientos menores o iguales a 3 meses; Estacional: Verano e Invierno; Años: Igual a 1 año.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de MIBGAS, MIBGAS Derivatives, EEX y agencias de intermediación.

Gráfico 6. Volumen negociado, en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado, de contratos diarios e intradiarios de gas con entrega en PVB y energía producida mediante ciclos combinados (TWh)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de MIBGAS, MIBGAS Derivatives, EEX, agencias de intermediación y REE.

3. Evolución del volumen de negociación en los mercados organizados y en el mercado no organizado (OTC) de contratos de compraventa de gas con entrega en Title Transfer Facility (TTF)

3.1. Evolución de la negociación agregada en los mercados organizados y en el mercado no organizados (OTC) de contratos de compraventa de gas con entrega en el TTF

Cuadro 5. Volumen anual negociado (en TWh) en los mercados organizados y en el mercado OTC de contratos de compraventa de gas con entrega en TTF. 2019-2021

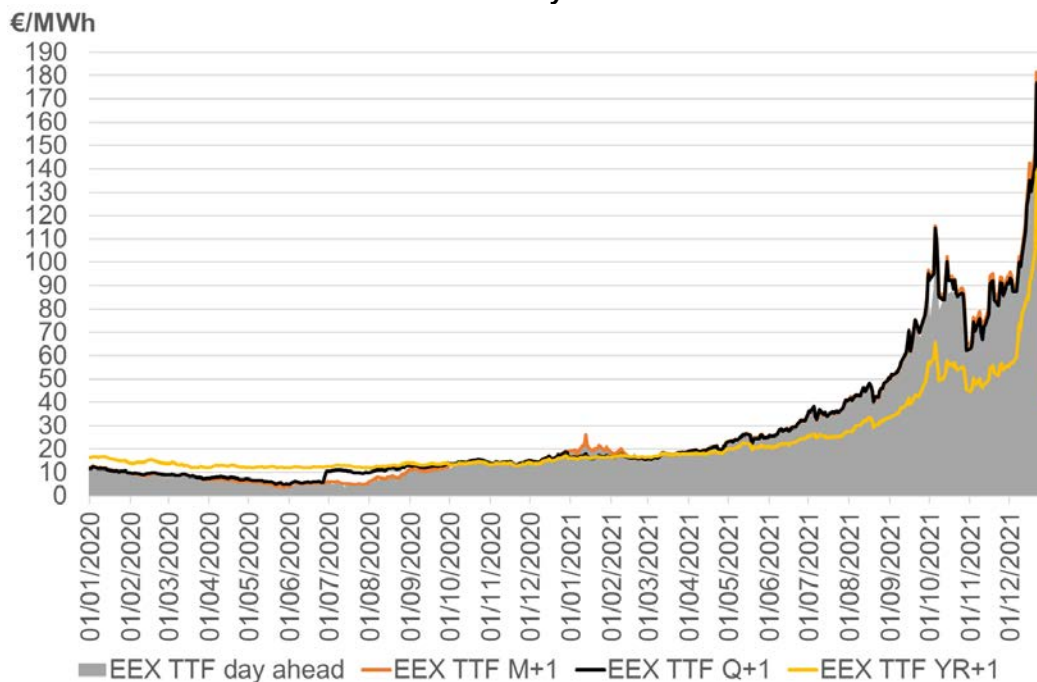
Volumen negociado TTF TWh	Total 2021	Total 2020	Total 2019	% 2021	% 2020	2021 vs 2020
<i>Mercados organizados</i>	28.770	18.633	12.057	55,0%	38,4%	54,4%
<i>OTC Bilateral</i>	18.583	26.923	23.502	35,5%	55,4%	-31,0%
<i>OTC Registrado</i>	4.924	3.012	2.715	9,4%	6,2%	63,5%
Total	52.277	48.567	38.274	100,0%	100,0%	7,6%

Fuente: Trayport

4. Evolución de los precios en los mercados de gas

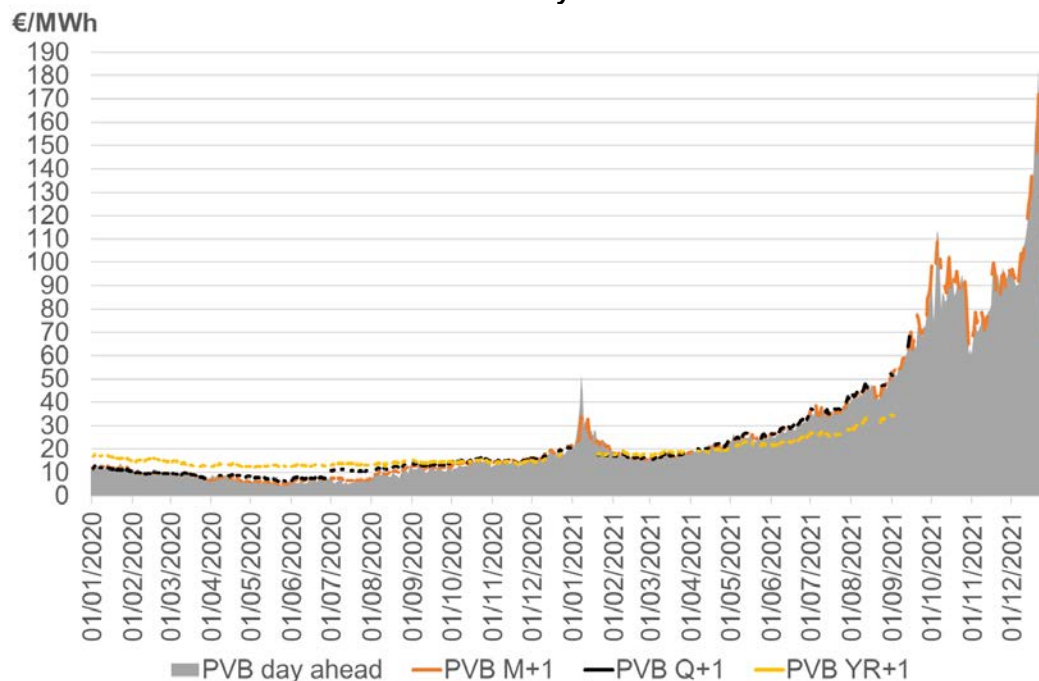
4.1. Evolución de los precios de contratos de compraventa de gas en TTF y PVB

Gráfico 7. Evolución de los precios spot y a plazo M+1, Q+1 Y YR+1 en TTF. 2020 y 2021



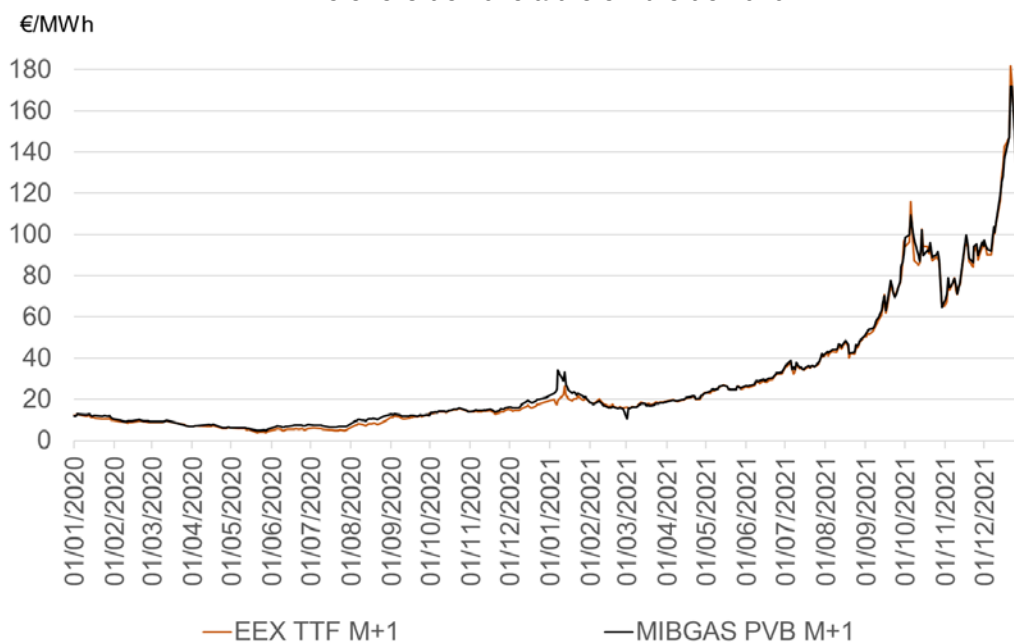
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Refinitiv (referencia EEX)

Gráfico 8. Evolución de los precios spot y a plazo M+1, Q+1 Y YR+1 en PVB. 2020 y 2021



Fuente: elaboración propia a partir de datos de Refinitiv (referencia MIBGAS)

Gráfico 9. Evolución de las cotizaciones M+1 en TTF y PVB. De enero de 2019 a diciembre de 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos de Refinitiv (referencias EEX y MIBGAS)

4.2. Volatilidades de las cotizaciones a plazo en TTF

Cuadro 6. Volatilidades* de las cotizaciones de los contratos M+1, Q+1 y YR+1 en TTF

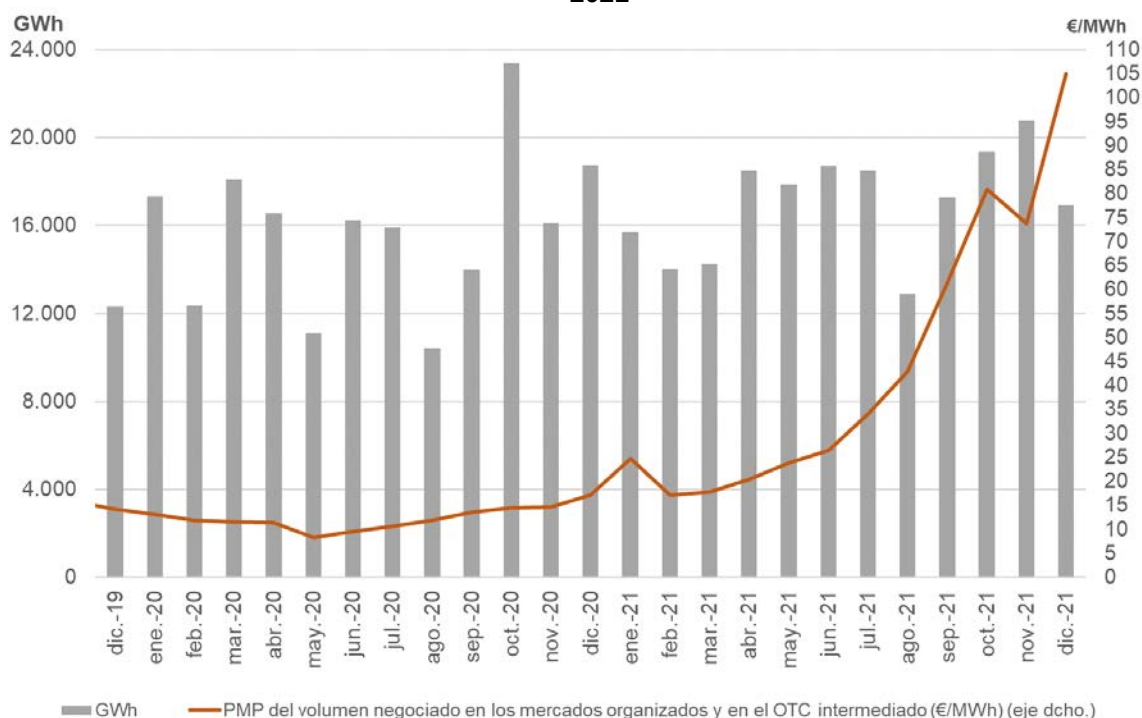
Año	Variación diaria TTF M+1	Variación diaria TTF Q+1	Variación diaria TTF YR+1
2.016	1,8%	1,6%	1,3%
2017	1,4%	1,2%	0,8%
2018	1,6%	1,4%	1,1%
2019	2,8%	2,3%	1,3%
2020	3,4%	2,8%	1,4%
2021	4,2%	3,8%	2,8%

* Promedio de las variaciones diarias (en valor absoluto) de las cotizaciones diarias de los contratos mensuales, trimestrales y anuales.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Refinitiv (referencia EEX)

4.3. Evolución del valor económico del volumen negociado en los mercados organizados y en el mercado OTC (a través de agencias de intermediación) de contratos de compraventa de gas, con entrega en PVB, por mes de negociación

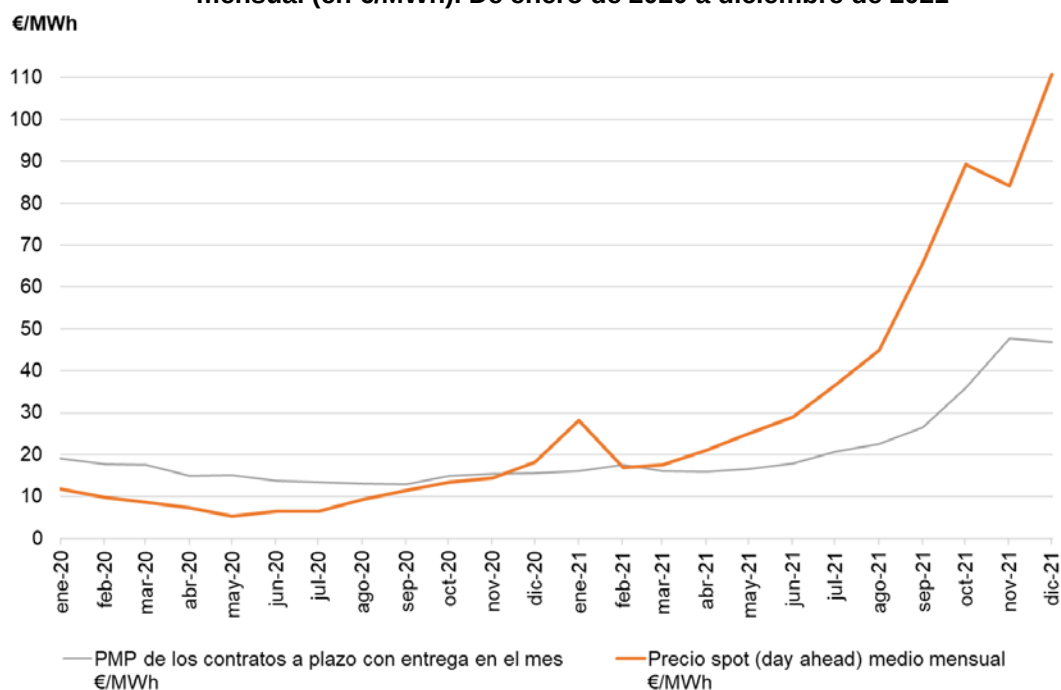
Gráfico 10. Energía (GWh) y PMP (€/MWh) del volumen negociado en los mercados organizados y en el OTC intermediado de contratos de compraventa de gas, con entrega en el PVB-ES, por mes de negociación. De diciembre de 2019 a diciembre de 2021



Fuente: elaboración propia a partir de datos de MIBGAS, MIBGAS Derivatives, EEX y agencias de intermediación.

4.4. Primas de riesgo ex post de los contratos de compraventa de gas con entrega en el PVB

Gráfico 11. Precio medio ponderado (PMP) de los contratos a plazo de compraventa de gas, con entrega en el PVB-ES, en el mes correspondiente vs. precio spot medio mensual (en €/MWh). De enero de 2020 a diciembre de 2021



* Precio medio de los contratos a plazo mensuales, trimestrales, estacionales y anuales, negociados en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado, con entrega en el PVB-ES en el mes correspondiente, ponderado por el volumen negociado que se entrega en dicho mes.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de MIBGAS, MIBGAS Derivatives, EEX y agencias de intermediación

