



**INFORME DE SEGUIMIENTO
DEL MERCADO DE GAS
INTERMEDIADO POR
AGENCIAS
(*JUNIO 2019*)**

3 de octubre de 2019

IS/DE/024/19

Índice

1. 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-ES) _____	3
1.1. 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-ES ____	3
1.2. Evolución de la negociación mensual 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-ES, por horizonte de entrega _____	10
1.3. Evolución del volumen negociado en los mercados organizados y en el mercado OTC (a través de agencias de intermediación) de contratos de compraventa de gas en PVB-ES, por mes de entrega _____	14
2. Evolución de los precios a plazo de los contratos de compraventa de gas, con entrega en PVB-ES, y del índice MIBGAS-ES _____	16
2.1. Evolución de los precios a plazo en los mercados organizados y en el mercado OTC (a través de agencias de intermediación) de los contratos de compraventa de gas, en PVB-ES, con horizonte de entrega igual o superior al mes ____	16
2.2. Evolución de los precios a plazo de los contratos de compraventa de gas, en PVB-ES, negociados en los mercados organizados y en el mercado OTC (a través de agencias de intermediación) con horizonte de entrega inferior al mes _____	18
3. Análisis de las primas de riesgo ex post de los contratos de compraventa de gas con entrega en el PVB-ES _____	21
4. 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-ES, por mes de negociación _____	23
5. Evolución de los precios internacionales de gas _____	24

1. 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-ES)

A continuación se describe la evolución de la negociación, en términos acumulados, en los mercados de gas (mercados organizados –MIBGAS, MIBGAS Derivatives¹ y PEGAS²– y no organizado –mercado OTC–) de contratos de compraventa en PVB-ES. En la sección 1.2 se analiza en detalle la evolución del volumen negociado en los mercados organizados y en el mercado OTC a través de agencias de intermediación³, por tipo de contrato (en función de la entrega), y en la sección 1.3 se muestra el volumen entregado mensualmente respecto al volumen total negociado en los mercados organizados y en el mercado OTC a través de agencias de intermediación, de contratos de compraventa en PVB-ES con entrega igual o superior al mes.

1.1. 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-ES

En el mes de junio de 2019 el volumen de negociación en los mercados de gas (organizados⁴ y no organizado⁵) de contratos de compraventa en el PVB-ES ascendió a 28.306,9 GWh, un 1,6% inferior al volumen registrado el mes anterior (28.765,8GWh), y un 29,9% superior al volumen negociado en dichos mercados durante el mismo mes del año anterior (21.784,4 GWh).

¹ A partir 24 de abril de 2018, MIBGAS Derivatives comenzó a negociar productos a plazo con entrega física mensuales (con vencimiento superior al mes siguiente), trimestrales, estacionales y anuales, completándose así la curva de productos y precios del gas natural ofrecidos por MIBGAS.

² A partir del 18 de junio de 2019, PEGAS, plataforma de negociación de gas gestionada por Powernext, comenzó a listar productos spot y plazo con entrega física en PVB (el 19 de junio se realizó la primera transacción en PEGAS de contratos en PVB). Asimismo, European Commodity Clearing (ECC), la cámara de contrapartida central de Powernext y de EEX, proporciona servicios de liquidación y compensación sobre estos productos.

³ Las agencias de intermediación operan como Sistemas Organizados de Contratación (SOC; OTF por sus siglas en inglés) cuando intermedian contratos de gas.

⁴ Transacciones negociadas en MIBGAS, en MIBGAS Derivatives y PEGAS. La información de las transacciones que se negocian en MIBGAS y en MIBGAS Derivatives está disponible en la página web <http://www.mibgas.es>. La información de las transacciones que se negocian en PEGAS es remitida mensualmente a la CNMC por PowerNext.

⁵ Transacciones negociadas en el mercado OTC (operaciones bilaterales o intermediadas por agencia y que están registradas en el MS-ATR o en cámaras). La CNMC dispone de información agregada mensual del volumen de las transacciones en la plataforma MS-ATR desarrollada por ENAGAS-GTS, que representa el volumen negociado en las plantas de regasificación, en PVB-ES y en los almacenamientos subterráneos en el mercado no organizado u OTC (bilateral e intermediado por las principales agencias de intermediación), excepto el que se registra en las cámaras de contrapartida central. Este volumen, la CNMC lo obtiene de las propias cámaras (OMIClear y BME Clearing).

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 con entrega de gas en PVB-ES en junio de 2019 (28.306,9 GWh) representó el 92,1% de la demanda de gas natural de dicho mes (30.747 GWh). En 2018, el volumen de negociación en los mercados de gas (organizado y no organizado) en PVB-ES ascendió a 286.867,1 GWh, lo que representó un 82,1% de la demanda de gas natural (349.286 GWh).

El volumen negociado en junio de 2019 en los mercados organizados⁶ (4.025,9) representó el 14,2% del volumen total negociado en los mercados de gas (MIBGAS, MIBGAS Derivatives, PEGAS y OTC), frente al 13,2% del mes de mayo. En 2018, el volumen negociado en los mercados organizados supuso el 9,2% del volumen total negociado en los mercados de gas.

Los volúmenes negociados en MIBGAS, MIBGAS Derivatives y PEGAS en junio de 2019 representaron el 70%; 27,9% y 2,1%, respectivamente, del volumen total negociado en los mercados organizados (4.025,9 GWh). En 2018, los volúmenes negociados en MIBGAS y MIBGAS Derivatives supusieron el 92,4% y 7,6%, respectivamente del volumen total negociado en los mercados organizados.

El volumen OTC (MS-ATR y registrado) negociado en junio de 2019 (24.281,0 GWh) representó el 85,8% del volumen total negociado en los mercados de gas (organizados y OTC), siendo el 86,8% en mayo de 2019. Del volumen total OTC negociado en junio de 2019, el 31,6% fue intermediado por agencias⁷ y el 68,4% fue bilateral (véase Cuadro 2).

En el conjunto de 2018, el volumen OTC representó el 90,8% del volumen total negociado en los mercados de gas, siendo el 35,7% intermediado por agencias y el 64,3% bilateral.

En el mes de junio de 2019, los volúmenes OTC registrados para su compensación y liquidación en BME Clearing⁸ y en European Commodity

⁶ MIBGAS, MIBGAS Derivatives y PEGAS.

⁷ La CNMC recibe diariamente, semanalmente o mensualmente, un correo que remiten voluntariamente las principales agencias de intermediación que operan en el mercado OTC de gas, con las transacciones intermediadas por cada una de las agencias. La información recibida comprende la fecha de negociación, el precio, la cantidad y el horizonte de entrega (no incluye la identidad de las contrapartes). La información contenida en el informe incorpora únicamente la cantidad total negociada mediante contratos de compraventa en PVB-ES, no se incluye la negociación en las plantas de regasificación, ni en los almacenamientos subterráneos, ni mediante swaps.

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.

Clearing (ECC)⁹ se situaron en 19,9 GWh y en 29,8 GW, respectivamente y no se registró volumen OTC en OMIClear¹⁰, representando el 0,2% del volumen OTC total negociado. Para el conjunto de 2018, el volumen OTC registrado para su compensación y liquidación en las Cámaras de Contrapartida Central (CCPs) se situó en 2.410,5 GWh (lo que representó el 0,9% del volumen OTC total negociado).

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

Mensual y acumulado en el año

Volumen negociado GWh	Contratos de compraventa en PVB-ES. Total Mes actual junio 2019	Contratos de compraventa en PVB-ES. Total Mes anterior mayo 2019	Variación %	Acumulado 2019	Total 2018	% 2019	% 2018
MIBGAS, MIBGAS Derivatives y PEGAS	4.025,9	3.791,0	6,2%	28.029,2	26.259,0	15,0%	9,2%
MIBGAS	2.817,4	2.909,4	-3,2%	24.486,8	24.261,4	87,4%	92,4%
MIBGAS Derivatives (OMIClear)	1.123,9	881,6	27,5%	3.457,6	1.997,6	12,3%	7,6%
PEGAS	84,7	0,0	-	84,7	0,0	0,3%	0,0%
OTC	24.281,0	24.974,8	-2,8%	158.345,0	260.608,1	85,0%	90,8%
OTC MS-ATR (PVB-ES)	24.231,4	24.956,4	-2,9%	158.199,2	258.197,6	99,9%	99,1%
OTC registrado en cámaras	49,6	18,4	169,7%	145,8	2.410,5	0,1%	0,9%
OMIClear	0,0	0,0	-	0,0	977,0	0,0%	40,5%
BME Clearing	19,9	18,4	7,9%	116,0	1.433,5	79,6%	59,5%
European Commodity Clearing (ECC)	29,8	0,0	-	29,8	0,0	-	0,0%
Total	28.306,9	28.765,8	-1,6%	186.374,2	286.867,1	100%	100%

* 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, Pownext y ENAGAS.

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 PEGAS se registra en ECC.

¹⁰ Desde el 24 de noviembre de 2017, OMIClear (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. 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.

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

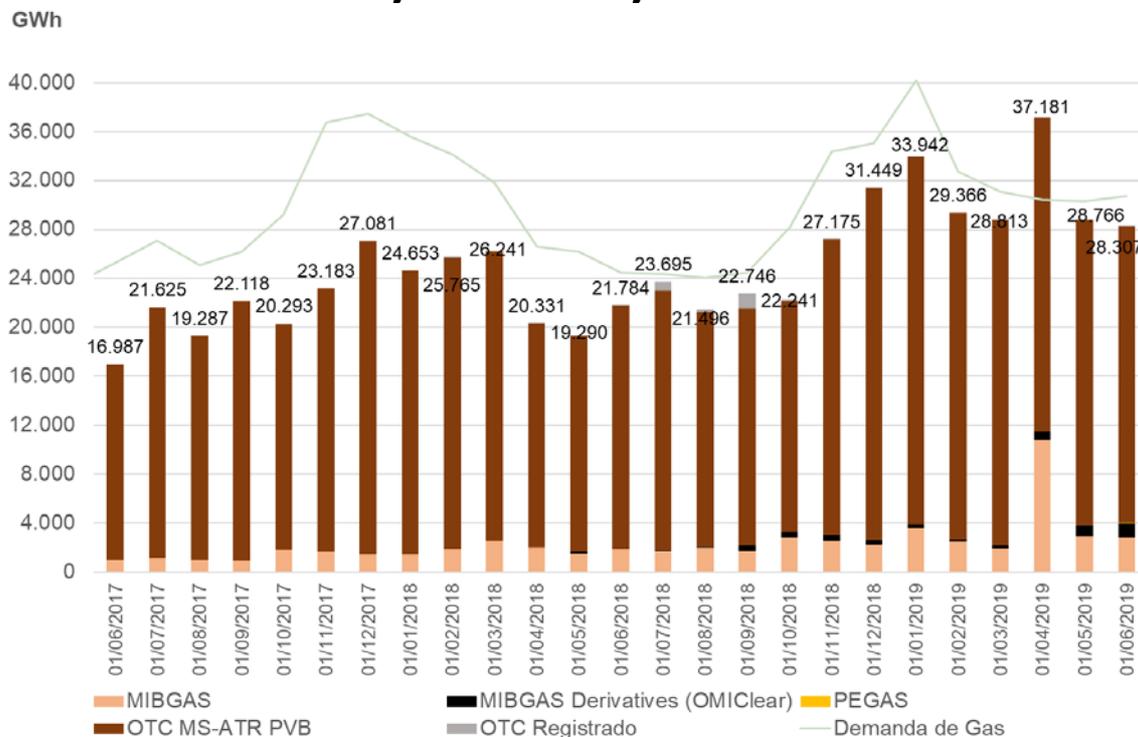
Volumen negociado GWh	Contratos de compraventa en PVB-ES. Total Mes actual junio 2019	Contratos de compraventa en PVB-ES. Total Mes anterior mayo 2019	Variación %	Acumulado 2019	Total 2018	% 2019	% 2018
OTC PVB-ES: MS-ATR y registrado	24.281,0	24.974,8	-2,8%	158.345,0	260.608,1	100,0%	100,0%
OTC Agencias de Intermediación*	7.674,9	10.433,3	-26,4%	57.223,6	93.134,8	36,1%	35,7%
OTC Bilateral	16.606,1	14.541,6	14,2%	101.121,4	167.473,3	63,9%	64,3%

* 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, Powernext, ENAGAS y agencias de intermediación.

El Gráfico 1 muestra la evolución del volumen mensual negociado en MIBGAS, MIBGAS Derivatives, PEGAS y en el mercado OTC, distinguiendo entre las transacciones notificadas al MS-ATR y registradas en cámara.

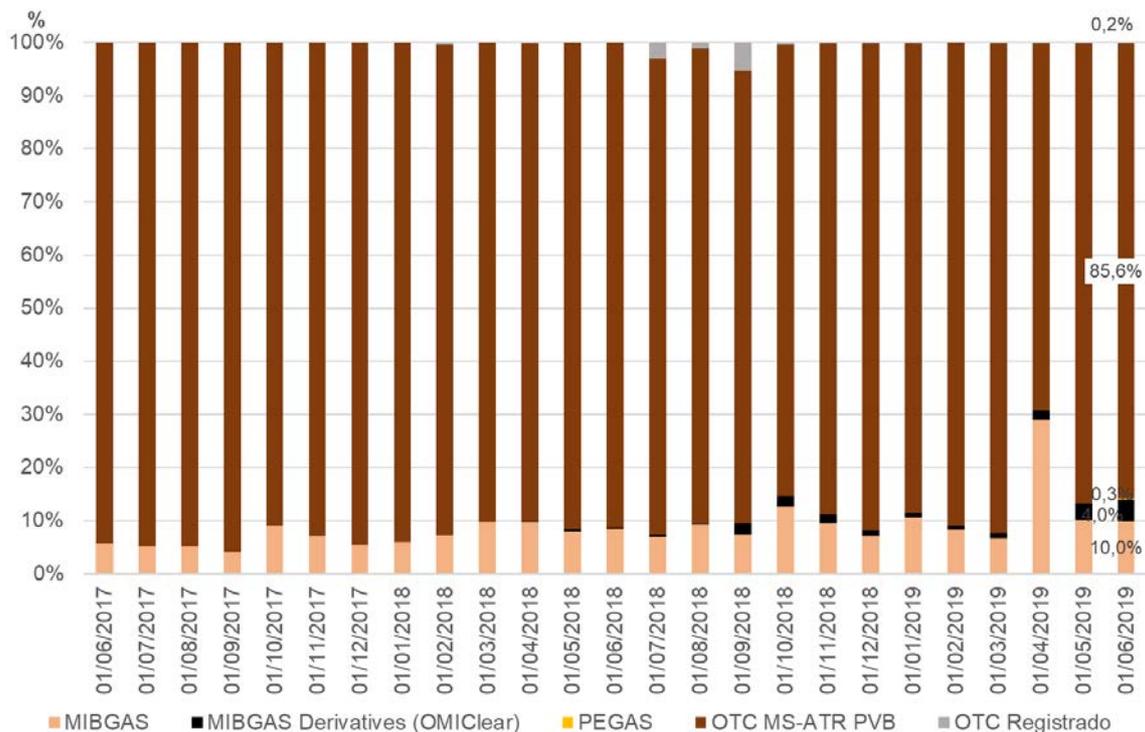
Gráfico 1. Volumen mensual negociado (en GWh) en los mercados organizados y en el mercado OTC (MS-ATR y registrados en cámaras) y demanda mensual de gas (en GWh). De junio de 2017 a junio de 2019



Fuente: elaboración propia a partir de datos de MIBGAS, MIBGAS Derivatives, OMIclear, BME Clearing, Powernext y ENAGAS.

El Gráfico 2 muestra la evolución del porcentaje de negociación en MIBGAS, MIBGAS Derivatives, PEGAS y en el mercado OTC, distinguiendo entre las transacciones notificadas al MS-ATR y las registradas en cámaras. En junio de 2019 los volúmenes negociados en MIBGAS, MIBGAS Derivatives y PEGAS representaron el 10%; 4% y 0,3% del volumen total negociado en los mercados de gas (MIBGAS, MIBGAS Derivatives, PEGAS y OTC), respectivamente, mientras que los volúmenes negociados en el mercado OTC notificados al MS-ATR y registrados en cámaras representaron el 85,6% y 0,2% del total, respectivamente. En el conjunto de 2018 los volúmenes negociados en los mercados organizados (MIBGAS y MIBGAS Derivatives) representaron el 8,5% y 0,7% del volumen total negociado en los mercados de gas (MIBGAS, MIBGAS Derivatives y OTC), respectivamente, mientras que los volúmenes negociados en el mercado OTC notificado al MS-ATR y registrado en cámaras representaron el 90% y 0,8% del total, respectivamente.

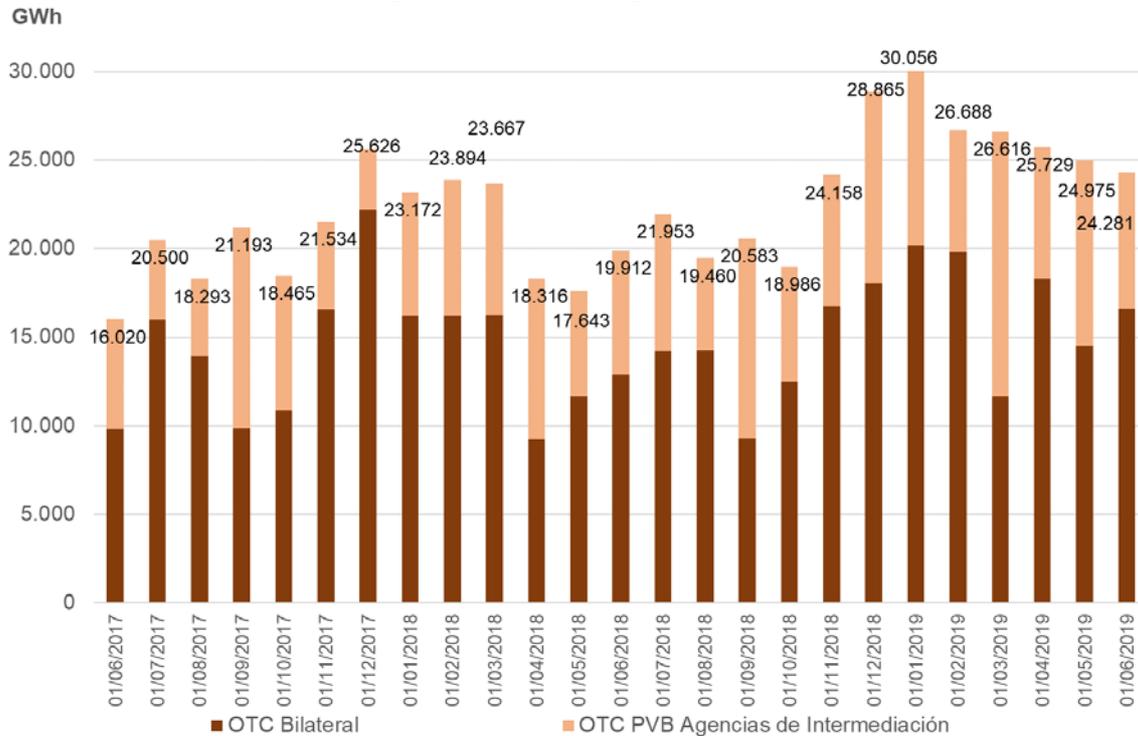
Gráfico 2. Volumen mensual negociado (en %) en los mercados organizados y en el mercado OTC (MS-ATR y registrados en cámaras).
De junio de 2017 a junio de 2019



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

El Gráfico 3 muestra la evolución del volumen mensual negociado en el mercado OTC (MS-ATR y registrado en cámaras), distinguiendo entre las transacciones ejecutadas bilateralmente y las intermediadas por agencias.

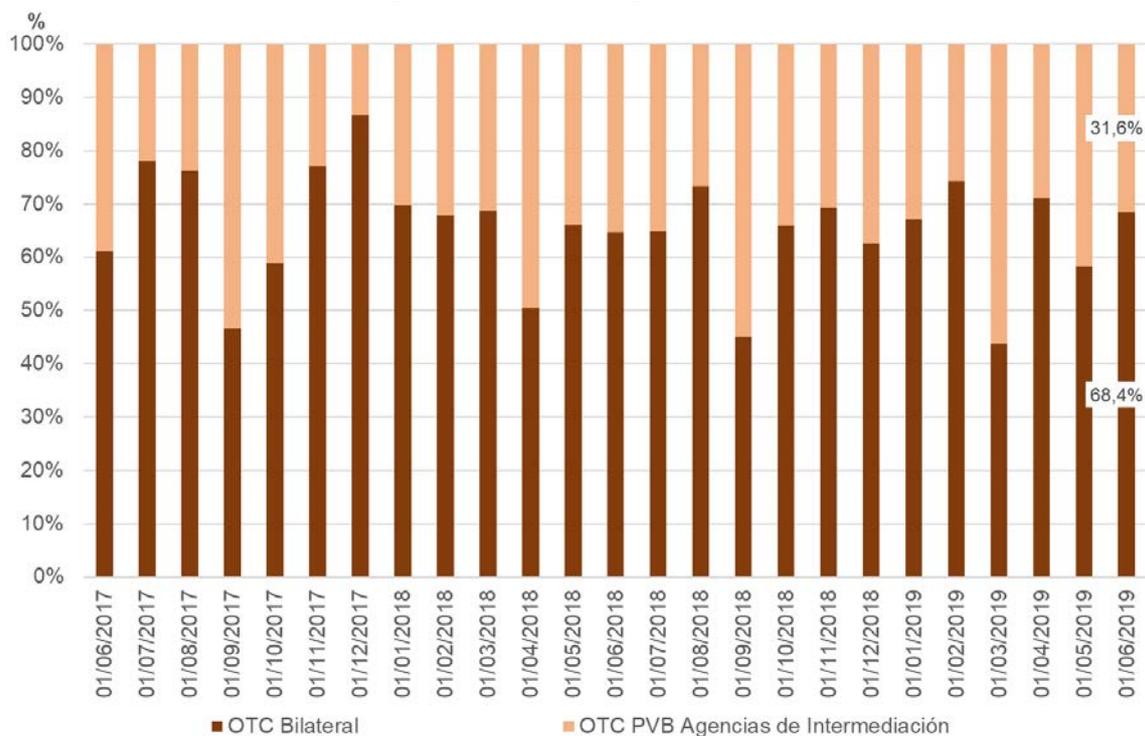
Gráfico 3. Volumen mensual negociado (en GWh) en el mercado OTC (bilateral e intermediado por agencias). De junio de 2017 a junio de 2019



Fuente: elaboración propia a partir de datos de OMI Clear, BME Clearing, Powernext, ENAGAS y agencias de intermediación.

El Gráfico 4 muestra la evolución del porcentaje de negociación en el OTC (bilateral e intermediado por agencias) sobre el volumen total negociado en el mercado OTC (MS-ATR y registrado en cámaras). En junio de 2019 los volúmenes negociados en el mercado OTC intermediado por agencias y bilateral representaron el 31,6% y 66,4% del total, respectivamente. En el conjunto de 2018, el 35,7% del volumen OTC se intermedió a través de agencias y el 64,3% restante fue bilateral.

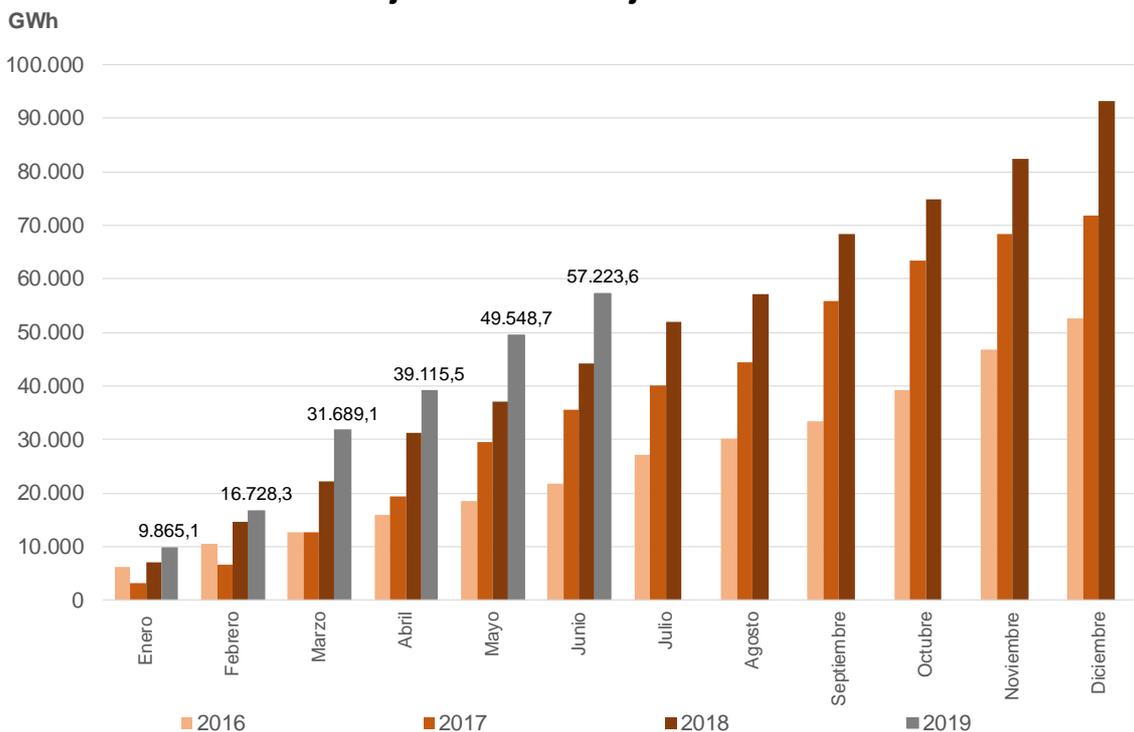
Gráfico 4. Volumen mensual negociado (en %) en el mercado OTC, bilateral e intermediado. De junio de 2017 a junio de 2019



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

En el Gráfico 5 se presenta el volumen mensual acumulado negociado en el mercado OTC intermediado. En junio de 2019 se ha negociado en el mercado OTC intermediado un total de 7.674,9 GWh, superior en un 9% al volumen negociado en junio de 2018 (7.038,4 GWh). En el acumulado de 2019, el volumen negociado en el mercado OTC intermediado ascendió a 57.223,6 GWh, superior en un 29,5% al acumulado de 2018 hasta junio (44.196,2 GWh).

Gráfico 5. Volumen mensual acumulado (en GWh) en el mercado OTC intermediado. De junio de 2017 a junio de 2019



Fuente: elaboración propia a partir de datos de agencias de intermediación.

1.2. Evolución de la negociación mensual 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-ES, por horizonte de entrega

En este apartado se analiza la negociación en los mercados de gas, mercados organizados y OTC a través de agencias de intermediación¹¹, por tipo de contrato (en función del horizonte de entrega). En el Cuadro 3 se muestra, para los meses de mayo y junio de 2019 y para los años 2018 y 2019, el volumen de gas negociado en los mercados organizados y en el OTC intermediado para cada tipo de contrato, diferenciando entre contratos de corto y de largo plazo. En el

¹¹ No se dispone de información del volumen negociado bilateralmente en el mercado OTC desagregado por tipo de contrato.

Gráfico 6 se refleja, para el periodo comprendido entre junio de 2017 y junio de 2019, el volumen de energía mensual negociado, por tipo de contrato, en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado. El Gráfico 7 recoge la misma información que en el gráfico anterior pero en términos porcentuales.

Cuadro 3. Volumen negociado en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado, de contratos de compraventa de gas con entrega en PVB-ES, por horizonte de entrega (GWh).

Tipo de contrato	Mes actual Jun-19	Mes anterior May-19	% Variación	Acumulado 2019	% Acumulado 2019	Total 2018	% Total 2018
Intradiario y Diario	2.033,0	2.327,0	-12,6%	21.427,0	25,1%	18.667,3	15,6%
Intradiario	846,3	1.116,7	-24,2%	9.967,9	11,7%	9.933,6	8,3%
Diario	1.186,7	1.210,3	-2,0%	11.459,1	13,4%	8.733,7	7,3%
Fin de semana	343,7	61,5	458,8%	664,1	0,8%	394,4	0,3%
Balance de semana	0,0	0,0	-	16,0	0,0%	50,5	0,0%
Semana	0,0	0,0	-	0,2	0,0%	20,0	0,0%
Balance de Mes	43,7	4,3	910,2%	387,5	0,5%	839,8	0,7%
Total Corto Plazo	2.420,4	2.392,9	1,2%	22.494,8	26,4%	19.972,0	16,7%
Mensual	3.182,2	4.506,6	-29,4%	22.566,9	26,5%	28.658,5	24,0%
Balance de Trimestre	0,0	0,0	-	0,0	0,0%	61,0	0,1%
Trimestral	2.782,2	3.627,8	-23,3%	15.977,0	18,7%	18.289,5	15,3%
Estacional (Verano/Invierno)	95,2	349,5	-72,8%	6.385,6	7,5%	12.043,9	10,1%
Anual	3.220,8	3.347,5	-3,8%	17.828,4	20,9%	40.369,0	33,8%
Total Largo Plazo	9.280,4	11.831,4	-21,6%	62.757,9	73,6%	99.421,8	83,3%
Total	11.700,8	14.224,2	-17,7%	85.252,8	100,0%	119.393,8	100,0%

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

En junio de 2019 el porcentaje de negociación de los contratos con horizonte de entrega igual o superior a 1 mes¹², sobre el volumen total negociado en los mercados de gas (MIBGAS, MIBGAS Derivatives, PEGAS y OTC intermediado), fue del 79,3% (9.280,4 GWh). En el mes previo dicho porcentaje de negociación fue superior (83,2%; 11.831,4 GWh).

Por su parte, el porcentaje de negociación de contratos con horizonte de entrega inferior a 1 mes (intradiarios y diarios, fines de semana, balances de semana y semanales, balances de mes), sobre el volumen total negociado en los mercados de gas (MIBGAS, PEGAS y OTC intermediado), fue del 20,7% (2.420,4 GWh), siendo en el mes previo dicho porcentaje de negociación inferior (16,8%; 2.392,9 GWh). El 95,8% de la negociación de contratos con horizonte de entrega inferior a 1 mes de junio de 2019 se realizó en MIBGAS (ascendiendo este porcentaje al 98,7% para la negociación de contratos diarios e intradiarios). El volumen negociado de contratos con horizonte de entrega inferior a 1 mes ascendió en junio de 2019, en media, a 80,7 GWh/día (7,9% de la demanda diaria media de dicho mes, 1.024,9 GWh/día). Para el conjunto de 2018, el volumen negociado de dichos contratos ascendió, en media, a 54,7 GWh/día (5,7% de la demanda diaria media de 2018, 957 GWh/día).

¹² Se considera como contrato con horizonte de entrega igual a 1 mes si dicho horizonte se extiende durante al menos 28 días.

En junio de 2019 los contratos de largo plazo más negociados fueron los contratos anuales, con el 34,7% (3.220,8 GWh) del volumen total negociado de contratos a largo plazo (9.280,4 GWh)¹³. A continuación, se situaron los contratos con horizonte de entrega mensual con el 34,3% (3.182,2 GWh) de la energía total negociada en contratos de largo plazo.

Los contratos de corto plazo más negociados en junio fueron los contratos con entrega intradiaria y diaria con el 35% y 49,0%, respectivamente (846,3 GWh y 1.186,7 GWh) del volumen total negociado de contratos de corto plazo (2.420,4 GWh)¹⁴.

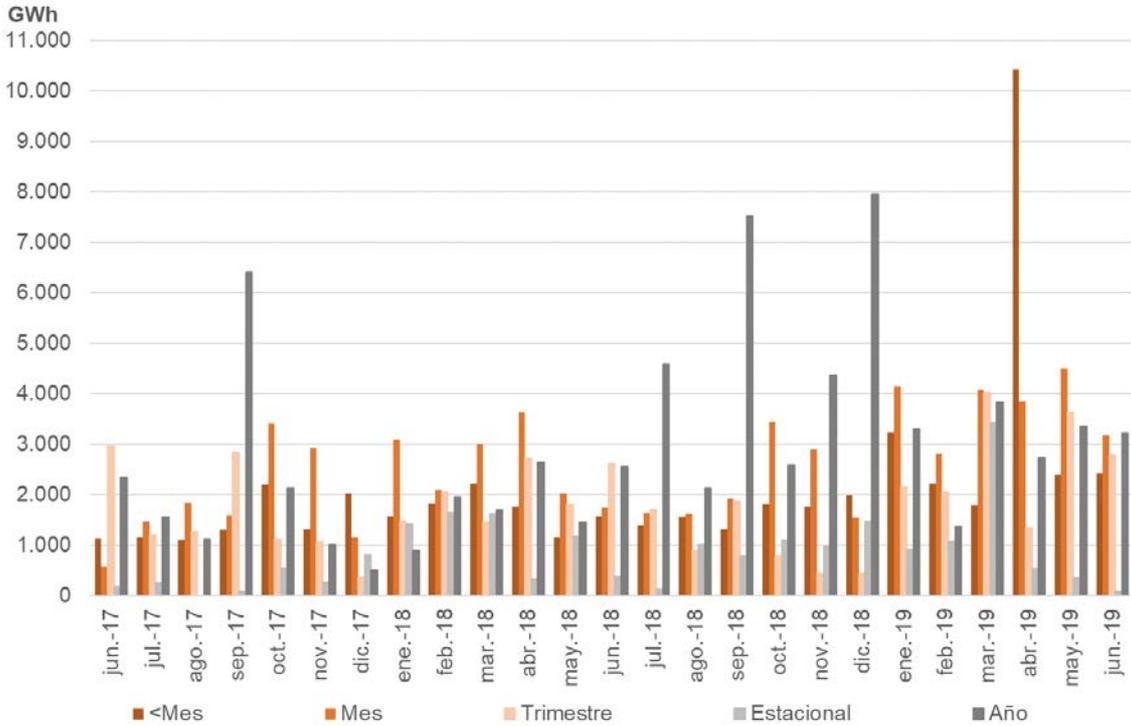
En 2018, los contratos más negociados fueron el anual, seguido del mensual y del intradiario y diario (33,8%, 24% y 15,6%, respectivamente, sobre el volumen total negociado).

¹³ En el mes de mayo de 2019 el porcentaje de negociación de dicho contrato, sobre el volumen total negociado de contratos de largo plazo, fue inferior (28,3%; 3.347,5 GWh).

¹⁴ En el mes de mayo de 2019 el porcentaje de negociación de dichos contratos, sobre el volumen total negociado de contratos de corto plazo, fue superior (97,2%; 2.327,0 GWh).

Gráfico 6. Volumen mensual de negociación (en GWh) en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado, por horizonte de entrega.

De junio de 2017 a junio de 2019

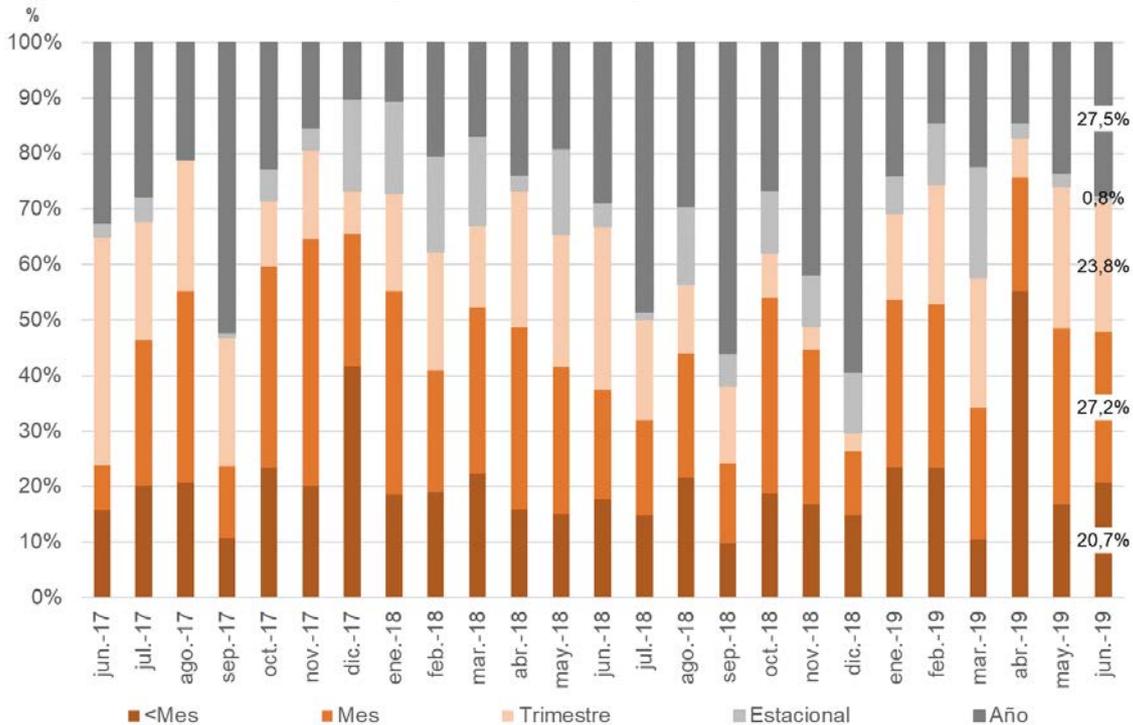


Nota: <Mes: Contratos de compraventa de gas, con entrega en PVB-ES, de corto plazo inferior a 1 mes (intradiario, diarios, fines de semana, balances de semana, semanales y balances de mes); Mes: Mensuales de 1 mes; Trimestres: Vencimientos menores o iguales a 3 meses; Estacional: Verano e Invierno; Años: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

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

Gráfico 7. Volumen mensual de negociación (en %) en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado, por horizonte de entrega.

De junio de 2017 a junio de 2019



Nota: <Mes: Contratos de compraventa de gas, con entrega en PVB-ES, 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, Powernext y agencias de intermediación.

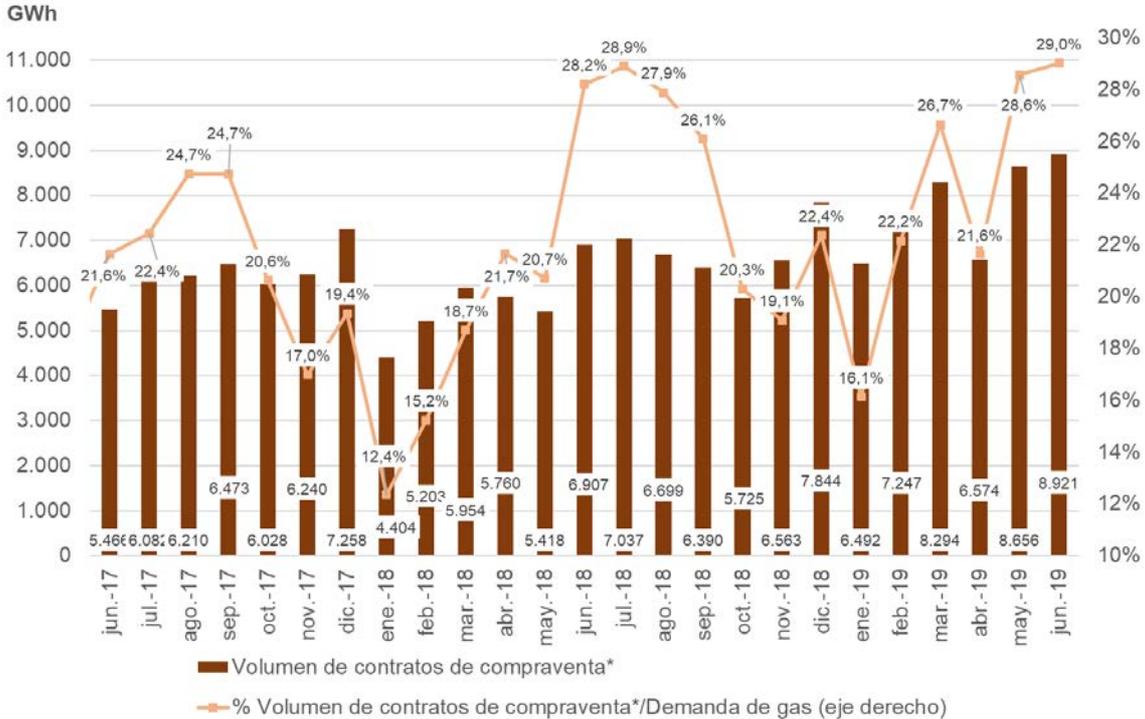
1.3. Evolución del volumen negociado en los mercados organizados y en el mercado OTC (a través de agencias de intermediación) de contratos de compraventa de gas en PVB-ES, por mes de entrega

El Gráfico 8 muestra el volumen total negociado (en GWh), por mes de entrega¹⁵, en los mercados organizados y en el mercado OTC (a través de agencias de intermediación) de contratos de compraventa de gas con entrega en el PVB-ES mensuales, trimestrales, estacionales y anuales. El volumen total de negociación, en dichos mercados, sobre los contratos mencionados con entrega en junio de 2019 (jun-19, Q2-19, gas de verano¹⁶ y anual 2019) se situó en torno a 8.921 GWh/mes, un 3,1% superior al volumen de negociación sobre contratos con entrega en mayo de 2019 (8.656 GWh/mes).

¹⁵ Contratos que se entregan todos los días del mes.

¹⁶ Contratos de compraventa de gas con entrega en el segundo y tercer trimestre del año. Por contraposición al gas de invierno, contratos con entrega en el primer y cuarto trimestre del año.

Gráfico 8. Volumen negociado por mes de entrega* en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado y porcentaje sobre la demanda mensual de gas. De junio de 2017 a junio de 2019



* Contratos de compraventa de gas mensuales, trimestrales, estacionales y anuales, con entrega en el PVB-ES en el mes correspondiente, negociados en MIBGAS, MIBGAS Derivatives y en el mercado OTC intermediado.

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

El volumen total negociado (en GWh/mes) en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado, en junio de 2019, de contratos de compraventa de gas mensuales, trimestrales, estacionales y anuales, con entrega en el PVB-ES en dicho mes representó el 29% de la demanda de gas de dicho mes (30.747 GWh). En mayo de 2019, dicho porcentaje se situó en 28,6% de la demanda de gas de dicho mes (30.297 GWh).

El volumen total negociado (en GWh/mes) en MIBGAS y en el mercado OTC intermediado con entrega en 2018 (73.904,5 GWh) representó el 21,2% de la demanda de gas de 2018 (349.286 GWh).

2. Evolución de los precios a plazo de los contratos de compraventa de gas, con entrega en PVB-ES, y del índice MIBGAS-ES

A continuación se describe la evolución de los precios a plazo de los contratos de compraventa de gas con entrega en PVB-ES en los mercados organizados - MIBGAS¹⁷, MIBGAS Derivatives¹⁸ y PEGAS¹⁹- y en el mercado OTC²⁰ (a través de agencias de intermediación), y la diferencia entre dichos precios y el índice MIBGAS-ES²¹.

En la sección 2.1 se analizan los contratos con horizonte de entrega igual o superior al mes y en la sección 2.2 se analizan los contratos con horizonte de entrega inferior al mes (en particular, los contratos con vencimiento en el día -contratos *intraday*- y en el día siguiente -contratos *day-ahead*-).

2.1. Evolución de los precios a plazo en los mercados organizados y en el mercado OTC (a través de agencias de intermediación) de los contratos de compraventa de gas, en PVB-ES, con horizonte de entrega igual o superior al mes

En el Cuadro 4 se observa que en junio de 2019 el precio medio ponderado²² del contrato con entrega en el mes siguiente (julio de 2019) en el mercado OTC intermediado disminuyó un 0,2% respecto al registrado en el mes anterior y se situó en 13,45 €/MWh, en línea con el precio medio ponderado de dicho contrato en MIBGAS y PEGAS (13,48 €/MWh).

El precio medio ponderado del contrato con entrega en Q3-19 en el mercado OTC intermediado disminuyó también en junio (4,1% respecto al registrado en el mes anterior) y se situó en 13,95 €/MWh, en línea con el precio medio de dicho contrato en MIBGAS y PEGAS (13,95 €/MWh). Asimismo, el precio medio ponderado del contrato con entrega en Q4-19 en el mercado OTC intermediado disminuyó en junio (6,4% respecto al registrado en el mes anterior) y se situó en 18,82 €/MWh, en línea también con el precio medio ponderado de dicho contrato

¹⁷ En MIBGAS se negocian contratos con entrega en el propio mes de negociación (diarios, intradiarios y balance de mes) y en el mes siguiente.

¹⁸ En MIBGAS Derivatives se negocian contratos con entrega física mensuales (con vencimiento superior al mes siguiente), trimestrales, estacionales y anuales.

¹⁹ En PEGAS se negocian contratos con entrega física en el propio mes de negociación (diarios, intradiarios y fines de semana), mensuales, trimestrales, estacionales y anuales.

²⁰ En el mercado OTC se negocian contratos para cualquier horizonte de entrega que las partes acuerden.

²¹ Precio medio ponderado de todas las transacciones realizadas para un mismo día de gas, con entrega en el PVB-ES, de todas las sesiones de negociación finalizadas. Para el cálculo se tienen en cuenta, para cada día de gas que está siendo calculado, el producto intradiario y el diario (D+1 o *day ahead*) con entrega en el PVB-ES.

²² Ponderado por el volumen negociado en el mercado OTC intermediado en dicho mes.

en MIBGAS y PEGAS (18,88 €/MWh).

El precio medio ponderado del contrato a plazo anual con entrega en 2020 en el mercado OTC intermediado disminuyó en junio un 2% con respecto al precio medio del mes anterior. Así, en junio de 2019, el precio medio del contrato anual con entrega en 2020 se situó en 19,85 €/MWh, superior al precio medio de este contrato en MIBGAS y PEGAS (19,71 €/MWh).

Respecto al contrato a plazo anual con entrega en 2021, su precio medio ponderado en los mercados organizados se situó en junio en 19,85 €/MWh y no hubo negociación de dicho contrato en el mercado OTC en junio.

Cuadro 4. Precios a plazo de gas* de contratos de compraventa de gas con entrega igual o superior al mes, en PVB-ES, negociados en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado

Contratos	MES DE JUNIO DE 2019				MES DE MAYO DE 2019				% Δ Últ. Cotiz. jun-19 vs. may-19
	Último Precio €/MWh	Precio máximo €/MWh	Precio mínimo €/MWh	Precio Medio Ponderado €/MWh	Último Precio €/MWh	Precio máximo €/MWh	Precio mínimo €/MWh	Precio Medio Ponderado €/MWh	
PVB Jul-19 -OTC-	13,33	15,45	12,70	13,45	13,35	15,50	13,35	14,44	-0,2%
PVB Jul-19 -MIBGAS Derivatives y PEGAS-	13,24	14,05	12,98	13,48	13,40	16,91	13,40	15,21	-1,2%
PVB Q3-19 -OTC-	13,81	14,40	13,75	13,95	14,40	16,88	14,35	15,56	-4,1%
PVB Q3-19 -MIBGAS Derivatives y PEGAS-	13,94	14,55	13,55	13,95	14,75	16,95	14,75	15,77	-5,5%
PVB Q4-19 -OTC-	18,15	19,85	18,10	18,82	19,40	21,38	19,40	20,76	-6,4%
PVB Q4-19 -MIBGAS Derivatives y PEGAS-	18,20	19,50	18,20	18,88	20,15	22,21	20,15	21,39	-9,7%
PVB YR-20-OTC-	19,95	20,25	19,60	19,85	20,35	21,23	20,20	20,85	-2,0%
PVB YR-20 -MIBGAS Derivatives y PEGAS-	19,70	19,71	19,70	19,71	21,35	21,35	21,35	21,35	-7,7%
PVB YR-21 -OTC-	-	-	-	-	20,60	20,60	20,53	20,56	-
PVB YR-21 -MIBGAS Derivatives y PEGAS-	19,85	19,85	19,85	19,85	-	-	-	-	-

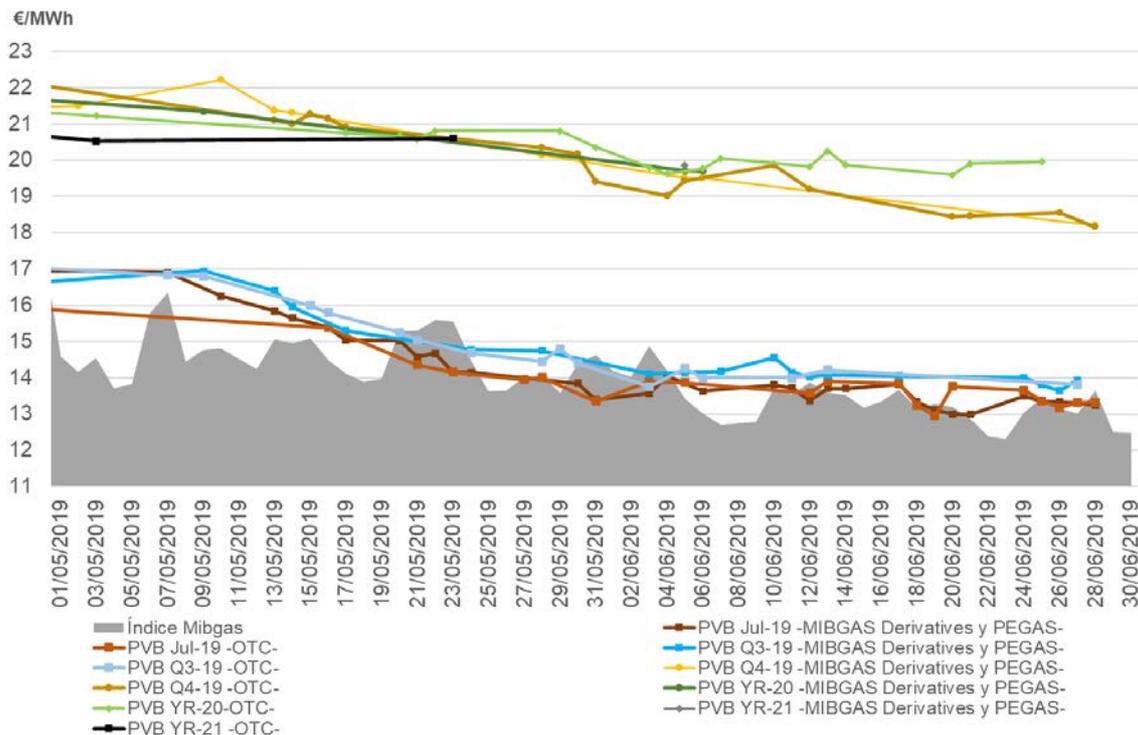
* Los precios se calculan a partir de la serie de precios de todas las transacciones realizadas en el mes.

** El contrato PVB Jul-19 cotizó en MIBGAS en junio de 2019 y en MIBGAS Derivatives en mayo de 2019.

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

El Gráfico 9 muestra la evolución del índice MIBGAS-ES y de los precios a plazo de gas de los contratos de compraventa de gas con entrega igual o superior al mes en PVB-ES, negociados en MIBGAS, MIBGAS Derivatives, PEGAS y en el mercado OTC intermediado.

Gráfico 9. Evolución del índice MIBGAS-ES y de los precios a plazo de gas de los contratos de compraventa de gas con entrega igual o superior al mes, en PVB-ES, en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado. Del 1 de mayo al 30 de junio de 2019



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

2.2. Evolución de los precios a plazo de los contratos de compraventa de gas, en PVB-ES, negociados en los mercados organizados y en el mercado OTC (a través de agencias de intermediación) con horizonte de entrega inferior al mes

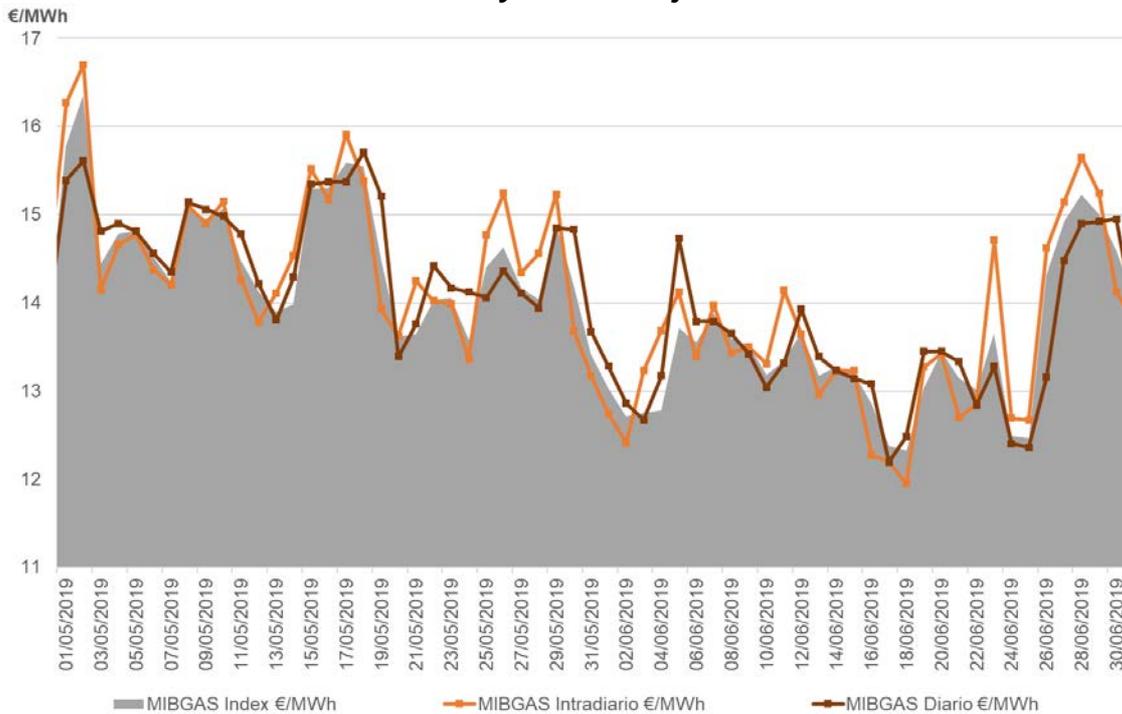
En el Gráfico 10 se proporciona, junto el índice MIBGAS-ES, el desglose de los precios medios ponderados de los contratos de compraventa con carácter intradiario y diario para un mismo día de gas negociado en MIBGAS y PEGAS.

De manera análoga, en el Gráfico 11 se proporciona, junto el índice MIBGAS-ES, el desglose de los precios medios ponderados de todas las transacciones de carácter intradiario y diario realizadas para un mismo día de gas, con entrega en el PVB-ES, en el mercado OTC intermediado.

En MIBGAS, PEGAS y en el mercado OTC (a través de agencias de

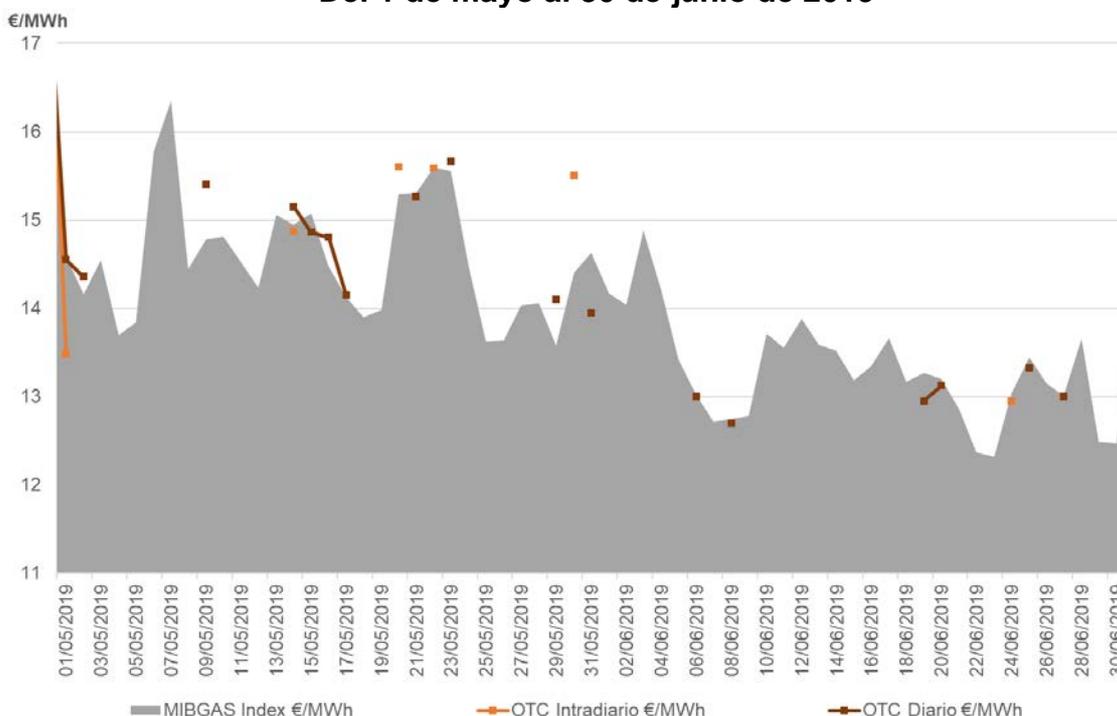
intermediación), se observa que las diferencias entre los precios medios ponderados de los contratos de compraventa intradiario y diario cuando hay negociación no son significativas ni son sistemáticamente positivas o negativas (véanse Gráfico 10 y Gráfico 11). Asimismo, no se observan diferencias significativas entre los precios medios ponderados en MIBGAS, PEGAS y en el mercado OTC de los contratos de compraventa con carácter intradiario y diario (véase Cuadro 5). Si bien cabe señalar que el 98,7% de la negociación de contratos diarios e intradiarios de junio de 2019 se realizó en MIBGAS.

Gráfico 10. Evolución del índice MIBGAS-ES y de los precios a plazo de gas de los contratos de compraventa intradiario y diario correspondientes al día de gas que está siendo calculado, con entrega en el PVB-ES, negociado en MIBGAS y PEGAS. Del 1 de mayo al 30 de junio de 2019



Fuente: elaboración propia a partir de datos de MIBGAS y Powernext.

Gráfico 11. Evolución del índice MIBGAS-ES y de los precios a plazo de gas de los contratos de compraventa intradiario y diario correspondientes al día de gas que está siendo calculado, con entrega en el PVB-ES, negociado en el mercado OTC intermediado. Del 1 de mayo al 30 de junio de 2019



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

Cuadro 5. Promedio mensual de las diferencias diarias de los precios a plazo de gas de los contratos de compraventa intradiario y diario correspondientes al día de gas que está siendo calculado, con entrega en el PVB-ES, en MIBGAS, PEGAS y en el mercado OTC intermediado

	OTC vs. Mercados organizados Diario €/MWh	OTC vs. Mercados organizados Intradiario €/MWh
junio-18	0,26	0,01
julio-18	0,14	0,12
agosto-18	-0,01	0,28
septiembre-18	-0,17	-0,14
octubre-18	-0,27	-0,08
noviembre-18	0,07	-0,31
diciembre-18	-0,03	-0,15
enero-19	-0,13	-0,28
febrero-19	0,11	0,04
marzo-19	-0,01	-0,05
abril-19	-0,09	-0,35
mayo-19	-0,08	0,09
junio-19	-0,09	-0,32

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

3. Análisis de las primas de riesgo ex post de los contratos de compraventa de gas con entrega en el PVB-ES

Se define la prima de riesgo ex post como la diferencia entre los precios de los contratos de compraventa de gas en PVB-ES, con entrega mensual, y los precios spot (precios de referencia de los contratos de compraventa con carácter diario negociados en MIBGAS) correspondiente a ese periodo.

Para el análisis se toman en consideración dos referencias de precios a plazo: i) el precio medio de los contratos de compraventa mensuales, trimestrales, estacionales y anuales, negociados en MIBGAS, MIBGAS Derivatives, PEGAS y en el mercado OTC intermediado, con entrega en el PVB-ES en el mes correspondiente, ponderado por todo el volumen negociado que se entrega en dicho mes; y ii) el precio medio del contrato de compraventa mensual en sus últimos cinco días naturales de cotización, con entrega en el PVB-ES en el mes correspondiente, ponderado por el volumen negociado de dicho contrato en MIBGAS, PEGAS y en el mercado OTC intermediado o, si no hubiera negociación en los últimos cinco días, su cotización²³ (véase Cuadro 6).

El precio medio de los contratos de compraventa de gas con entrega en el PVB-ES en junio de 2019 (contratos jun-19, Q2-19, gas de verano y anual 2019) negociados en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado, ponderado por el volumen entregado en dicho mes, ascendió a 18,63 €/MWh, superior en 5,27 €/MWh al precio spot medio de junio (13,36 €/MWh). Asimismo, el precio medio de los contratos de compraventa de gas con entrega en el PVB-ES en mayo de 2019 (contratos may-19, Q2-19, gas de verano y anual 2019) negociados en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado, ponderado por el volumen entregado en dicho mes, ascendió a 19,38 €/MWh, superior en 4,80 €/MWh al precio spot medio de mayo (14,57 €/MWh).

El precio medio del contrato de compraventa mensual en los últimos cinco días naturales de cotización con entrega de gas en el PVB-ES en junio de 2019 se situó en 13,65 €/MWh, superior en 0,29 €/MWh al precio spot medio de junio (13,36 €/MWh). Asimismo, el precio medio del contrato de compraventa mensual en los últimos cinco días naturales de cotización con entrega en mayo de 2019 se situó en 16,19 €/MWh, superior en 1,62 €/MWh al precio spot medio de mayo (14,57 €/MWh).

El precio medio de los contratos de compraventa mensuales en los últimos cinco días naturales de cotización con entrega en el año 2018 alcanzó los 24,26 €/MWh, un 0,6% inferior que el precio spot medio correspondiente a ese periodo (24,42 €/MWh). Por tanto, en 2018 el diferencial promedio entre el precio medio

²³ La cotización del último día de negociación en PVB-ES, con vencimiento el mes próximo, corresponde a una estimación realizada por una agencia de intermediación.

de los contratos de compraventa mensuales, con entrega en el PVB-ES, en sus últimos días de cotización y el precio spot medio (prima de riesgo ex post) registró un valor de -0,16 €/MWh en 2018. Asimismo, tomando como referencia de precios a plazo de los contratos de compraventa mensuales, trimestrales, estacionales y anuales con entrega en el PVB-ES en 2018, la prima de riesgo ex post fue también negativa y ascendió a -2,75 €/MWh. Por tanto, en 2018 las transacciones de gas en los mercados a plazo fueron en media más económicas que en el mercado spot.

Cuadro 6. Precio medio ponderado (PMP) de los contratos a plazo de compraventa de gas, con entrega en el PVB-ES, en el mes correspondiente, PMP del último día de negociación de los contratos mensuales, precio spot (contratos *day ahead*) medios mensuales y diferenciales de dichos PMP respecto al precio spot medio mensual (en €/MWh).

De junio de 2018 a junio de 2019

Periodo de entrega	PMP de los contratos a plazo con entrega en el mes ¹	PMP último día de negociación PVB-ES a un mes ²	Precio spot (<i>day ahead</i>) medio mensual	Prima de riesgo ex post ³	Prima de riesgo ex post ⁴
	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh
	A	B	C	A-C	B-C
jun-18	20,25	23,69	23,04	-2,79	0,64
jul-18	21,06	24,29	25,35	-4,29	-1,06
ago-18	21,12	24,90	26,47	-5,35	-1,57
sep-18	21,77	29,17	29,13	-7,36	0,04
oct-18	24,21	28,80	26,81	-2,60	1,99
nov-18	24,62	25,94	26,05	-1,44	-0,11
dic-18	24,79	26,31	25,29	-0,50	1,02
ene-19	25,00	24,71	25,19	-0,19	-0,49
feb-19	24,41	23,22	20,94	3,47	2,28
mar-19	23,35	19,48	18,06	5,29	1,42
abr-19	20,58	15,33	16,69	3,89	-1,36
may-19	19,38	16,19	14,57	4,80	1,62
jun-19	18,63	13,65	13,36	5,27	0,29

¹ 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.

² Precio medio del contrato de compraventa mensual en los últimos cinco días naturales de cotización, con entrega en el PVB-ES en el mes correspondiente, ponderado por el volumen negociado de dicho contrato en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado o, si no hubiera negociación, su cotización.

³ Prima de riesgo ex post, definida como la diferencia entre los precios a plazo de los productos negociados en los mercados organizados y en el mercado OTC intermediado, con entrega en un periodo concreto, y el precio spot (*day ahead*) correspondiente a ese periodo. Para el cálculo de la prima de riesgo se toma en consideración el precio referido en el punto 1.

⁴ Para el cálculo de esta prima de riesgo se toma en consideración el precio referido en el punto 2.

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

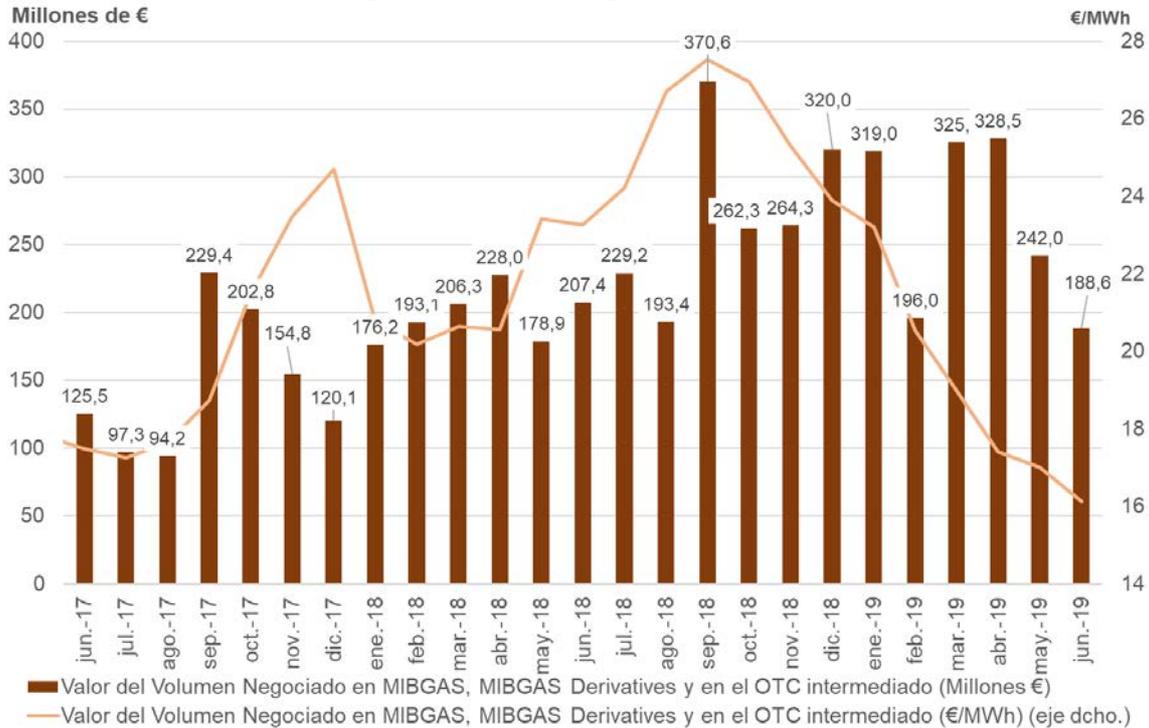
4. Evolución del valor económico del volumen negociado en los mercados organizados y en el mercado OTC (a través de agencias de intermediación) de contratos de compraventa de gas, con entrega en PVB-ES, por mes de negociación

A continuación, se describe la evolución del valor económico del volumen negociado en los mercados organizados y en el mercado OTC (a través de agencias de intermediación) de todos los contratos de compraventa de gas con entrega en el PVB-ES, por mes de negociación.

En junio de 2019 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-ES (11.700,8 GWh), fue de 188,6 millones de euros. Esta cifra fue un 22,1% inferior al valor económico del volumen negociado en el mes anterior (242 millones de euros). El precio medio ponderado por el volumen negociado, en dichos mercados, se situó en 16,12 €/MWh en junio de 2019, un 5,3% inferior al precio medio ponderado por el volumen negociado en el mes anterior, 17,01 €/MWh (véase Gráfico 12).

En 2018 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-ES (119.393,8 GWh), fue de 2.829,4 millones de euros. El precio medio ponderado por el volumen negociado, en dichos mercados, se situó en 2018 en 23,70 €/MWh.

**Gráfico 12. Valor económico (en millones de € y €/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 junio de 2017 a junio de 2019**



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

5. Evolución de los precios internacionales de gas

Todas las cotizaciones de los contratos de gas natural analizados descendieron, siendo los precios del gas natural en España superiores a los del resto de mercados (véase Cuadro 7).

El precio spot del gas natural en Reino Unido (NBP) en €/MWh se redujo en un 8,8%, al igual que las cotizaciones de los contratos a plazo en NBP con entrega en jul-19, en el Q3-19, Q4-19 y YR-20, que disminuyeron un 13%, un 13,7%, un 6,7% y un 2,2%, respectivamente. De este modo, el precio spot y las cotizaciones de los contratos jul-19, Q3-19, Q4-19 y YR-20, se situaron al cierre de mes en 9,21 €/MWh, 9,23 €/MWh, 10,21 €/MWh, 17,43 €/MWh y 18,46 €/MWh, respectivamente.

Igualmente, los precios spot y a plazo del gas natural en el mercado holandés TTF descendieron y se situaron en línea con los precios del gas natural en NBP. En particular, el precio spot y las cotizaciones de los contratos jul-19, Q3-19, Q4-19 y YR-20, se situaron al cierre de mes en 9,30 €/MWh, 9,38 €/MWh, 10,18 €/MWh, 16,50 €/MWh y 17,92 €/MWh, respectivamente.

El precio spot del gas natural en España (MIBGAS²⁴) disminuyó un 6,7%, situándose en 13,16 €/MWh al cierre de mes (30 de junio), superior en 3,79 €/MWh (+40.4%) al precio spot de gas natural en Francia (PEG), que se situó, en 9,38 €/MWh y superior en 3,86 €/MWh (+41,5%) al precio spot en Holanda (TTF), que se situó en 9,30 €/MWh. El precio OTC de referencia a plazo en el punto virtual de balance español (PVB-ES), con vencimiento a un mes, disminuyó un 0,2%, situándose al cierre de mes en 13,33 €/MWh, mientras que en MIBGAS descendió un 1,2% y se situó en 13,24 €/MWh, ambas referencias superiores al precio con vencimiento a un mes en Francia (+3,83 €/MWh respecto a la referencia MIBGAS) y en Holanda (+3,86 €/MWh respecto a la referencia MIBGAS).

[INICIO CONFIDENCIAL] [FIN CONFIDENCIAL].

²⁴ Corresponde al precio de referencia diario del producto con entrega al día siguiente.

Cuadro 7. Evolución de los precios internacionales del gas natural*

Gas natural Europa €/MWh	Precios en junio: último día de cotización en mes**, mín. y máx. mensual			Precios en mayo: último día de cotización en mes**, mín. y máx. mensual			Variación % último día de cotización en mes
	Último día de cotización en mes	Mín.	Máx.	Último día de cotización en mes	Mín.	Máx.	jun vs may
MIBGAS Spot	13,16	12,19	14,85	14,11	13,39	15,71	↓ -6,7%
Gas NBP Spot	9,21	9,08	11,89	10,10	10,10	14,96	↓ -8,8%
Gas TTF Spot	9,30	9,18	11,58	10,30	10,30	14,80	↓ -9,7%
Gas PEG Spot	9,38	9,15	11,45	9,70	9,70	14,65	↓ -3,4%
PVB Jul-19 -MIBGAS Derivatives-	13,24	12,98	14,05	13,40	13,40	16,91	↓ -1,2%
PVB Jul-19 -OTC-	13,33	12,94	13,90	13,35	13,35	15,38	↓ -0,2%
Gas NBP entrega Jul-19	9,23	9,23	11,36	10,61	10,61	13,85	↓ -13,0%
Gas TTF entrega Jul-19	9,38	9,38	11,91	11,21	11,21	14,69	↓ -16,3%
Gas PEG entrega Jul-19	9,41	9,41	11,75	11,23	11,23	14,54	↓ -16,2%
PVB Q3-19 -MIBGAS Derivatives-	13,94	13,70	14,55	14,75	14,75	16,95	↓ -5,5%
PVB Q3-19 -OTC-	13,81	13,75	14,25	14,40	14,40	16,83	↓ -4,1%
Gas NBP entrega Q3-19	10,21	10,21	12,35	11,83	11,83	14,66	↓ -13,7%
Gas TTF entrega Q3-19	10,18	10,05	12,50	12,25	12,25	15,25	↓ -16,9%
Gas PEG entrega Q3-19	10,41	10,41	12,41	11,64	11,64	14,97	↓ -10,6%
PVB Q4-19 -MIBGAS Derivatives-	18,20	18,20	19,50	20,15	20,15	22,21	↓ -9,7%
PVB Q4-19 -OTC-	18,15	18,15	19,85	19,40	19,40	21,27	↓ -6,4%
Gas NBP entrega Q4-19	17,43	17,43	19,23	18,68	18,68	20,88	↓ -6,7%
Gas TTF entrega Q4-19	16,50	16,50	18,30	17,80	17,80	19,88	↓ -7,3%
Gas PEG entrega Q4-19	16,65	16,65	18,39	18,30	18,30	19,94	↓ -9,0%
PVB YR-20 -MIBGAS Derivatives-	19,70	19,70	19,71	21,35	21,35	21,35	↓ -7,7%
PVB YR-20-OTC-	19,95	19,60	20,25	20,35	20,35	21,23	↓ -2,0%
Gas NBP entrega YR-20	18,46	18,29	19,50	18,88	18,88	20,24	↓ -2,2%
Gas TTF entrega YR-20	17,92	17,73	18,83	18,23	18,23	19,63	↓ -1,7%
Gas PEG entrega YR-20	18,12	17,95	19,00	18,42	18,42	19,79	↓ -1,6%

[CONFIDENCIAL]

- Precios del gas natural en PVB: MIBGAS y agencias de intermediación.
- Precios del gas natural en NBP: ICE.
- Precios del gas natural TTF: Platts.
- Precios del gas natural en PEG: PowerNext.

• **[INICIO CONFIDENCIAL] [FIN CONFIDENCIAL]**

* Precios medios diarios de transacciones negociadas en PVB en el mercado OTC y cotizaciones en MIBGAS, NBP, TTF y PEG.

** Último día del mes en el que se ha registrado transacción en caso de valores negociados en PVB en el mercado OTC y último día del mes en caso de los valores cotizados para el resto de referencias.

*** El contrato PVB Jul-19 cotizó en MIBGAS en junio de 2019 y en MIBGAS Derivatives en mayo de 2019.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de MIBGAS, MIBGAS Derivatives, Agencias de Intermediación, ICE, Platts, Powernext y World Gas Intelligence.

