



**MEMORIA DE LA PROPUESTA DE RESOLUCIÓN DE LA SECRETARÍA DE ESTADO DE  
ENERGÍA**

**POR LA QUE SE ESTABLECEN LAS CONDICIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL  
SERVICIO DE CREADOR DE MERCADO OBLIGATORIO POR PARTE DE LOS  
OPERADORES DOMINANTES DEL MERCADO DE GAS NATURAL**

---

**MINISTERIO DE ENERGÍA, TURISMO  
Y AGENDA DIGITAL**

Madrid, noviembre 2017



## 1 Introducción

La presente memoria acompaña la propuesta de resolución de la Secretaría de Estado de Energía por la que se establece el procedimiento para dar cumplimiento a la obligación de presentación de ofertas de compra y venta en el mercado organizado de gas por parte de los operadores que hayan sido declarados dominantes en el mercado del gas natural, según lo establecido en la disposición adicional tercera del Real Decreto-ley 6/2000, de 23 de junio, de Medidas Urgentes de Intensificación de la Competencia en Mercados de Bienes y Servicios, una vez que se haya establecido la obligación.

## 2 Antecedentes

La disposición adicional trigésimo cuarta de la Ley 34/1998, de 7 octubre, del sector de hidrocarburos, establece que el Gobierno y el Ministro de Energía, Turismo y Agenda Digital adoptarán, en el ámbito de sus respectivas competencias, las disposiciones oportunas tendentes a garantizar la liquidez del mercado de gas y determina que el Gobierno podrá obligar a los comercializadores de gas natural que ostenten la calificación de operadores dominantes, de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional tercera del Real Decreto-ley 6/2000, de 23 de junio, de Medidas Urgentes de intensificación de la Competencia en Mercados de Bienes y Servicios, a presentar ofertas de compra y venta en el mercado organizado de gas, por un volumen determinado, con un diferencial, función que se conoce como “creador de mercado”.

Asimismo, la citada disposición establece que la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia propondrá al Ministerio de Industria, Energía y Turismo, una metodología para el cálculo de dicho diferencial, así como para el volumen a ofertar. Dicha metodología será aprobada por resolución de la Secretaría de Estado de Energía.

Conforme con lo anterior, la Sala de Supervisión Regulatoria de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, en su sesión del día 28 de marzo de 2017, aprobó el informe titulado “Propuesta de metodología para el establecimiento de obligaciones de creador de mercado a los operadores dominantes en el sector del gas natural”.

Con carácter previo a la presente propuesta de resolución, con fecha del el Consejo de Ministros aprobó el Acuerdo por el que se determina la obligación de presentar ofertas de compra y venta a los operadores dominantes en el sector del gas natural.

Dicho acuerdo incluye en su apartado tercero la habilitación al Secretario de Estado de Energía para el establecimiento de los requisitos técnicos para la prestación el servicio.

## 3 Metodología propuesta por la CNMC

La CNMC, en su informe de 28 de marzo de 2017, considera que la metodología para la fijación de las obligaciones de creador de mercado a los operadores dominantes debe estar basada en los siguientes parámetros:



- i) Productos del mercado organizado de gas en los que debe operar el creador de mercado
- ii) Parámetros de cantidad:
  - a. cantidad mínima ofertada en cada momento de compra o venta por producto
  - b. límite máximo de cantidad a casar por sesión de negociación y producto, a partir del cual los sujetos obligados pueden dejar de realizar ofertas.
- iii) Separación máxima de precios ofertada o *spread*
- iv) Horario de las obligaciones de creador de mercado, incluyendo:
  - a. Número de sesiones de negociación en las que el creador de mercado estará exonerado de sus obligaciones de presentación de ofertas
  - b. Horarios del período de contratación en que el creador de mercado estará exonerado de sus obligaciones de presentación de ofertas
  - c. Otras exenciones de presentación de ofertas por eventos que afectan al creador de mercado o que pueden tener influencia en el mercado.

### 3.1 Productos

A través del estudio de los niveles de liquidez en diciembre de 2016 de cada producto, la CNMC considera que el producto que se debe priorizar es el producto mensual seguido del producto diario.

### 3.2 Parámetros de cantidad

En primer lugar, la CNMC analiza la liquidez actual de MIBGAS y establece un objetivo de liquidez para diciembre de 2017. Para ello se monitoriza el *churn ratio*, es decir, el porcentaje que suponen las transacciones registradas en el mercado con respecto a las entregas físicas de gas, es decir, respecto a la demanda.

En base a la evolución experimentada por los principales *hubs* europeos en una fase de crecimiento análoga a la que experimenta actualmente MIBGAS, el objetivo para diciembre de 2017 se sitúa en el 2,5% de la demanda diaria promedio para dos productos: el producto diario y el producto mensual.

A partir de la liquidez actual y considerando que ésta se mantiene en su totalidad, el informe calcula la liquidez adicional que pueden incorporar los operadores dominantes a través de sus obligaciones de creador de mercado: 8.000 MWh en el producto diario y 21.000 MWh en el producto mensual.

El reparto de las obligaciones de creador de mercado entre los operadores dominantes se realiza del siguiente modo:



- a. El límite de cantidad a casar por sesión de negociación y producto se establece de forma proporcional a la cuota de los operadores dominantes sobre el total de aprovisionamientos de gas a España: el 5%. Como resultado del reparto de las necesidades de liquidez adicional entre el producto diario y el mensual, el 25% de este valor se destinará al producto diario y el 75% al mensual.
- b. La cantidad mínima ofertada en cada momento en compra o venta por producto se calcula como un porcentaje sobre el límite de cantidad a casar por sesión de negociación y producto: un 25%.

### 3.3 Separación máxima de precios o *spread*

Se define como la diferencia entre el precio de compra y el de venta, constituyendo un indicador adicional del grado de liquidez del mercado.

El informe evalúa el *spread* ofrecido por los creadores de mercado voluntarios en otros *hubs* europeos de gas así como el *spread* con el que opera el creador de mercado voluntario de MIBGAS durante el primer semestre del año 2017. El informe toma este último como referencia, aunque teniendo en cuenta que los *spreads* ofertados en MIBGAS son superiores a los de otros mercados europeos con liquidez similar, se opta por fijarlo en 0,5 €/MWh para ambos productos.

#### 3.3.1 *Spread* en condiciones de *fast market*

Por otra parte, se establecen excepciones a dicho *spread* en situación de *fast market*, es decir, aquella en la que se observa un funcionamiento inusual del mercado o alta volatilidad de precios. Se propone que:

- Si los precios son superiores en 2€/MWh al precio inicial de la sesión, la separación máxima de precios permitida se duplicará.
- Si los precios son superiores en 3€/MWh o más al precio inicial de la sesión, la separación máxima de precios permitida se triplicará.

### 3.4 Horario de las obligaciones

- a. Sesiones de negociación en las que el creador de mercado estará exonerado de sus obligaciones de presentación de ofertas.

Considerando la reducida liquidez del producto diario en las sesiones de MIBGAS celebradas los fines de semana, se opta por extender la obligación de actuar como creador de mercado a los operadores dominantes a todas las sesiones del producto diario, es decir, a todos los días del año.

En el caso del producto mensual, teniendo en cuenta su reducida liquidez en todas las sesiones, se propone extender la obligación a todas las sesiones del producto mensual, es decir, de lunes a viernes.



- b. Horarios del periodo de contratación en que el creador de mercado estará exonerado de sus obligaciones de presentación de ofertas.

Analizando las transacciones registradas en MIBGAS y con el fin de permitir una mayor flexibilidad al creador de mercado, se le exonera de su presencia durante un 20% de la duración de la sesión en días laborables, sin incidir en ningún período en concreto y en dos franjas de las sesiones en fin de semana: entre la apertura y las 10:00 horas y entre las 13:00 horas y el cierre.

- c. Otras exenciones de presentación de ofertas por eventos que afectan al creador de mercado o que pueden tener influencia en el mercado.

Afectan al creador de mercado su situación técnica extraordinaria o su acceso a información privilegiada, hasta que esta información se haga pública. En ambos casos estará exonerado de sus obligaciones.

Por otra parte, pueden tener influencia en el mercado la declaración de una situación de operación excepcional del sistema (SOE) o el anuncio de una acción de balance por el Gestor Técnico del Sistema. En el primer caso, queda exonerado de sus obligaciones en caso de declararse SOE nivel 1 o nivel 2. En el segundo caso, queda exonerado de las obligaciones si la acción de balance sobre el producto diario se anuncia para una ventana de tiempo definida del mercado continuo inferior o igual a 2 horas. Además, en caso de que la duración de la acción de balance no se anuncie para una ventana de tiempo definida o tenga una duración superior a 2 horas, la exoneración se ampliará al 40% de la duración de la sesión de negociación.

#### **4 Procedimiento propuesto en la resolución**

El procedimiento propuesto en la resolución analiza los mismos parámetros que el informe de la CNMC con el fin de desarrollar la obligación.

##### **4.1 Definición de los productos**

El volumen de las transacciones registradas en el mercado organizado de gas durante el ejercicio 2016 y el primer semestre del año 2017 figuran en la siguiente tabla:



PRODUCTOS / USOS DEL GAS	VOLUMEN MIBGAS 2016	VOLUMEN MIBGAS enero 2017	VOLUMEN MIBGAS febrero 2017	VOLUMEN MIBGAS marzo 2017	VOLUMEN MIBGAS abril 2017
Intradiario	2.311,27	557,18	370,65	431,65	420,95
D+1	2.633,01	583,53	251,73	342,43	129,10
D+2/D+5	393,97	95,37	20,86	64,58	38,46
Resto de mes	223,25		20,86	5,95	4,81
Mes siguiente (M+1)	100,46	17,57	31,29	5,95	93,39
Negociación Libre	3.366,10	830,74	563,27	587,14	412,02
Gas de Operación	2.457,20	138,04	76,49	51,83	91,33
Acciones de Balance	742,80	100,39	55,63	209,88	183,35
<b>TOTAL</b>	<b>6.566,10</b>	<b>1.254,90</b>	<b>695,40</b>	<b>849,70</b>	<b>686,70</b>
Demanda	321.500,00	38.465	29.174	28.866	23.800
%Intradiario/Demanda	0,72%	1,45%	1,27%	1,50%	1,77%
%D+x/Demanda	0,94%	1,76%	0,93%	1,41%	0,70%
%M+1/Demanda	0,03%	0,05%	0,11%	0,02%	0,39%
% NL /Demanda	1,0%	2,2%	1,9%	2,0%	1,7%
% T /Demanda	2,0%	3,3%	2,4%	2,9%	2,9%

	VOLUMEN MIBGAS mayo 2017	VOLUMEN MIBGAS junio 2017	VOLUMEN MIBGAS (enero 2017-junio 2017)
Intradiario	449,44	300,89	<b>2.530,75</b>
D+1	174,68	364,75	<b>1.846,22</b>
D+2/D+5	55,71	197,37	<b>472,34</b>
Resto de mes	1,89	0,97	<b>34,47</b>
Mes siguiente (M+1)	262,49	103,52	<b>514,21</b>
Negociación Libre	737,42	792,38	<b>3.922,98</b>
Gas de Operación	120,86	135,45	<b>614,00</b>
Acciones de Balance	85,92	39,67	<b>674,84</b>
<b>TOTAL</b>	<b>944,20</b>	<b>967,50</b>	<b>5.398,40</b>
Demanda	23.556	25.235	<b>169.095,50</b>
%Intradiario/Demanda	1,91%	1,19%	<b>1,50%</b>
%D+x/Demanda	0,98%	2,23%	<b>1,37%</b>
%M+1/Demanda	1,11%	0,41%	<b>0,30%</b>
% NL /Demanda	3,1%	3,1%	<b>2,3%</b>
% T /Demanda	4,0%	3,8%	<b>3,2%</b>



Nota 1: datos en GWh

Nota 2: de acuerdo con las Reglas del Mercado, el producto diario se negocia en el conjunto de días comprendido entre el día D-3 y el día D-1, siendo D el día de entrega del producto

El volumen de transacciones del producto intradiario, con un *churn ratio* del 1,50% durante del primer cuatrimestre, depende de la necesidad de los agentes de ajustar sus estimaciones de demanda para evitar incurrir en desbalances. Asimismo, también se realizan en forma de producto intradiario las acciones de balance ejecutadas por el Gestor Técnico del Sistema conforme a la Circular 2/2015, de 22 de julio, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establecen las normas de balance en la red de transporte del sistema gasista. A pesar del reducido volumen de transacciones, su evolución se considera positiva, debiendo concentrarse las medidas de liquidez en otros productos tal y como propone la CNMC.

El *churn ratio* registrado para el producto diario durante el primer cuatrimestre ha sido del 1,37% mientras que para el producto mensual ha alcanzado 0,30%, con una progresión positiva en mayo y junio. Es decir, el volumen de las transacciones registradas para el producto diario ha multiplicado por cuatro las de producto mensual. Por tanto, se concluye que es necesario concentrar las medidas de liquidez en los dos productos, teniendo en cuenta los siguientes factores:

- La importancia del precio producto diario como señal de precios de referencia entre los agentes del sistema gasista.
- La menor liquidez relativa actual del producto mensual respecto al diario.
- Los objetivos de liquidez para un mercado suficientemente líquido establecidos en el *Gas Target Model* (ACER, 2015), que son menores para el producto mensual que para el producto diario.

En el apartado 4.2 Parámetros de cantidad se establece el reparto de las medidas de liquidez para cada uno de los productos.

## 4.2 Parámetros de cantidad

### 4.2.1 Liquidez que se desea incorporar al mercado organizado

Fijando un objetivo de liquidez, expresado mediante el *churn ratio* o relación entre el volumen de transacciones casadas en el mercado organizado de gas y la demanda, el volumen de transacciones a incorporar al mercado se establece mediante la siguiente fórmula:

$$\Delta L = L_{obj} - c_1 \times L_{0 \text{ no dom}} + c_2 \times L_{0 \text{ dom}}$$



Donde:

- i.  $\Delta L$  : volumen de transacciones a incorporar al mercado.
- ii.  $L_{obj}$ : objetivo de liquidez a alcanzar.
- iii.  $c_1 \times L_{0\ no\ dom}$ : fracción del volumen de transacciones actuales del mercado organizado realizadas por otros agentes distintos a los operadores dominantes que no son absorbidas por el creador de mercado obligatorio.
- iv.  $c_2 \times L_{0\ dom}$ : fracción del volumen de transacciones actuales realizadas por los operadores dominantes que pasan a ser absorbidas por el creador del mercado obligatorio.

A continuación, se procede a establecer cada una de las variables anteriores:

a. Objetivo de liquidez

El informe de la CNMC considera que los objetivos de liquidez son equivalentes a un *churn rate* del 2,5% para cada uno de los productos sobre los que se desea actuar: diario y mes siguiente.

Por otra parte, atendiendo a los objetivos de liquidez para producto establecidos en el *Gas Target Model*, se tiene que el volumen presente en el libro de ofertas de producto diario (*order book volume*) debería cuadruplicar al mensual. Respecto al número de transacciones casadas (*number of trades*), las de producto diario deberían duplicar a las de producto mensual.

Considerando que el mercado aún se encuentra inmerso en una etapa de desarrollo, se asume el objetivo establecido para la CNMC del 2,5% para cada producto, existiendo la posibilidad en el futuro de aproximar los objetivos a los del *Gas Target Model*.

En la siguiente tabla se resume el objetivo de liquidez para cada producto en diciembre de 2017:

PRODUCTO (año 2017)	$L_{obj}$ ( <i>churn ratio</i> )	$L_{obj}$ (valor absoluto)
Intradía	1,5%	4.975 GWh/año
Diario	2,5%	8.292 GWh/año
Resto de mes	-	-
Mes siguiente	2,5%	8.292 GWh/año
<b>TOTAL</b>	<b>6,5%</b>	<b>21.559 GWh/año</b>

Nota: valores absolutos calculados en base a la demanda interanual entre julio de 2016 y junio de 2017: 331,7 TWh.

b. Transacciones actuales del mercado

El *churn ratio* total durante el primer cuatrimestre de 2017 y su desglose por productos se detalla en la tabla del apartado 4.1. De acuerdo con el informe de la CNMC, se adopta como hipótesis





simplificadora que ninguna fracción de los volúmenes casados actualmente pasa a ser absorbida por el creador de mercado obligatorio, es decir,  $c_1=1$ .

c. Transacciones actuales de los operadores dominantes

Se adopta como hipótesis simplificadora que ninguna fracción de los volúmenes casados actualmente pasa a ser absorbida por la función de creador de mercado obligatorio, es decir,  $c_2=0$ .

Por tanto, la expresión anterior se simplifica a:

$$\Delta L = L_{obj} - c_1 \times L_0 + c_2 \times L_{0\ dom} = L_{obj} - L_0$$

Cabe recordar que lo que se establece es la cantidad máxima a casar, entendido esto como una protección al creador de mercado obligatorio, no la obligación de casarla. Por tanto, para cada producto se obtiene:

	$L_{obj}$ (churn ratio)	$\Delta L$ (churn ratio)	$\Delta L$ (GWh/año)
Intradiario	1,5%		
D+x	2,5%	1,13%	3.748
Resto de mes			
Mes siguiente (M+1)	2,5%	2,20%	7.297
<b>TOTAL</b>	<b>6.5%</b>	<b>3,33%</b>	<b>11.045</b>

Nota: valores absolutos calculados en base a la demanda interanual entre julio de 2016 y junio de 2017: 331,7 TWh.

En base a la tabla anterior, se establece una proporción de 0,66 y 0,34 para el reparto de la obligación entre los productos mensual y diario respectivamente.

#### 4.2.2 Límite máximo requerido de cantidad a casar (Volumen Diario Máximo a Casar)

El límite máximo requerido de cantidad a casar por sesión de negociación se define como el volumen de transacciones a partir del cual se dan por finalizadas las obligaciones de creador de mercado obligatorio para dicha sesión. En el texto de la resolución se define como Volumen Diario Máximo a Casar.

Sin embargo, el volumen de ofertas casadas en una determinada sesión puede ser inferior a este límite a pesar de que el creador de mercado obligatorio haya cumplido con los otros dos parámetros de cantidad que sí son obligatorios: cantidad puesta a disposición del mercado en todo momento y *spread* o separación de precios entre las ofertas de compra y las de venta. Además de ello, la existencia de un límite máximo por sesión facilita que en las sesiones con mayor actividad o liquidez, el creador de mercado finalice sus obligaciones antes del final de la sesión y que ese volumen de transacciones adicionales que habría podido aportar con su presencia en el libro de ofertas hasta el final de la sesión no compense sesiones en las que no alcanza el límite máximo.



La actividad durante el primer cuatrimestre de 2017 del creador de mercado voluntario en el mercado organizado de gas, que comenzó su actividad en febrero, muestra con claridad este hecho.

En consecuencia, no es posible identificar directamente dicho límite máximo con el volumen de transacciones que se desea incorporar al mercado organizado como consecuencia del establecimiento de la obligación de creador de mercado.

Una posible solución consistiría en establecer un límite máximo superior al volumen de transacciones que se desea incorporar, de forma que exista un mayor margen para casar en sesiones con elevada liquidez y pueda compensar sesiones en las que se sitúe más lejos del límite máximo. Es decir, el límite máximo para cada uno de los productos se establecería multiplicando por un coeficiente “k” el cociente entre el volumen de transacciones que se desea incorporar y las sesiones anuales en las que se negocia dicho producto. La expresión sería la siguiente:

$$\text{Límite máximo } \left( \frac{GWh}{\text{sesión}} \right) = k \times \frac{\Delta L \left( \frac{GWh}{\text{año}} \right)}{\text{sesiones / año}}$$

Sin embargo, se carece de una metodología adecuada para establecer dicho coeficiente, por lo que se considera k=1.

#### Cálculo del límite máximo

En conclusión, considerando que el número de sesiones anuales son de 365 días para el producto diario y 252 para el producto mensual (que no se negocia en fines de semana), se tiene:

Producto diario:

$$\text{Límite máximo (diario)} = \frac{3.748 \left( \frac{GWh}{\text{año}} \right)}{365 \frac{\text{sesiones}}{\text{año}}} = 10,27 \text{ GWh/sesión}$$

Producto mensual:

$$\text{Límite máximo (mensual)} = \frac{7.297 \left( \frac{GWh}{\text{año}} \right)}{252 \frac{\text{sesiones}}{\text{año}}} = 28,96 \text{ GWh/sesión}$$



### 4.2.3 Cantidad mínima ofertada en cada momento en compra o venta

En el texto de la Resolución se define como el Volumen Mínimo de Oferta. La cantidad mínima ofertada en cada momento en compra o venta es un parámetro fundamental puesto que debe alcanzar un compromiso entre objetivos opuestos:

- i. Por una parte, incluir ofertas por un volumen elevado de gas cercano al límite máximo desvirtúa totalmente el papel de generador de liquidez que se espera del creador de mercado puesto que podría casar rápidamente un volumen igual al límite máximo y finalizarían sus obligaciones.
- ii. Por otra parte, la existencia de un importante volumen de ofertas en el libro es uno de los requisitos incluido en el *Gas Target Model* (ACER, 2015) entre los parámetros para satisfacer las necesidades de los agentes del mercado.
- iii. Además de estos dos objetivos, es deseable que el creador de mercado obligatorio realice ofertas de compra y venta por volúmenes similares a los del resto de agentes, de forma que su actuación no sea claramente percibida por ellos.

Como consecuencia de lo anterior, es necesario establecer una cantidad suficientemente reducida como para garantizar que, incluso en sesiones son elevada liquidez, la actuación del creador de mercado tiene una duración suficiente y sus ofertas no son claramente identificadas por los agentes. Y a la vez, se trata de una cantidad suficientemente elevada para favorecer la existencia de un volumen suficiente en el libro de ofertas.

#### Rango de cantidad de las ofertas registradas en el libro del mercado organizado

Para cumplir con el primer objetivo, se analiza el rango de cantidad de las ofertas incluidas en algún momento en el libro de ofertas del mercado organizado de gas durante el primer cuatrimestre de 2017.

#### Comparación con el parámetro “order book volume” del Gas Target Model

Para cumplir con la primera funcionalidad, se analizan los objetivos del Gas Target Model de volumen para el libro de ofertas en un mercado lo suficientemente líquido:

Metric	Threshold	
	Day-ahead product	Front month product
1. Order book volume	≥ 2,000 MW on each bid- and offer-side	≥ 470 MW on each bid- and offer-side



Para comparar los volúmenes en el libro de ofertas del mercado con estos valores objetivo, se debería calcular por separado la mediana de los volúmenes máximos ofertados diariamente en compra/venta en el libro.

Si se establecieran como cantidades mínimas ofertadas en todo momento los rangos más habituales durante el período, es decir, 500 MWh/día en el producto diario y 100 MWh/día (es decir, 3 GWh en volumen) en el producto mensual, se tendría que el 25% y el 21% respectivamente del volumen objetivo del *Gas Target Model* en el libro de ofertas sería aportado sólo por el creador de mercado obligatorio. Por tanto, se considera que estas cantidades cumplen las condiciones exigidas para ser las cantidades mínimas ofertadas por el creador de mercado obligatorio en todo momento.

#### 4.2.4 Resumen de parámetros de cantidad y distribución por operadores

Como resumen de los apartados anteriores, en la siguiente tabla se recogen los parámetros de cantidad:

PRODUCTO	LÍMITE MÁXIMO REQUERIDO DE CANTIDAD A CASAR	CANTIDAD MÍNIMA OFERTADA EN TODO MOMENTO
Diario	10,27 GWh/sesión	500 MWh/día
Mensual	28,96 GWh/sesión	100 MWh/día

Una vez calculados los parámetros de cantidad agregados, se distribuyen estas obligaciones entre los operadores dominantes. Se concluye que el modo más conveniente de establecer los parámetros de cantidad, dado el carácter estable de los aprovisionamientos de gas, es como un porcentaje de éstos, tal y como realiza la propuesta formulada por la CNMC.

Teniendo en cuenta los aprovisionamientos del año 2016, se tiene que el 80,1% de la obligación corresponderá a Gas Natural Fenosa y el 19,9% restante a Endesa.

A continuación, se expresan los parámetros de cantidad desglosados por operador y calculados como un porcentaje de los aprovisionamientos:



PRODUCTO	LÍMITE MÁXIMO REQUERIDO DE CANTIDAD A CASAR (GWh/año)	% SOBRE APROVISIONAMIENTOS
<b>Diario</b>	<b>3.748</b>	
Gas Natural Fenosa	3.003	1,93%
Endesa	745	1,93%
<b>Mensual</b>	<b>7.297</b>	
Gas Natural Fenosa	5.846	3,75%
Endesa	1.451	3,75%
<b>Total</b>	<b>11.045</b>	
Gas Natural Fenosa	8.848	5,68%
Endesa	2.197	5,68%

Redondeando el porcentaje que supone el límite máximo respecto a los aprovisionamientos, se establecen las obligaciones tal y como se expresan en la Resolución:

CONDICIONES DEL SERVICIO DE CREADOR DE MERCADO POR UN OPERADOR DOMINANTE		
Productos en los que debe actuar como creador de mercado	Diario	Mes siguiente
Límite máximo requerido de cantidad a casar por sesión de negociación	1,93% de sus aprovisionamientos de gas/nº de sesiones	3,75% de sus aprovisionamientos de gas/nº de sesiones
Cantidad mínima ofertada en todo momento	500 MWh	100 MWh

#### 4.2.5 Comparación entre parámetros de cantidad y operaciones OTC

En este apartado se compara el límite máximo requerido de cantidad a casar por sesión de negociación con las cantidades casadas por ambos operadores dominantes en el mercado OTC. El objetivo es comprobar que efectivamente pueden trasladar esa liquidez desde el mercado OTC al mercado organizado sin variar sus pautas de comportamiento.

El análisis de las transacciones en el mercado OTC durante el año 2016 adopta las siguientes hipótesis:

- Se excluyen las operaciones intragrupo, dado que lógicamente la obligación de creador de mercado no permite contabilizar las transacciones entre filiales.
- Se considera que la fecha de la transacción se corresponde con la fecha de comunicación de la misma al Gestor Técnico del Sistema a través de la plataforma MS-ATR.



Se concluye que ambos operadores dominantes podrían trasladar sus operaciones en el mercado OTC al mercado organizado.

### 4.3 Separación máxima de precios o spread

#### 4.3.1 Spread del creador de mercado voluntario

Se ha analizado la separación máxima de precios o *spread* con la que ha operado durante el primer semestre del año y con la que está operando durante el segundo semestre el creador de mercado voluntario.

#### 4.3.2 Spread del creador de mercado voluntario en otros mercados organizados

Los creadores de mercado voluntarios de otros mercados organizados europeos presentan spreads entre 0,30 y 0,50 €/MWh para ambos productos.

MERCADO	PRODUCTO	SPREAD MAX
Gaspoint Nordic (Dinamarca)	Diario	0,50 EUR/MWh
Gaspoint Nordic (Dinamarca)	Mensual	0,45 EUR/MWh
MGP-GAS (Italia)	Diario	0,30 EUR/MWh
PXE (Centroeuropa)	Diario	0,50 EUR/MWh
CEGH (Austria)	Diario	0,30 EUR/MWh
CEGH (Austria)	Mensual	0,40 EUR/MWh

#### 4.3.3 Análisis del *spread* observado en el mercado organizado

El *Gas Target Model* (ACER, 2015) recomienda calcular el *spread* de un mercado organizado de gas para ventanas de 15 minutos. Posteriormente, se calcularía la media aritmética de esas ventanas para calcular el *spread* diario y la media de estos *spreads* diarios para calcular el *spread* mensual o anual.

Se ha efectuado un análisis del *spread* registrado en MIBGAS en el período enero-abril 2017 en las ventanas horarias con mayor número de transacciones.

Para el producto diario se han seleccionado períodos de 15 minutos en los que se han producido como mínimo 5 transacciones, habiéndose registrado un total de 24 períodos con esas características, obteniéndose los siguientes valores para la media y la mediana del *spread* para el producto diario:



PRODUCTO	Media de spread (€/MWh)	Mediana de Spread (€/MWh)
Diario	0,48	0,31
Número de ventanas de elevado número de transacciones	24	

La gran diferencia entre ambas variables viene dada por los valores atípicos alcanzados durante el mes de enero, en el que el elevado precio medio en el mercado organizado dio lugar a un *spread* también elevado en valor absoluto. Considerando sólo las ventanas de liquidez del período entre febrero y abril de 2017, con precios de casación inferiores a 30 €/MWh se obtiene un *spread* medio de 0,28 €/MWh.

En cuanto al valor relativo del *spread* respecto a los precios de las transacciones, se observa una elevada dispersión, entre el 0,2% y el 3%, siendo el objetivo del *Gas Target Model* inferior al 0,4%.

Para el producto mensual no existen ventanas horarias de liquidez representativa.

#### 4.3.4 Establecimiento del *spread*

En el caso del producto diario, se observa un *spread* medio de 0,28 €/MWh en las ventanas de elevado número de transacciones y precio inferior a 30 €/MWh. Sin embargo, es preciso tener en cuenta que en mercados con liquidez similar o superior se ha fijado un *spread* entre 0,30 y 0,50 €/MWh para el creador de mercado voluntario, además de que los precios medios en el mercado español son superiores.

Por tanto, se establece como parámetro 0,50 €/MWh para ambos productos.

PRODUCTO	SPREAD
Diario	0,50 €/MWh
Mensual	0,50 €/MWh

#### 4.3.5 *Spread* en condiciones de *fast market*

Se adopta la propuesta formulada por la CNMC de flexibilizar el *spread* en circunstancias de elevada volatilidad del mercado, tal y como se detalla en el apartado 3.3.1.

#### 4.4 Horario de las obligaciones

Se adopta la propuesta formulada por la CNMC, tal y como se detalla en el apartado 3.4.