

## **INFORME SOBRE LA CONTRATACIÓN DE CAPACIDAD Y USO DEL SERVICIO DE CARGA DE CISTERNAS DE GNL EN LAS PLANTAS DE REGASIFICACIÓN**

Expediente INF/DE/103/20

### **SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA**

#### **Presidente**

D. Ángel Torres Torres

#### **Consejeros**

D. Mariano Bacigalupo Saggese

D. Bernardo Lorenzo Almendros

D. Xabier Ormaetxea Garai

D<sup>a</sup>. Pilar Sánchez Núñez

#### **Secretario**

D. Joaquim Hortalà i Vallvé

En Madrid, a 25 de febrero de 2021

De acuerdo con las funciones de supervisión y control en el sector del gas natural establecidas en el artículo 7 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, la Sala de Supervisión Regulatoria emite el siguiente:

### **INFORME**

#### **1. OBJETO**

El objeto de este informe consiste en analizar la situación de contratación y utilización del servicio de carga de cisternas de GNL en las plantas de regasificación del sistema gasista, habida cuenta del contexto actual en el que se encuentra dicho servicio, con un alto grado de demanda y reserva de capacidad por parte de los usuarios en determinadas localizaciones.

#### **2. RESUMEN EJECUTIVO - CONSIDERACIONES**

En España se cargan al año en torno a 43.000 cisternas de GNL en las plantas de regasificación. De acuerdo con la información analizada en este informe, se constata, por un lado, la tendencia creciente de la demanda de GNL para carga de camiones cisterna, que a lo largo de los últimos años (de 2015 a 2019) ha venido incrementándose a una tasa anual media del 4,2%. Asimismo, en el periodo de enero a octubre de 2020, periodo más reciente del que se disponía de datos en la fecha de realización de este informe, la demanda ha crecido un

5,4%, por encima de la media anterior y en el contexto generalizado de reducción de la demanda de gas debido a la pandemia sanitaria provocada por la covid-19.

Por otro lado, los datos de previsión de demanda aportados por usuarios, operadores de las plantas de regasificación y distribuidores, arrojan una previsión de crecimiento anual del 6,2% durante los próximos cinco años. Este sería debido, principalmente, al notable incremento previsto para la demanda vehicular (+32% anual) y para el bunkering (+18%), si bien se prevé también un incremento, más moderado, de la demanda convencional y no se esperan variaciones de la demanda para destinos no nacionales. La previsión de crecimiento se incrementaría hasta el 6,9% si no estuvieran disponibles las barcazas de bunkering en Huelva y Barcelona en las fechas previstas.

En relación con la utilización del GNL para bunkering, esta es una actividad reciente, que se está desarrollando a través del suministro de GNL en puertos desde camiones cisterna. No obstante, existen alternativas operativas para llevar a cabo este tipo de operaciones, como es el suministro desde barcazas, lo que reduce la utilización de los cargaderos de cisternas. Operativamente sería una solución más eficiente, dado que actualmente se requieren varios camiones para suministrar a un único buque, pero una sola barcaza puede suministrar a varios buques sin necesidad de recargar GNL.

Esta mayor eficiencia operativa y logística, unida al incentivo económico que suponen unos peajes de carga de GNL en barcazas muy inferiores a los peajes de carga de GNL en camiones cisterna, más de un 80% más económicos<sup>1</sup>, podría probablemente dar lugar al incremento de las operaciones de bunkering mediante barcazas, como así se desprende de la información aportada por los agentes, lo cual reduciría la necesidad de emplear el servicio de carga de cisternas para este fin. No obstante, hasta la puesta en marcha de las barcazas previstas en Huelva (2021) y Barcelona (2024), y teniendo en cuenta que para el desarrollo de nuevas barcazas es necesario alcanzar una demanda mínima de GNL para bunkering que permita amortizar las inversiones, en los próximos años **ambas modalidades coexistirían y seguiría habiendo demanda de cisternas para operaciones de bunkering, en particular en la planta de Bilbao**, en la que no se tiene conocimiento acerca de la operación prevista de ninguna barcaza en los próximos años. Con el único cargadero de cisternas del que dispone esta planta en la actualidad, no sería posible atender la demanda adicional prevista.

**Es probable que la senda de demanda creciente de GNL para carga de cisternas se mantenga en los próximos años**, como se desprende de la tendencia histórica y de las estimaciones de los agentes.

---

<sup>1</sup> El peaje de trasvase de GNL a buques es más de un 80% más económico que el peaje de carga en cisternas. Para este último se ha considerado el valor del peaje anual, con una utilización media de la capacidad del 70% y no se han tenido en cuenta sobrecostes derivados de las primas de las subastas, en cuyo caso el ahorro sería incluso superior.

Por lo que respecta al **uso actual de los cargaderos**, la utilización de este servicio tiene un perfil con un marcado ciclo semanal y un carácter estacional. En relación con el ciclo semanal, se ha observado que los días de mayor utilización de los cargaderos son de lunes a jueves, seguidos de los viernes, y que los fines de semana tan solo se utiliza entre el 18% y el 19% de la capacidad contratada (valores medios). Este comportamiento está relacionado con el propio ciclo semanal de la demanda, mayoritariamente industrial, así como con el calendario laboral de los propios transportistas de cisternas y con la restricción de la circulación de parte de los camiones cisterna los domingos y festivos (excepto los destinados al suministro de plantas satélite de distribución, *bunkering* y uso vehicular, que conjuntamente supusieron el 21% del consumo en el año de gas 2020). Y en relación con el carácter estacional, la demanda de GNL suministrado mediante cisternas es apreciablemente mayor en periodos invernales en todas las plantas, a excepción de Huelva, en la que esto ocurre en los meses estivales.

El resultado es que, en determinados periodos, especialmente en invierno, **la utilización de algunas plantas alcanza valores máximos, incluso por encima de su capacidad nominal, mucho más acusado en las dos plantas más utilizadas del sistema gasista: Bilbao y Barcelona**. En el caso de esta última, si bien la utilización media de sus cargaderos de cisternas en el año de gas comprendido entre octubre de 2019 y septiembre de 2020 se situó en el 56%, en el periodo invernal la utilización punta llegó a superar el valor nominal de la capacidad en varias ocasiones. **En Bilbao**, cuya utilización media de los cargaderos fue del 60%, esta situación fue aún **más acusada, ya que se superó la capacidad nominal de la planta de forma más frecuente e incluso en días consecutivos**. De hecho, en esta planta vienen produciéndose cargas de cisternas de valor muy próximo al de la capacidad nominal de la planta prácticamente a lo largo de todo el periodo analizado y no únicamente en invierno. La distancia entre los cargaderos, la situación de la demanda y las limitaciones de la flota de camiones cisterna harían difícil desviar cargamentos a otras plantas. En definitiva, en la actualidad, en algunas plantas de regasificación **se está haciendo uso de la totalidad de la capacidad de carga de cisternas disponible en las mismas** (congestión física del cargadero en días laborables de invierno). Este problema es relevante y, si bien está relacionado con el nivel de contratación y uso de la planta, pone de manifiesto que coexiste una congestión física y contractual en algunas plantas.

Al objeto de paliar el problema en el corto plazo, se considera necesario **valorar medidas que faciliten o incentiven la utilización de las plantas los días de menor uso<sup>2</sup>, aplanando así la curva de carga y reduciendo las puntas**

<sup>2</sup> Una medida práctica en este sentido podría ser, por ejemplo, que los titulares de las plantas de regasificación facilitasen, en la medida de lo posible y en condiciones de seguridad apropiadas, el aparcamiento de los camiones cisterna cuya circulación está prohibida durante domingos y festivos en las inmediaciones de las plantas. Esto facilitaría la carga de los camiones en dichos días, en los que la utilización de los cargaderos es menor, disponiendo de las cisternas cargadas ya el lunes (o día siguiente al festivo), día en el que ya podrían circular libremente. No obstante, el impacto de estas medidas se considera limitado.

**alcanzadas.** En el largo plazo, cuando coexiste una congestión física, contractual y se sigue incrementando la demanda, la única solución sería desarrollar capacidad adicional.

Por otro lado, en relación con la **utilización de la capacidad contratada** que hacen los usuarios del sistema gasista, se ponen de manifiesto las diferencias existentes entre estos, así como entre plantas de regasificación. De hecho, la utilización media de la capacidad contratada fluctuó entre un 59% en la planta de Barcelona y un 83% en Mugardos, lo que supone una **diferencia significativa en el uso de la capacidad** entre ambos extremos. Destaca que **las dos plantas más contratadas (congestión contractual) y cuya capacidad nominal fue más utilizada, Bilbao y Barcelona, fueron también las que registraron las menores ratios de uso de la capacidad contratada.**

Esta disparidad se hace aún más patente al distinguir entre usuarios<sup>3</sup>, **[INICIO CONFIDENCIAL] [FIN CONFIDENCIAL]**

Lo anterior pone de manifiesto que parte de la capacidad contratada por los usuarios permanece **sin uso** durante determinados periodos de tiempo (en los que **no** se producen las **puntas de demanda**), especialmente en los terminales más utilizados, Bilbao y Barcelona, que ya estaban contratados al 100% con anterioridad a la entrada en vigor de la Circular 8/2019.

Adicionalmente, se ha constatado también que los usuarios, como práctica generalizada, el día previo al día de gas **nominan un uso previsto de su capacidad por encima de la utilización efectiva de la misma, de forma sistemática en todas las plantas de regasificación y en una proporción significativa** (en promedio un 71% por encima de la capacidad finalmente utilizada). Esto dificulta la actividad de los operadores de las plantas de regasificación y del GTS, dado que desvirtúa por completo el objeto para el que fueron diseñadas las nominaciones, que no es otro que proporcionar información sobre el uso que realmente se va a hacer de la capacidad contratada, acerca del GNL a cargar el día al que se refiere dicha nominación. Adicionalmente, el no disponer de unas nominaciones certeras (los operadores tienen la posibilidad de ajustarlas en múltiples ocasiones, mediante las renominaciones) **dificulta también la implementación de los mecanismos de gestión de congestiones previamente apuntados**, al carecer de una información que se ajuste a las intenciones reales de uso de la capacidad, en perjuicio de otros usuarios que pudieran estar interesados la misma. Por ello, se considera procedente **modificar la normativa existente al objeto de que las nominaciones respondan al fin para el que fueron diseñadas**, siendo necesario realizar estas para llevar a cabo las cargas, pero penalizando las cisternas nominadas y finalmente no cargadas.

---

<sup>3</sup> El análisis solo incluye a los 7 usuarios con mayores cuotas de contratación.

En particular, se considera **urgente desarrollar mecanismos de gestión de congestiones, adicionales a los regulados actualmente**, al objeto de evitar el acaparamiento y maximizar el uso de la capacidad. Estos podrían incluir medidas de uso o pérdida/renuncia de la capacidad no utilizada o nominada, tanto a corto como a largo plazo, de sobreventa y recompra de capacidad, de oferta de la capacidad reservada para plantas satélite de distribución no nominada, el desarrollo de la oferta de capacidad interrumpible y el establecimiento de penalizaciones por acaparamiento e infrutilización de la capacidad. Dichos mecanismos aliviarían notablemente las situaciones de congestión contractual que sufren algunas plantas, permitiendo a aquellos usuarios interesados acceder a la capacidad cuando esta esté físicamente disponible, fuera de horas punta. No obstante, estos **no solucionarían** las elevadas puntas de demanda alcanzadas en algunas plantas mencionadas anteriormente, que ocasionan la **congestión física**.

De forma complementaria a todo lo anterior, se aprecia también que el **interés por la capacidad de carga de cisternas a medio y largo plazo es muy elevado a día de hoy en algunas terminales**<sup>4</sup>. En la única subasta de productos anuales celebrada hasta la fecha, en la que se ofertó capacidad para los próximos quince años, en las plantas de Bilbao y Barcelona, las más contratadas, la demanda superó a la oferta hasta el sexto año ofertado, alcanzándose primas significativas, mientras que en Sagunto esto sucedió para el primer año. En las demás plantas de regasificación la demanda fue inferior a la oferta. Aun así, en todas las terminales se ha reservado cierta capacidad para los próximos seis años y, en el caso de Bilbao y Barcelona, para los próximos quince años.

En definitiva, el escenario de evolución de la demanda previsto para los próximos cinco años conduciría a un aumento significativo del uso de la capacidad de carga de cisternas de las plantas, que en su conjunto se incrementaría, en términos de utilización media, en un 16% entre 2020 y 2025. Es preciso tener en cuenta que esto supondría también un incremento de las puntas de utilización de los cargaderos que, como se ha mencionado, en algunos casos ya han alcanzado la capacidad nominal. Asimismo, se debe considerar el factor distancia sobre la elección de la planta de regasificación en la que se realizan las cargas de cisternas dirigidas a una localización concreta.

Por todo ello, el **impacto del escenario creciente de demanda no sería homogéneo sobre todas las plantas de regasificación**, con la consiguiente dificultad de atender la demanda prevista en su zona de influencia, siendo el

---

<sup>4</sup> Dado que los servicios relacionados con el GNL se están desarrollando en toda Europa rápidamente, dentro del plan de trabajo de CEER para 2021, a propuesta de la CNMC (Colíder grupo de trabajo-Subdirectora de Gas) se va a realizar un estudio sobre los servicios que ofertan todas las plantas de GNL en Europa, que incluye las condiciones de acceso, gestión de congestiones, tarifas y otros aspectos ajenos a la regulación que pudieran afectar a la actividad. Este estudio servirá de referencia a los reguladores europeos para el desarrollo de sus funciones (*Regulación comparada*).

caso más crítico el de la planta de regasificación de Bilbao<sup>5</sup>. Incluso en un supuesto escenario teórico en el que para atender el incremento de demanda los agentes optaran por la contratación de capacidad en plantas más alejadas de los consumos, esto es, menos óptimas<sup>6</sup>, el ratio de utilización media del sistema en su conjunto sería elevado, similar al registrado en Bilbao en 2019-20, en el que ya se superó la capacidad de carga nominal de forma frecuente y en días consecutivos.

En consecuencia, para satisfacer dicho escenario de demanda creciente sería necesario, en el **corto plazo** optimizar los mecanismos de asignación de capacidad de carga de cisternas mediante el desarrollo de **procedimientos de gestión de congestiones** adicionales previamente apuntados, y en el **medio plazo incrementar la capacidad de carga** de cisternas del sistema gasista.

Para conjugar las necesidades del mercado, con los principios de política energética<sup>7</sup> y la protección de los consumidores, esto es, atender el incremento de demanda de capacidad de carga de cisternas prevista para los próximos años **protegiendo adecuadamente los intereses de los consumidores, de modo que estos no se vieran perjudicados por la puesta en marcha de unas infraestructuras, con un coste<sup>8</sup> retribuido a través de los peajes que, a posteriori, fueran infrautilizadas**, existen procedimientos de mercado, como las “*open season*”, ya utilizados con anterioridad para la construcción de nuevas infraestructuras de interconexión con Francia, que podrían ser considerados. Estos aportan criterios para la determinación de la capacidad de las nuevas infraestructuras y firmeza en el grado de compromiso de los agentes con los escenarios de incremento de demanda, a través de las contrataciones vinculantes adquiridas por los mismos antes de su ejecución.

No obstante lo anterior, otro elemento a considerar deberían ser las señales económicas que se desprenden de los mecanismos de asignación de capacidad de carga de cisternas. En particular, las primas obtenidas en las subastas de dicha capacidad. Concretamente, en la primera subasta de productos anuales,

---

<sup>5</sup> Según las previsiones proporcionadas por los agentes, en el caso de disponer de capacidad suficiente, esta planta duplicaría su utilización actual en 2024.

<sup>6</sup> Incrementar la distancia que deben recorrer las cisternas para ir a cargar a plantas no congestionadas, obligaría a aumentar la flota de camiones e incrementaría los kms, recorridos con el consiguiente impacto económico y medioambiental, sin olvidar que se trata de una mercancía peligrosa.

<sup>7</sup> La Orden TEC/406/2019, de 5 de abril, por la que se establecen orientaciones de política energética a la CNMC establece, en su apartado undécimo.2 que las normas de acceso y asignación de capacidad deberían incentivar el uso del gas natural vehicular y el gas natural licuado como combustible para transporte marítimo conforme a la Directiva 2014/49/UE, con el fin de contribuir a la lucha contra el cambio climático.

<sup>8</sup> El **valor unitario de un cargadero de cisternas es de 1.785.184,61 €**, de acuerdo con el anexo I de la Circular 8/2020, de 2 de diciembre, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establecen los valores unitarios de referencia de inversión y de operación y mantenimiento para el periodo regulatorio 2021- 2026 y los requisitos mínimos para las auditorías sobre inversiones y costes en instalaciones de transporte de gas natural y plantas de gas natural licuado

se obtuvieron primas en las plantas de Bilbao y Barcelona desde el tercer año ofertado hasta el sexto (los productos de los dos primeros años no se subastaron al no haber capacidad disponible), y en la planta de Sagunto para el primer año. Según se muestra en la figura siguiente, las primas para los años primero y sexto ascienden a un valor superior a 1,4 millones de euros cada año, mientras que para el tercer, cuarto y quinto año superan el valor de los 2 millones de € en todos ellos, totalizando cerca de 10 millones de € en el periodo, cifra muy superior al valor unitario de un cargadero de cisternas (1,8 millones de €). En cualquier caso, el volumen de primas podría ser incluso superior a estas cifras, dado que, a partir del segundo año solo se ha ofertado el 50% de la capacidad y en el análisis no se han tenido en cuenta las primas obtenidas en subastas de productos de plazo inferior al anual.

Valoración de las primas (€)	Oct20-Sep21	Oct21-Sep22	Oct22-Sep23	Oct23-Sep24	Oct24-Sep25	Oct25-Sep26	TOTAL
Barcelona	-	-	441.522	441.522	264.913	29.435	1.177.392
Bilbao	-	-	2.094.518	1.893.639	1.805.334	1.403.575	7.197.067
Sagunto	1.431.461	-	-	-	-	-	1.431.461
<b>TOTAL</b>	<b>1.431.461</b>	<b>-</b>	<b>2.536.040</b>	<b>2.335.161</b>	<b>2.070.248</b>	<b>1.433.010</b>	<b>9.805.920</b>

Figura 0. Valoración (€) de las primas por la capacidad de carga de cisternas obtenidas en la primera subasta de productos anuales.

Cabe apuntar a este respecto, que la normativa europea sobre metodología de asignación de capacidad en las infraestructuras de transporte gasista y sobre la determinación de la necesidad de construir nuevas infraestructuras, se basa precisamente en mecanismos competitivos de mercado para una asignación eficiente de la capacidad existente que proporcionan señales económicas, en evaluaciones regulares de la demanda de nueva capacidad y en pruebas de necesidades económicas que garanticen la amortización de las inversiones a realizar.

Otro factor a tener en cuenta serían los dos cargaderos de cisternas ya construidos con los que cuenta la planta de regasificación de El Musel, previamente referida en este informe, que está pendiente de la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental, paso previo a la autorización de su puesta en servicio.

En cualquier caso, según establece el artículo 3 de la Ley del Sector de Hidrocarburos, que determina las competencias de las autoridades reguladoras, corresponde al Gobierno ejercer las facultades de planificación en materia de hidrocarburos y a la Administración General del Estado autorizar las instalaciones que integran la red básica de gas natural. Por tanto, **les corresponde valorar la procedencia o no de acometer nuevas infraestructuras.**

Finalmente, por lo que respecta al mercado secundario de capacidad, se aprecia un incremento reciente de este tipo de operaciones, fundamentalmente de productos diarios, bajo la modalidad de cesión, cuyo volumen alcanzó un valor del 2,6% de la capacidad contratada entre enero de 2019 y septiembre de 2020, elevándose hasta un 5% en el mes de octubre de 2020. Los precios a los que se cedió la capacidad, adicionales al peaje regulado a pagar por el usuario final de la misma, oscilaron entre cero y 2,1 veces el término fijo del peaje de carga en cisternas hasta septiembre de 2020, si bien en el mes de octubre alcanzaron hasta 4,3 veces dicho término fijo. **[INICIO CONFIDENCIAL] [FIN CONFIDENCIAL]**

Es preciso apuntar que **el mercado secundario de capacidad ha sido concebido como una herramienta de flexibilidad** para los agentes, que pueden recurrir a él para ajustar sus contrataciones cuando lo necesiten, por ejemplo, para ceder la capacidad contratada que no vaya a ser utilizada en determinados periodos. **El mercado secundario no debería utilizarse con fines especulativos o al objeto de obtener un beneficio adicional por parte de los usuarios con capacidad.** Teniendo en cuenta la situación de nivel de contratación en la que se encuentran ciertas plantas, se considera necesario llevar a cabo la **supervisión de las operaciones realizadas en el mercado secundario.**

### 3. ANTECEDENTES

En fecha 11 de septiembre de 2020, tuvo lugar la primera subasta de productos anuales de capacidad del servicio de carga de cisternas, de acuerdo con el nuevo régimen de asignación de capacidad establecido por la Circular 8/2019, de 12 de diciembre, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establece la metodología y condiciones de acceso y asignación de capacidad en el sistema de gas natural (en adelante, Circular 8/2019). En ella se ofrecía la capacidad disponible para contratar a quince años vista, respetando los contratos ya existentes. Se registró un alto grado de participación y competencia por la capacidad ofertada en varias plantas de regasificación, que dio lugar a la celebración de múltiples rondas de subasta, alcanzándose primas significativas, y a la asignación de toda la capacidad ofertada para algunos años.

En fecha 4 de noviembre de 2020 fueron remitidas cartas de solicitud de información a los agentes relacionados con el servicio de carga de cisternas, incluyendo al gestor técnico del sistema, operadores de las plantas de regasificación, distribuidores y usuarios de dicho servicio, requiriendo la aportación de la misma en un plazo de quince días hábiles. En ellas se solicitaban datos acerca de la capacidad de las infraestructuras de carga de cisternas y sus horarios de funcionamiento, de las capacidades contratadas, tanto de las cantidades como del tipo de productos y su duración, de la utilización de dicha capacidad y de su comercialización en el mercado secundario, de los destinos suministrados y una estimación de la evolución de esta demanda para los próximos cinco años. **[INICIO CONFIDENCIAL] [FIN CONFIDENCIAL]**

En fecha 4 de febrero de 2021 fueron remitidas cartas de solicitud de información adicional a los usuarios del servicio de carga de cisternas, requiriendo la aportación de la misma antes del 12 de febrero de 2021. En ellas se requería la actualización de los datos sobre operaciones de comercialización de capacidad en el mercado secundario, añadiendo la información relativa a la planta de regasificación y ampliando el periodo temporal hasta el 31 de enero de 2021.  
**[INICIO CONFIDENCIAL] [FIN CONFIDENCIAL]**

#### **4. NORMATIVA APLICABLE**

A continuación, se citan las principales referencias normativas que afectan a la asignación de capacidad y prestación del servicio de carga de cisternas.

Según el artículo 8.1.d) de la Circular 8/2019, el servicio de carga de cisternas,

*“dará derecho al uso de las instalaciones necesarias para la carga de vehículos cisterna de GNL en una planta de regasificación”.*

De acuerdo con el artículo 10.1. de la citada circular, la capacidad disponible se ofertará mediante productos estándar individuales de capacidad firme: anuales, trimestrales, mensuales, diarios e intradiarios.

Asimismo, el artículo 10.4. de la Circular 8/2019 determina que:

*“Cuando el consumidor final esté conectado a una red de distribución alimentada por una planta satélite y cambie de suministrador, la titularidad de la capacidad correspondiente a la carga de cisternas asociada a dicho consumidor pasará a pertenecer al nuevo suministrador.”*

De forma complementaria al artículo anterior, el artículo 22.6. de la misma circular indica lo siguiente:

*“En el caso de las cisternas que suministran a redes de distribución, no será necesario que se solicite capacidad, de conformidad con el artículo 10.4 de esta circular. La capacidad contratada por cada usuario para atender a estos clientes se determinará una vez se conozcan los datos relativos al reparto medio diario del GNL cargado por el usuario en el mes. Los operadores de instalaciones, en colaboración con el Gestor Técnico del Sistema, desarrollarán un procedimiento para la programación y nominación de la carga de cisternas.”*

De forma adicional, además de ofertar la capacidad mediante productos firmes, esta se podrá ofertar mediante productos interrumpibles, de acuerdo con el artículo 12 de la Circular 8/2019, cuyo punto 3 indica:

*“Se ofertará, al menos, un producto de capacidad interrumpible diario cuando se haya vendido por completo la capacidad firme diaria”*

El artículo 30 de la Circular 8/2019 regula la reserva de capacidad para contratos de corto plazo y, en el caso del servicio de carga de cisternas establece una reserva de capacidad del 5% para su oferta como productos trimestrales, otro 5% para productos mensuales y otro 5% para productos diarios.

Como consecuencia de lo establecido en el artículo 22.6. de la Circular 8/2019 previamente referido, el gestor técnico del sistema (en adelante, GTS) publicó, en su página web en el mes de febrero de 2020, el “*Procedimiento para la programación y nominación de la carga de cisternas*”, previo trámite de consulta pública a los agentes del sistema gasista.

Asimismo, cabe hacer mención a la normativa técnica que afecta a la prestación del servicio de carga de cisternas incluida en las actuales Normas de Gestión Técnica del Sistema y Protocolos de Detalle, actualmente en revisión por parte de esta Comisión. Entre esta cabe mencionar el Protocolo de Detalle PD-12, “Logística de cisternas”, cuyo objeto consiste en establecer la metodología de coordinación y las obligaciones aplicables a los diferentes sujetos que actúan en el mercado de cisternas de gas natural licuado (GNL) con destino a las plantas satélite, a fin de asegurar la necesaria continuidad, calidad y seguridad del suministro.

Finalmente, en relación con el objeto de este informe, cabe apuntar que el artículo 7 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (en adelante, CNMC), regula las funciones de supervisión y control a ejercer por esta Comisión en relación con las diferentes actividades desarrolladas en el ámbito del sector del gas natural, entre las que se incluye la asignación y utilización de la capacidad de las infraestructuras del sistema gasista.

## **5. SITUACIÓN ACTUAL DEL SERVICIO DE CARGA DE CISTERNAS**

### **5.1 Descripción del servicio y de la asignación de capacidad**

Según indica su definición, la contratación del servicio de carga de cisternas dará derecho al uso de las instalaciones necesarias para la carga de vehículos cisterna de GNL en una planta de regasificación.

El GNL cargado en los vehículos (camiones) cisterna es transportado hasta las plantas satélite (en adelante, PS), desde las cuales se abastece a los consumidores finales. De este modo se hace posible el suministro de gas natural en aquellas zonas a las que no llega la red de transporte y distribución.

Existen dos tipos de PS:

- PS de distribución: suministra gas a redes de distribución aisladas, a las que se encuentran conectados los consumidores finales, principalmente doméstico-comerciales, pero también industriales.

- PS monocliente: suministra gas a un único consumidor final, principalmente del sector industrial o para uso vehicular.

Las PS constan fundamentalmente de los siguientes elementos: estación y bridas de descarga a las que se conectan los camiones cisterna para descargar el GNL transportado desde las plantas de regasificación, tanques de almacenamiento del GNL, vaporizadores para la transformación del GNL en gas y la red de distribución (a un único consumidor en PS monocliente y a varios en PS de distribución).

Asimismo, el GNL cargado en cisternas puede tener otro destino final diferente de las PS, que es el suministro directo a buques para su utilización como combustible, operación conocida como *bunkering*.

En la figura siguiente se representan de forma esquemática las infraestructuras involucradas en la prestación de este servicio y los diferentes destinos del GNL cargado en cisternas.

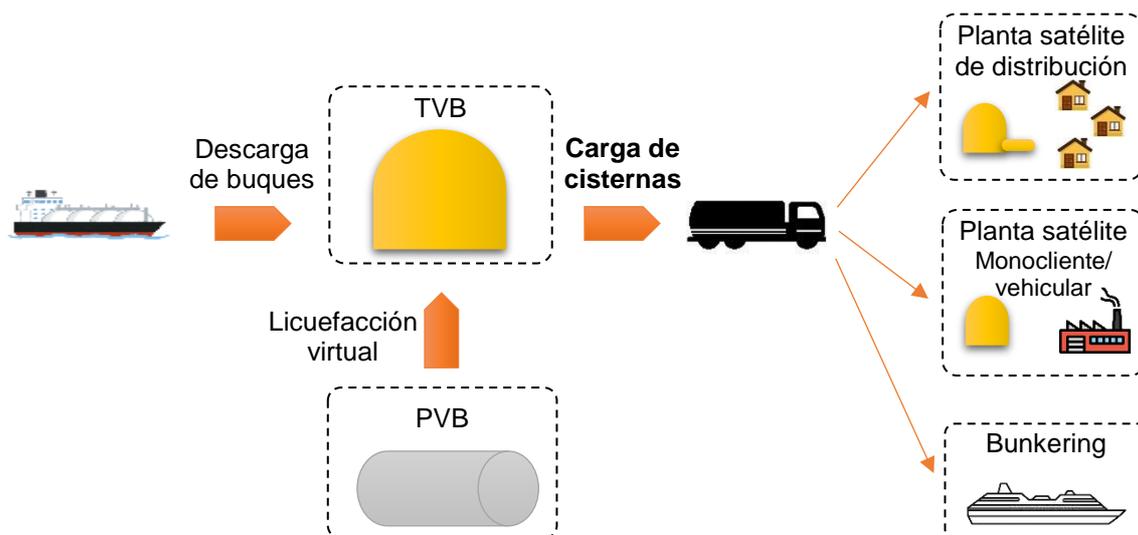


Figura 1. Esquema del servicio de carga de cisternas y destinos del GNL.

Las infraestructuras de carga de cisternas de las plantas de regasificación cuentan con un régimen de acceso regulado, de modo que los usuarios (comercializadores) que quieren hacer uso de las mismas deben acudir a los procedimientos de asignación de capacidad, en condiciones transparentes, homogéneas y no discriminatorias.

A diferencia de estas, la actividad de transporte de GNL mediante camiones cisterna es una actividad que no está regulada y se desarrolla en régimen de libre competencia. En la actualidad, la mayor parte del transporte de GNL mediante camiones cisterna se concentra en manos de muy pocos grupos empresariales cuya actividad no se limita exclusivamente al transporte de GNL en camiones cisterna, sino que también operan como comercializadores, en

competencia con el resto de usuarios. Estas empresas prestan el servicio de transporte de GNL al resto de comercializadores que no dispone de flota propia de camiones cisterna para dicho fin.

Por lo que se refiere al régimen de acceso, antes de la entrada en vigor de la Circular 8/2019 el 1 de abril de 2020, la capacidad del servicio de carga de cisternas se venía asignando mediante criterios cronológicos de solicitud, de modo que esta se adjudicaba al primero en solicitarla. Asimismo, a efectos de facturación del peaje, existía un criterio inexistente para el resto de los servicios, que se describe a continuación.

El peaje de carga de cisternas incluía dos términos, uno fijo y otro variable. El término variable, expresado en c€/kWh, se aplicaba a los kWh realmente cargados, como es habitual en cualquier otro peaje. No obstante, el término fijo, expresado en c€/(kWh/d) y cuya facturación se realizaba mensualmente, no se aplicaba a la capacidad contratada (kWh/d) por cada usuario, sino que, una vez concluido el mes, se consideraba el valor resultante de dividir los kWh realmente cargados en el mes entre 30. Adicionalmente, al valor obtenido se le aplicaban las siguientes condiciones:

- Si este se encontraba entre el 85% y el 105% de la capacidad contratada, el valor considerado era el calculado.
- Si era inferior al 85% de la capacidad contratada, el valor considerado era el 85% de la capacidad contratada (valor “suelo”).
- Si era superior al 105% de la capacidad contratada, el valor considerado era el calculado más una penalización adicional, igual al doble del exceso por encima del 105% de la capacidad contratada.

Esto se explica a través del ejemplo siguiente. Supongamos que un usuario tuviera una capacidad contratada de 10.000 kWh/d en un mes determinado y que el día 15 cargara una cisterna (300.000 kWh). Al final del mes, se calcularía el valor resultante de dividir la capacidad realmente cargada entre 30, esto es  $300.000 \text{ kWh} / 30 \text{ d} = 10.000 \text{ kWh/d}$ , que sería el valor a considerar en la facturación del término fijo, dado que este valor está comprendido entre el 85% y 105% de la capacidad contratada. Para hacerlo más intuitivo, transformando los kWh en nº de cisternas, para cargar una cisterna al mes el usuario contrató una capacidad diaria de 1/30 cisternas/día. En definitiva, los usuarios estaban **incentivados a contratar una capacidad igual al promedio de las cargas** previstas para el mes.

En un segundo ejemplo, supongamos que un usuario quisiera cargar 30 cisternas al mes. De acuerdo con lo anterior, este podría contratar una capacidad diaria de 30/30 cisternas/día, es decir 1 cisterna/día (300.000 kWh/d). Ahora bien, la naturaleza de las cargas es discreta y estas podrían tener lugar de diferentes formas: distribuidas homogéneamente a lo largo del mes (figura 2, caso 1), las 30 en un mismo día (figura 2, caso 3) o cualquier otra distribución intermedia (figura 2, caso 2), dado que **no existía ninguna limitación al**

**respecto y teniendo en cuenta el criterio de contratación promedio** previamente apuntado.

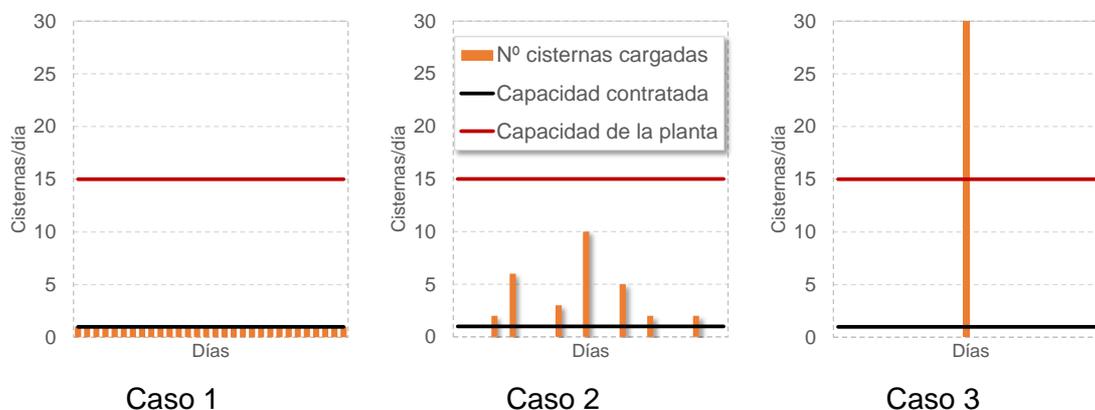


Figura 2. Ejemplo de diferentes casos de carga para la misma capacidad contratada.

Esto provocaba que, generalmente, los valores reales de las cargas de cisternas realizadas por los usuarios se situaran por encima de la capacidad diaria contratada por los mismos (caso 2). No obstante, las cargas estarían siempre limitadas por la capacidad física de la planta, de modo que el caso teórico 3 previamente representado no habría podido tener lugar, a pesar de que el usuario contara con capacidad contratada y la normativa no lo impidiera.

El ejemplo es extensible a varios usuarios, por ejemplo, 3 usuarios que quisieran cargar 30 cisternas al mes cada uno y contratasen sendas capacidades de 1 cisterna/día (300.000 kWh/d), a priori compatible con la capacidad de carga de cisternas de una planta con un cargadero (15 cisternas/día). Podría suceder que, a pesar de disponer de capacidad contratada, si algún día la suma del número de cargas previstas superara ese valor de 15 cisternas/día, no todas las cargas fueran posibles.

En definitiva, con el criterio de contratación promedio existente antes de la Circular 8/2019, disponer de capacidad contratada no garantizaba la prestación del servicio cuando el número de cargas previstas superaba la capacidad diaria máxima de la planta. Estas situaciones se resolvían, bien mediante la agilización de los procesos de carga (que incrementaban puntualmente el número de cisternas cargadas por encima de la capacidad nominal de la planta), bien acumulando colas en los cargaderos (que podía provocar que, a medida que la cola avanzaba, la carga se realizara al día siguiente) o bien utilizando alguno de los cargaderos de reserva (en las plantas que disponen de ellos). Esto daba lugar a quejas recurrentes por parte de los usuarios, debido al impacto que suponían las esperas y la acumulación de retrasos sobre su logística de carga y transporte de GNL hasta los puntos de consumo.

A partir del 1 de abril de 2020 el mecanismo de asignación de capacidad de carga de cisternas fue modificado, con la entrada en vigor de la Circular 8/2019. Esta estableció un mecanismo de mercado (subastas), que permite asignar la

capacidad de una forma transparente, objetiva y no discriminatoria, en particular en situaciones de congestión. Las subastas se resuelven mediante un algoritmo de reloj ascendente de múltiples rondas para los productos anuales, trimestrales y mensuales, y mediante un algoritmo de precio uniforme con una única ronda para los productos diarios e intradiarios. La circular determina también la reserva de capacidad para contratos de corto plazo: un 5% para su oferta como productos trimestrales, otro 5% para productos mensuales y otro 5% para productos diarios, y en las subastas anuales en las que se ofertan quince años, a partir del segundo año solo se comercializa el 50% de la capacidad.

Otra de las novedades introducidas por la Circular 8/2019 es que las cisternas que suministran a PS de distribución no necesitan solicitar capacidad, al ser un porcentaje pequeño del mercado, que carga y gestiona directamente el distribuidor en nombre de los distintos comercializadores, y donde se considera que la capacidad se encuentra asociada al consumidor final. A efectos de facturación del servicio, esta se determina a posteriori, una vez que se conocen los datos relativos al reparto del GNL cargado por los distribuidores con destino a dichas PS de distribución. En 2019 estas representaron algo menos del 11% del GNL cargado de cisternas.

Adicionalmente, con la entrada en vigor de la Circular 6/2020, de 22 de julio, de la CNMC, por la que se establece la metodología para el cálculo de los peajes de transporte, redes locales y regasificación de gas natural (en adelante, Circular 6/2020) y de la Resolución de 22 de septiembre de 2020, de la CNMC, por la que se establecen los peajes de acceso a las redes de transporte, redes locales y regasificación de octubre 2020 a septiembre 2021, deja de tener efecto la consideración del valor resultante de dividir los kWh cargados en el mes entre 30 para la facturación del término fijo del peaje, pasando a considerar directamente la capacidad contratada. Desaparecen también las condiciones adicionales relativas al 85%-105%, dado que con el nuevo régimen de acceso y facturación de peajes tan solo es posible utilizar, como máximo, la capacidad contratada.

En definitiva, con el nuevo marco regulatorio la contratación debe ajustarse a la realidad física de la planta, de modo que el día en que los usuarios deseen realizar las cargas de cisternas deberán disponer de capacidad contratada suficiente para ello en ese día, mediante la suma de las capacidades de todos sus productos (anuales, trimestrales, mensuales, diarios o intradiarios).

Analizando los tres casos del ejemplo anterior, teniendo en cuenta el nuevo régimen de acceso, el caso 3 (carga de 30 cisternas en un mismo día) no podría plantearse dado que la capacidad máxima que el usuario podría haber contratado y, por lo tanto, utilizado, habría estado limitada a 15 cisternas/día. En el caso 1 (carga de 1 cisterna al día) la situación sería análoga a la del régimen anterior al vigente en términos de contratación, dado que el usuario contaría con una capacidad contratada de 1 cisterna/día, suficiente para realizar las cargas.

En el caso 2 la situación varía considerablemente, dado que no sería suficiente contar con una capacidad de 1 cisterna/día para poder llevar a cabo el heterogéneo plan de cargas. Bajo la normativa actual, el usuario debería contar, cada día, con capacidad suficiente para realizar las cargas previstas, lo cual podría conseguir de múltiples formas. Por ejemplo, disponiendo de una capacidad mensual de 10 cisternas/día, que sería suficiente para atender la demanda diaria máxima del mes (figura 3, caso 2.1). Otra opción sería contratar exclusivamente capacidad diaria o intradiaria, ajustando cada día la contratación a las cargas previstas (figura 3, caso 2.3), o cualquier otra combinación de productos de contratación que garantizara disponer siempre de la capacidad necesaria el día de carga de las cisternas, como por ejemplo, un producto anual de 6 cisternas/día más un producto diario de 4 cisternas/día para atender la punta mensual (caso 2.2), etc.

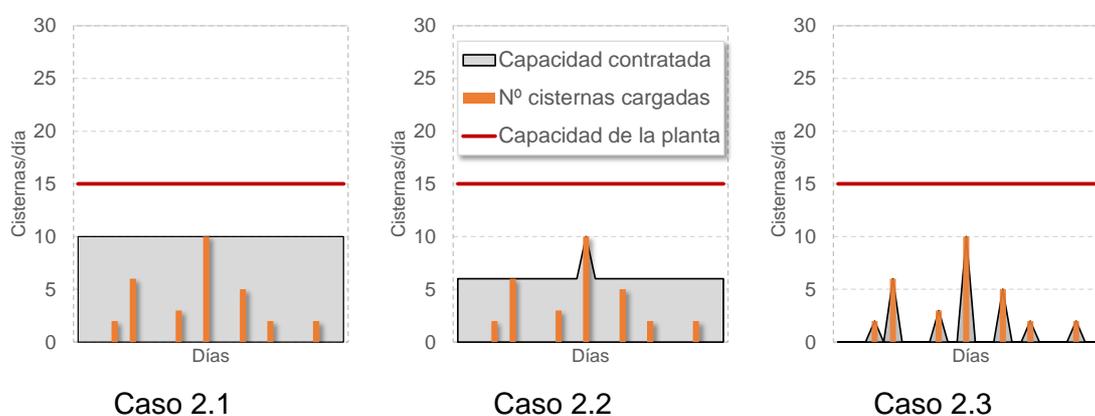


Figura 3. Ejemplo de diferentes casos de contratación para un mismo perfil de cargas.

## 5.2 Infraestructuras existentes

Existen infraestructuras de carga de cisternas en todas las plantas de regasificación del sistema gasista español, cuyas capacidades disponibles en 2020 se muestran en la figura siguiente.

Capacidad 2020	BAR	BIL	CAR	HUE	MUG	SAG
GWh/día	15,6 (+1,8) (*)	5,1	15,6	15,6	10,5	10,5
Cisternas/día	52	17	52	52	35	35
Nº cargaderos operativos	2	1	2	2	2	2
Nº cargaderos de reserva	1	0	1	1	0	0
Ratio (GWh/cargadero)/d	5,2	5,1	5,2	5,2	5,3	5,3

(\*) Esta capacidad adicional de 1,8 GWh/d se ofertó diariamente en 2020, cuando las condiciones operativas que determina el titular de la planta lo permitieron.

Figura 4. Características de las infraestructuras de carga de cisternas en las plantas de regasificación desde el 01/01/2020.

A excepción de la planta de Bilbao, que solo cuenta con un cargadero de cisternas, el resto de las plantas cuenta con dos cargaderos operativos. Además de estos, las plantas de Barcelona, Cartagena y Huelva tienen un cargadero de reserva adicional.

El ratio de capacidad disponible al día por cargadero (incluidos los de reserva) en 2020 era similar en todas las plantas, estando comprendido entre 5,1 y 5,3 GWh/cargadero/día (esto es, entre 17 y 17,5 cisternas/cargadero/día).

Desde el 1 de enero de 2020 y durante ese año, de forma adicional a las capacidades indicadas en la figura anterior, en la planta de Barcelona se ofreció una capacidad de carga de cisternas extra de 1,8 GWh/día, esto es, 6 cisternas más al día (+12%), alcanzando un valor total de 58 cisternas/día, lo que suponía un incremento del ratio de capacidad disponible de la planta hasta un valor de 5,8 GWh/cargadero/día (19,3 cisternas/cargadero/día). Esta capacidad se ofertó cuando las condiciones operativas que determinaba el titular de la planta lo permitían.

Asimismo, en 2021 la intención de los operadores es ofertar una capacidad adicional de 1,8 GWh/día en las plantas de mayor capacidad, Barcelona, Cartagena y Huelva, alcanzando todas ellas un valor total de 17,4 GWh/día (58 cisternas/día).

De forma adicional, cabe apuntar que la planta de regasificación de El Musel, cuya construcción fue finalizada en 2012 pero aún no se ha incorporado al sistema gasista<sup>9</sup>, cuenta también con dos cargaderos de cisternas, que supondrían una capacidad adicional de 30 cisternas/día.

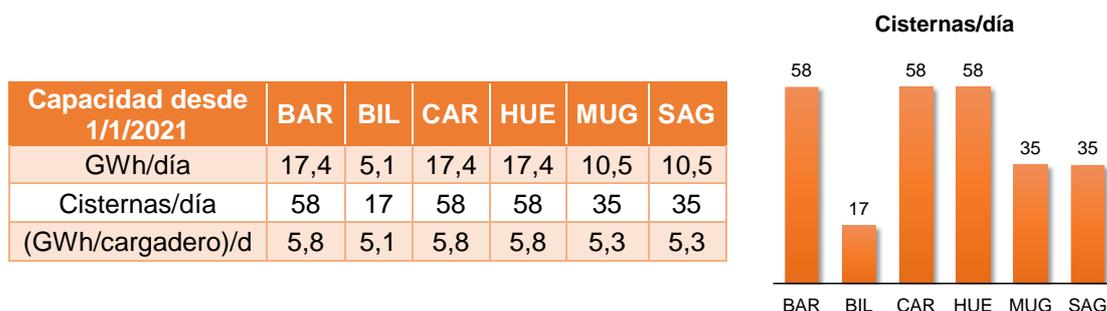


Figura 5. Características de las infraestructuras de carga de cisternas desde el 1/1/2021.

Los incrementos de capacidad previamente apuntados no se producen como consecuencia de la construcción de nuevos cargaderos, ya que actualmente no existen proyectos de nuevas infraestructuras de carga de cisternas, sino que derivan de la optimización de factores operativos, según se expone a continuación.

<sup>9</sup> Su tramitación fue suspendida en el año 2012, si bien ha sido posteriormente restablecida por la Disposición adicional primera del Real Decreto 35/2018, de 25 de mayo, por el que se modifican diversos reales decretos que regulan el sector del gas natural.

A diferencia de otros servicios de naturaleza continua, para los que la capacidad se puede determinar de una forma más precisa y estable en base a las características técnicas de las infraestructuras (por ejemplo, la capacidad de vaporización para el servicio de regasificación), en el caso de la carga de cisternas la capacidad no depende solamente de dichas características (capacidad del surtidor de carga de GNL), sino que influyen también otros factores relacionados con las actividades logísticas asociadas a las operaciones de carga. Entre estas, cabe citar, por ejemplo, los tiempos empleados en el desplazamiento de los camiones desde la entrada a la planta hasta el punto de recarga, en las operaciones de conexión y desconexión de surtidores y en la gestión de la documentación, el estado de las cisternas al llegar (frías o “calientes”), el horario operativo de cada planta, etc.

En relación con el horario de prestación del servicio, los cargaderos de todas las plantas de regasificación actualmente están abiertos 24 horas al día durante todos los días del año, lo cual posibilita las operaciones de carga en cualquier franja horaria.

Es preciso tener en cuenta también que existen ciertas limitaciones a la circulación de los camiones cisternas, debido a la naturaleza peligrosa de la mercancía transportada (GNL, a una temperatura inferior a  $-160\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). En este sentido, conforme al “Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera”, ADR, los domingos y días festivos no se permite la circulación de los camiones cisterna, a excepción de aquellos destinados al suministro de PS de distribución, *bunkering* y uso vehicular (gasineras).

No se incluye en este informe el análisis de la capacidad de transporte de GNL en camiones cisterna.

### 5.3 Demanda de GNL para carga de cisternas en 2019

El gas cargado en cisternas en el año 2019 ascendió a 12,6 TWh, representando el **3,2% de la demanda de gas natural** de ese año. En dicho año se cargaron 43.369 cisternas, que abastecieron a una multitud de destinos de diferentes tipos, no solo en el territorio nacional sino también en otros países (la demanda no nacional fue de 0,4 TWh, esto es el 3,2% del GNL cargado en cisternas). El tamaño medio de las cargas realizadas alcanzó un valor de 290,5 MWh/cisterna.

El mayor volumen de cargas tuvo lugar en la planta de regasificación de Barcelona, que concentró más de la cuarta parte del GNL cargado en cisternas (26%), seguida de Cartagena y Huelva, con un 23% y un 22% respectivamente, Mugaros y Sagunto con un 10% y finalmente Bilbao, con un 9%.

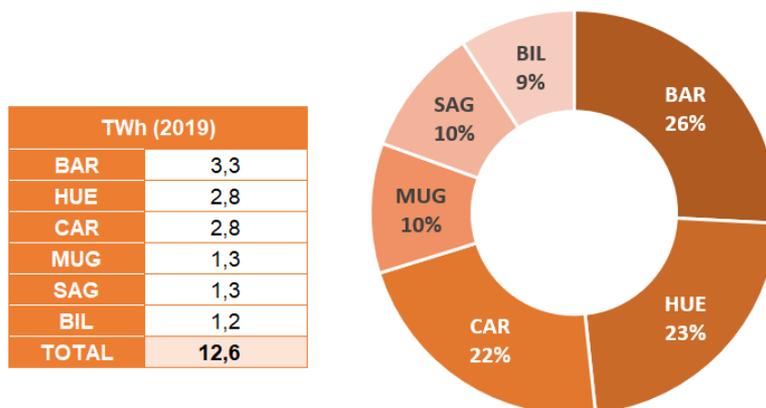


Figura 6. GNL cargado en cisternas en cada planta de regasificación en 2019.

La demanda de 2019 supuso una utilización de la capacidad de carga de cisternas del conjunto de las plantas de regasificación algo inferior al 50%, si bien es preciso tener en cuenta que las cargas, ni se distribuyeron de forma homogénea entre las plantas, ni tampoco lo hicieron a lo largo del año (carácter estacional). Según se aprecia en la figura siguiente, las dos plantas que registraron un mayor uso medio fueron las de Bilbao (62%) y Barcelona (57%). A continuación, con un uso próximo al 50%, se situaron las plantas de Cartagena y Huelva, mientras que Mugardos y Sagunto registraron los menores valores de uso (34%).

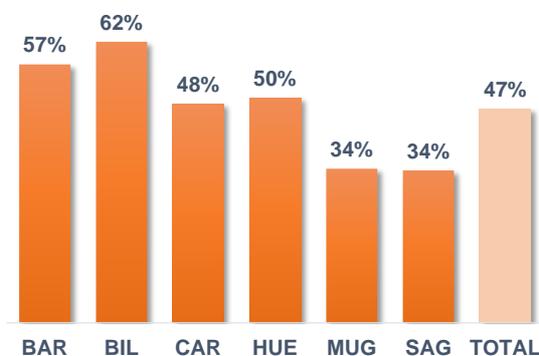


Figura 7. Uso medio de la capacidad de carga de cisternas por planta en 2019.

Por lo que se refiere a la distribución geográfica del consumo, Andalucía y Cataluña fueron los dos destinos que concentraron los mayores consumos del GNL cargado en cisternas. Estas aglutinaron conjuntamente el 45% de la demanda en 2019.

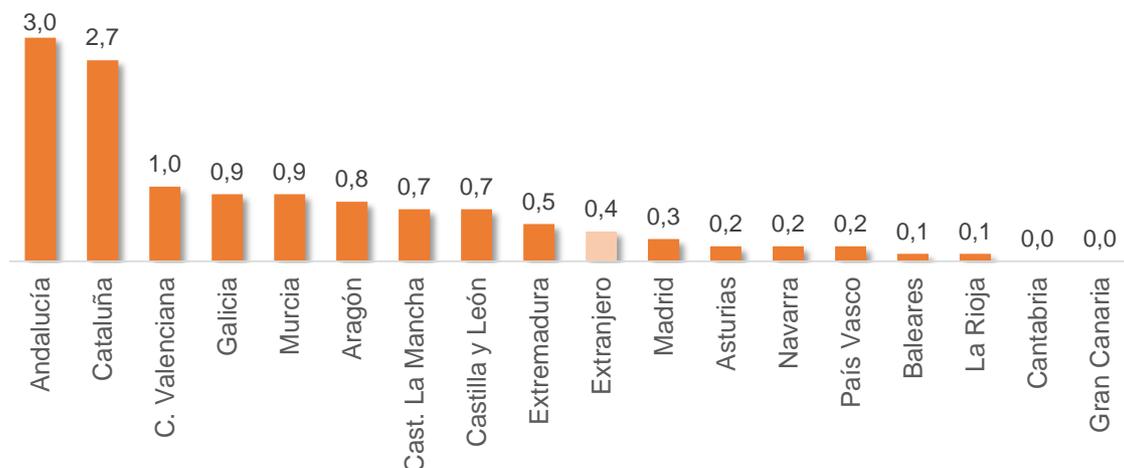


Figura 8. Desino del GNL cargado en cisternas por CCAA/Extranjero en 2019 (TWh).

Realizando un análisis por tipo de destino, se aprecia que en torno al 89% de las cisternas fueron destinadas a PS monocliente, mientras que el 11% fueron dirigidas a PS de distribución. El bunkering tan solo representó un 0,6% del total.

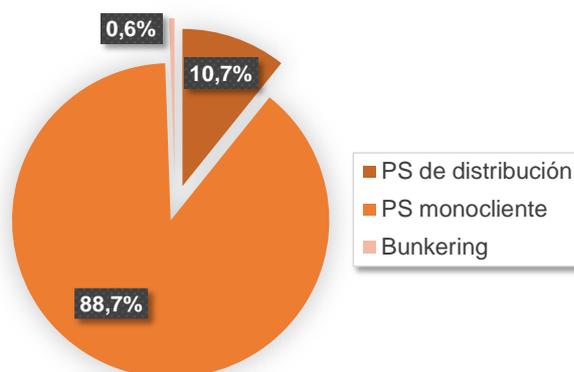


Figura 9. Reparto del GNL cargado en cisternas por tipo de destino en 2019.

Las PS de distribución contaron, en 2019, con más de 163.000 consumidores conectados a sus redes, de los cuales la mayoría son consumidores doméstico-comerciales. Dichos consumidores representaron el 60% del consumo suministrado desde dichas plantas satélite, siendo el 40% restante debido a consumidores industriales.

En 2019 el consumo medio de las PS de distribución fue de 7,1 GWh/año por planta, mientras que para el resto de los destinos (PS monocliente y bunkering) el consumo medio se situó en 14,3 GWh/año por destino, el doble del valor anterior.

## 5.4 Evolución de la demanda de GNL para carga de cisternas

La demanda de GNL para carga de cisternas ha experimentado una tendencia creciente a lo largo de los últimos años, con una tasa de crecimiento medio<sup>10</sup> de un 4,2 % al año, desde 2015 hasta 2019.

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>TWh</b>	10,7	11,2	11,4	11,7	12,6
<b>% Variación</b>		4,7%	1,8%	2,6%	7,7%

Figura 10. Evolución del GNL cargado en cisternas, de 2015 a 2019.

La tendencia de crecimiento se ha mantenido en el ejercicio 2020 que, con la información disponible en la fecha de realización de este informe (periodo de enero a octubre de 2020), experimentó un incremento del 5,4% respecto del mismo periodo del año anterior. Cabe destacar que este incremento se ha producido incluso en un contexto generalizado de reducción de la demanda de gas natural, debida principalmente a la pandemia provocada por la covid-19.

Esta variación de demanda se distribuye de forma desigual entre las plantas de regasificación, destacando el significativo aumento del uso de la planta de Sagunto, que crece un 70% respecto del mismo periodo del año anterior.

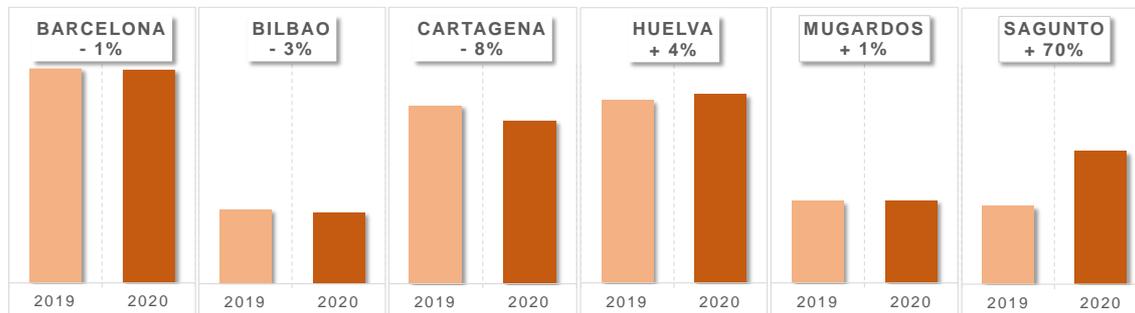


Figura 11. Variación del GNL cargado en cisternas desde cada planta, 2020 vs 2019 (ene-oct).

Por lo que se refiere a la variación del volumen de GNL cargado según el destino de las cisternas, en 2020 (enero-octubre) se aprecia una disminución del GNL destinado a PS de distribución del 8%, mientras que el dirigido a PS monocliente se incrementa en un 2% y, de forma notoria, el destinado a bunkering es 11 veces superior al suministrado en el mismo periodo del año anterior. Es decir, el reparto del GNL cargado en cisternas por tipo de destino se modifica apreciablemente, incrementándose la cuota de participación del bunkering (hasta el 4,5%) en detrimento de las cuotas de los otros destinos.

<sup>10</sup> Tasa de crecimiento anual compuesto.

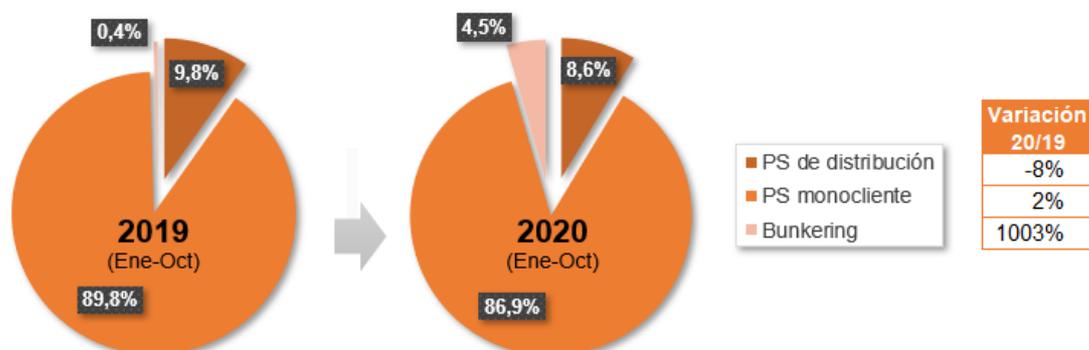


Figura 12. Variación del GNL cargado en cisternas por tipo de destino, 2020 vs 2019 (ene-oct).

Extendiendo este análisis a cada planta de regasificación, los mayores cambios se concentran en Sagunto, Huelva y Barcelona. En Barcelona, las cisternas destinadas a bunkering se han incrementado notablemente, llegando a suponer una cuota similar (5%) a la de las PS de distribución. Lo mismo ocurre en Huelva, en la que la cuota del bunkering se eleva hasta el 7%, igualando a las cargas para PS de distribución. Esta situación contrasta con lo ocurrido el año anterior, en el que, en estas dos plantas, apenas tuvieron lugar cargas de cisternas para bunkering.

Variación 20/19 (Ene-Oct)	BAR	BIL	CAR	HUE	MUG	SAG
PS Distribución	-4%	-4%	-12%	-7%	9%	-20%
PS Monocliente	-5%	-3%	-7%	-3%	-1%	78%
Bunkering	4.027%	-	-100%	4.061%	-85%	601%

Figura 13. Variación del GNL cargado en cisternas por planta y destino, 2020 vs 2019 (ene-oct)

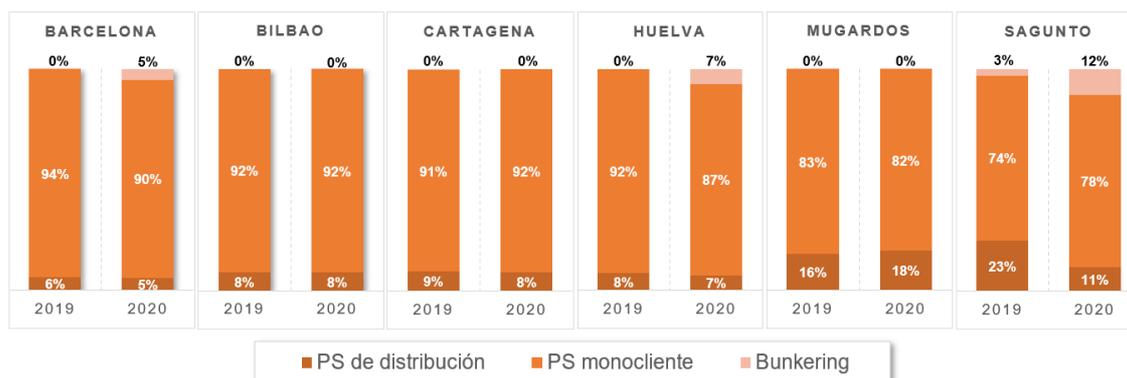


Figura 14. Proporción de GNL cargado en cisternas por tipo de destino, 2020 vs 2019 (ene-oct)

El contraste es aún mayor en el caso de Sagunto. Según se apuntó anteriormente, el uso del servicio de carga de cisternas en esta planta ha crecido un 70%. Este incremento tan notable ha sido debido a varios factores. Por un lado, al crecimiento de la demanda para PS monocliente (+ 78%), motivado en cierta medida por el desplazamiento de parte de esta demanda desde las plantas

cercanas (Barcelona y Cartagena), pero también por un incremento de la demanda en la zona de influencia de la planta; y por otro lado, al considerable crecimiento (+601%) de la demanda de GNL para bunkering. Ambos factores contrarrestaron holgadamente la disminución de demanda para PS de distribución, que se redujo en un 20% en el mismo periodo.

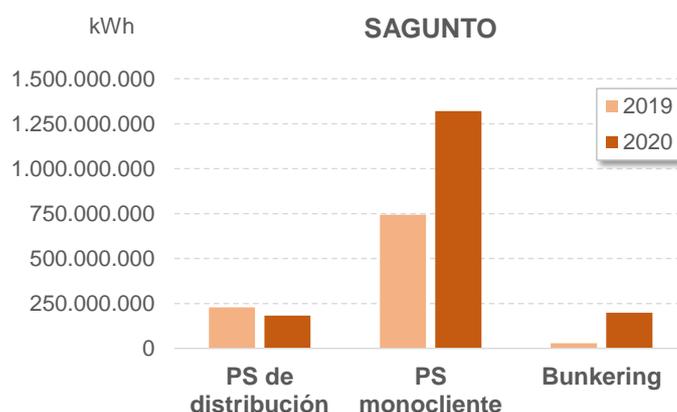


Figura 15. Variación de GNL cargado en cisternas desde Sagunto, 2020 vs 2019 (ene-oct).

En resumen, cabe apuntar que en 2020 (enero-octubre): la disminución del GNL destinado a PS de distribución se extiende a todas las plantas menos a la de Mugaros, si bien esta demanda está correlacionada significativamente con la meteorología. Tan solo Sagunto registra un incremento del GNL dirigido a PS monocliente, que compensa la reducción registrada por el resto de las plantas y se traduce en un incremento global considerando todas en su conjunto. Por último, el GNL destinado a bunkering crece notablemente y se concentra en las plantas de Sagunto (199 GWh), Huelva (161 GWh) y Barcelona (131 GWh).

En cuanto a las localizaciones en las que tuvieron lugar las cargas de cisternas para cada tipo de suministro, en el caso de las PS de distribución la planta de regasificación más utilizada fue la de Sagunto, que concentró un 20% del volumen cargado, seguida muy de cerca por Mugaros y Cartagena. En el caso de las PS monocliente, la planta más utilizada fue la de Barcelona, que concentró un 26% del volumen cargado, seguida de Huelva y Cartagena, siendo las más utilizadas las tres plantas con mayor capacidad de carga de cisternas. Y en el caso del bunkering, también Sagunto fue la planta más utilizada, con un 42% del volumen cargado, y junto con las plantas de Huelva y Barcelona acumularon prácticamente la totalidad de las cargas realizadas para este fin.

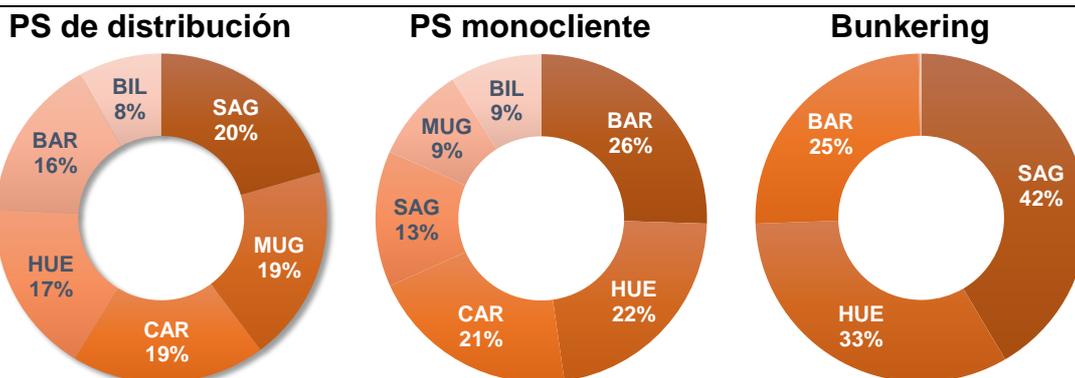


Figura 16. Origen del GNL para cada tipo de suministro (año móvil nov-19 a oct-20).

A continuación, se analiza el perfil anual de carga de cisternas por tipo de destino, observando varios hechos.

En primer lugar, se aprecia claramente la componente estacional de la demanda para PS de distribución, derivada de que los clientes suministrados desde estas son, en su mayoría, de tipo doméstico-comercial, con un mayor consumo durante los meses invernales para calefacción.

En segundo lugar, se aprecia que la demanda para PS monocliente también tiene cierta componente estacional, con mayores consumos en los meses invernales, si bien este criterio no es extensible a todas las plantas, como se verá más adelante. Se observa también la caída de esta demanda tras el inicio del estado de alarma provocado por la covid-19, especialmente notoria en los meses de abril, mayo y junio de 2020, recuperándose posteriormente.

Finalmente, en el caso de la demanda para bunkering se distingue claramente su tendencia creciente y sostenida desde enero de 2019, que en varios meses de 2020 superó incluso a la demanda de GNL para PS de distribución.

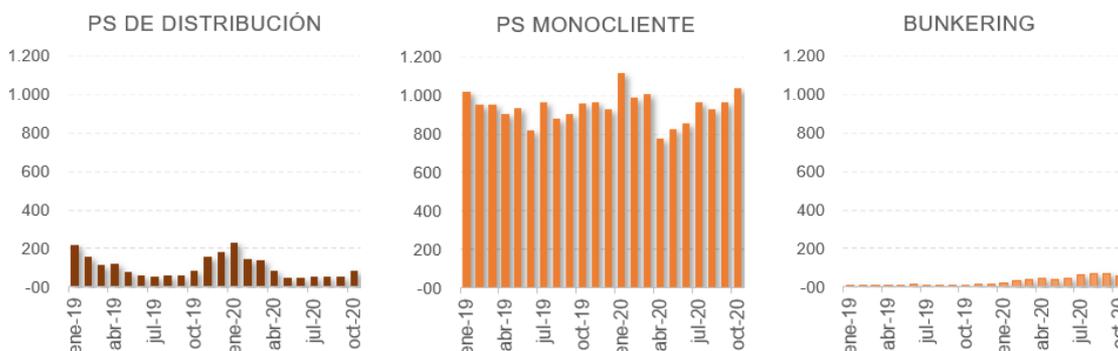


Figura 17. Evolución mensual del GNL cargado en cisternas por tipo de destino (GWh) de enero 2019 a octubre 2020.

Analizando los perfiles de carga individualizados por planta, se detecta la estacionalidad previamente apuntada en Barcelona, Bilbao, Cartagena y Mugaros. En el caso de Sagunto esto también ocurre, si bien tal estacionalidad

se superpone a la tendencia creciente sostenida experimentada por esta planta. A diferencia del resto, la estacionalidad en Huelva es diferente, ya que esta registra en los meses estivales unos mayores consumos que en los invernales, debido a la mayor actividad de la industria agroalimentaria (en gran medida asociada al cultivo del tomate) en esa zona.

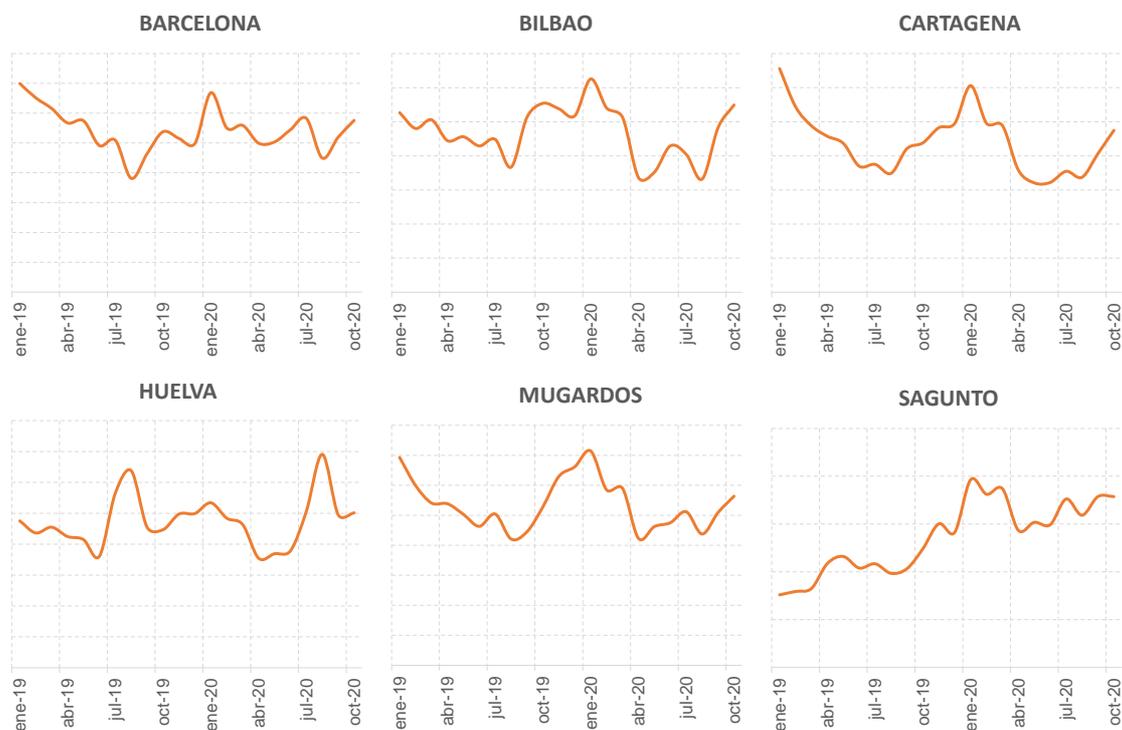
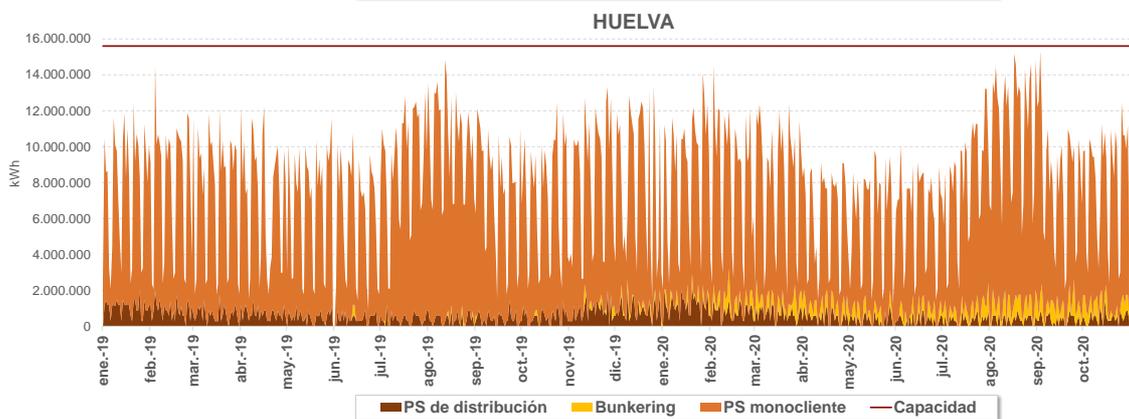
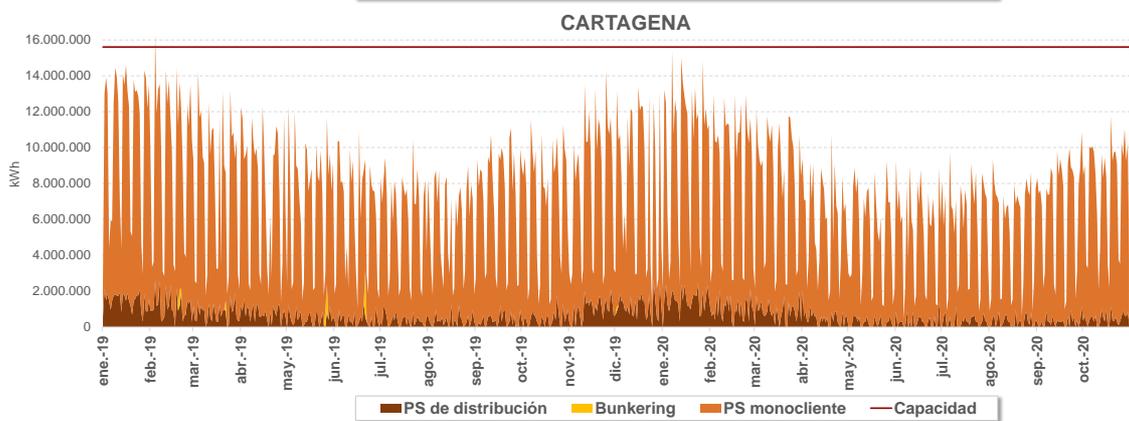
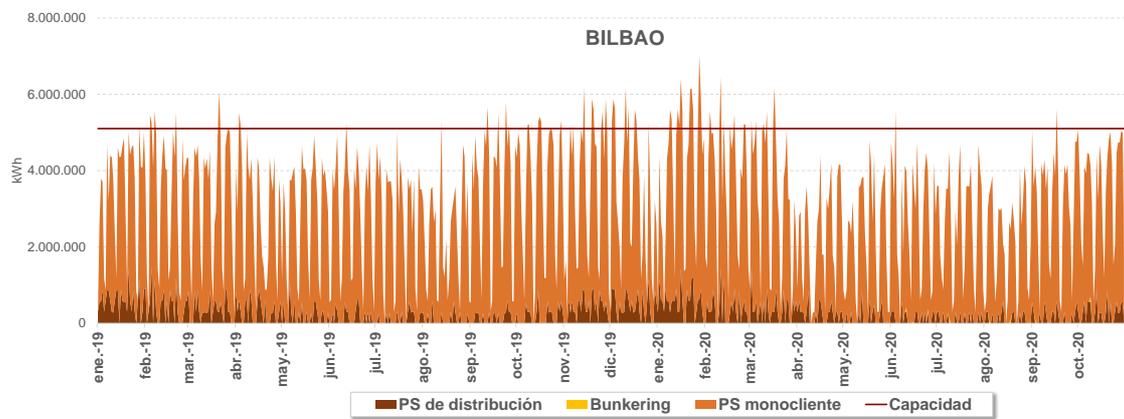
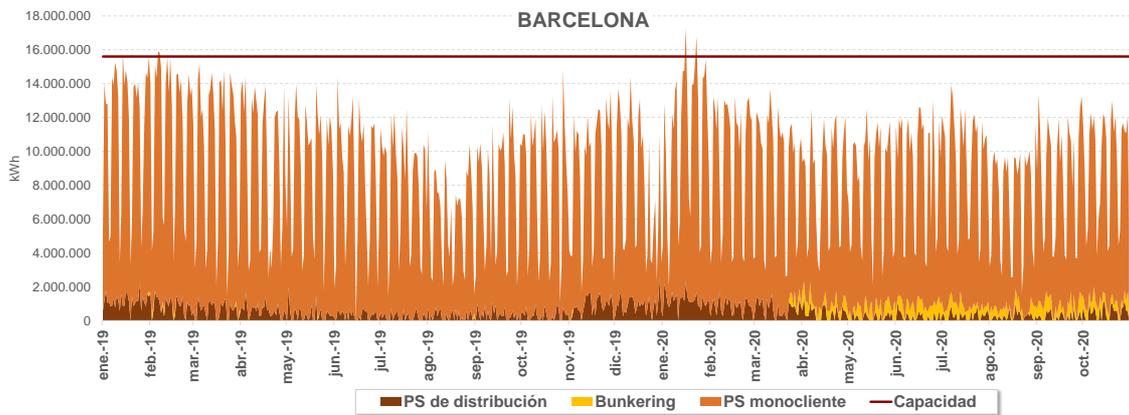


Figura 18. Perfiles de carga de GNL en cisternas por planta de regasificación (ene-19 a oct-20).

En las figuras siguientes se muestran de nuevo los perfiles de carga de cisternas en cada planta, incorporando la capacidad nominal de estas, el detalle diario de las cargas y distinguiendo entre los diferentes tipos de demanda. En ellas se aprecian, además del carácter estacional previamente apuntado, los ciclos semanales de carga (las cargas se reducen notablemente los fines de semana), la superposición de los diferentes tipos de demanda, las puntas de consumo y su magnitud, todo ello respecto de la capacidad nominal de cada planta. Todos estos aspectos se analizan más adelante, en el epígrafe sobre el uso de la capacidad contratada.



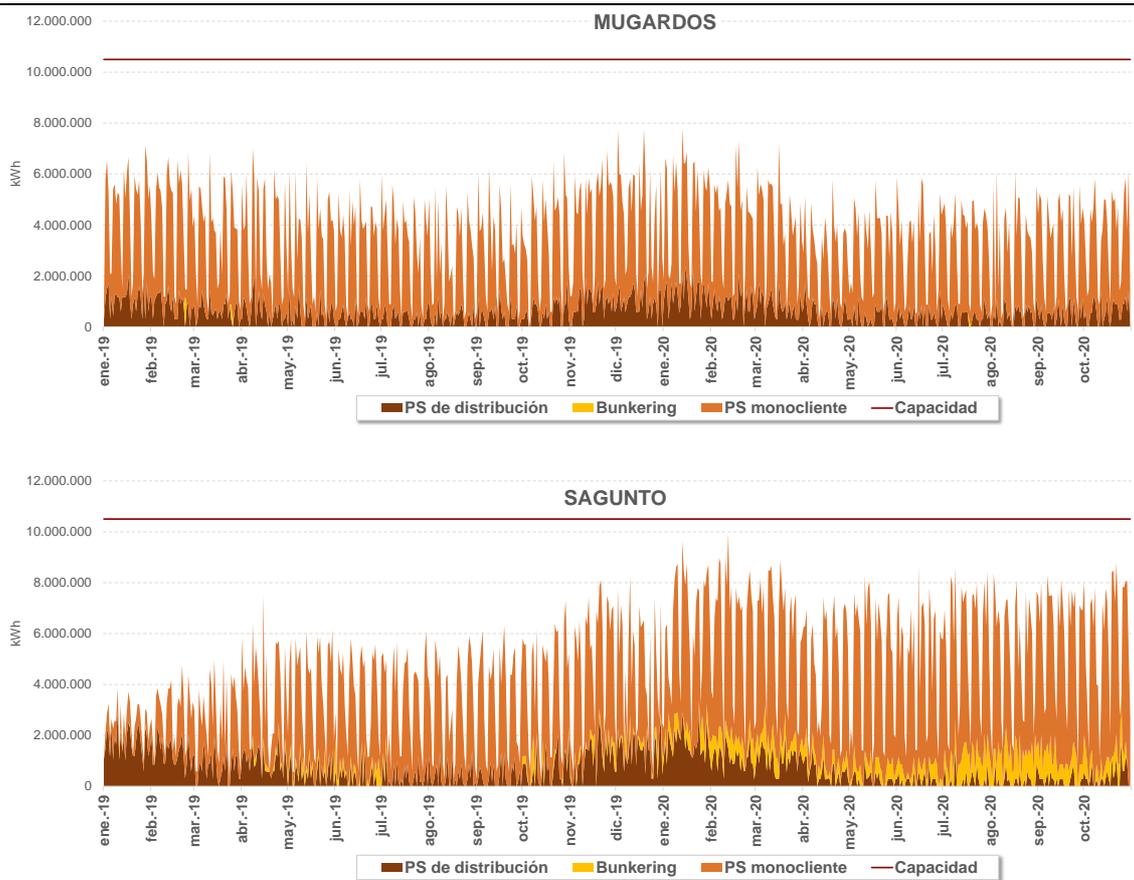


Figura 19. Perfiles de carga de GNL en cisternas por planta de regasificación, con detalle diario (ene-19 a oct-20).

### **Demanda para uso vehicular**

Dentro del GNL destinado a PS monocliente, cabe hacer mención especial de un tipo de demanda específica: la demanda para uso vehicular; es decir, el GNL destinado al suministro de turismos, camiones, autobuses o cualquier otro vehículo de transporte terrestre.

La demanda para uso vehicular supuso, en el año de gas comprendido entre octubre de 2019 a septiembre de 2020, un 7% de la demanda total de GNL cargado en cisternas, situándose por encima de la demanda para bunkering (4%).

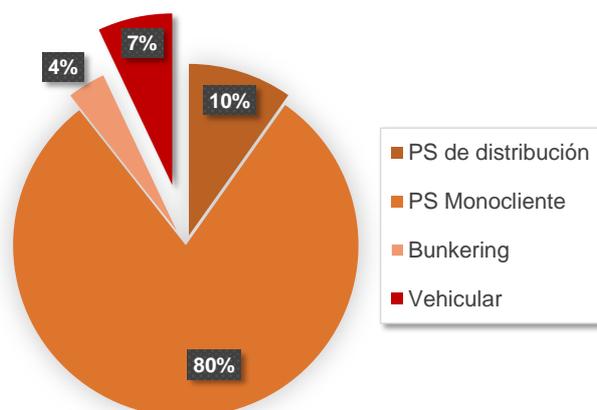


Figura 20. Reparto del GNL cargado en cisternas por tipo de destino (año gas oct-19 a sep-20).

Por lo que se refiere a la distribución de este tipo de demanda por planta de regasificación, más de una tercera parte del GNL para uso vehicular fue cargado en cisternas en la planta de Sagunto (37%), seguida de Barcelona con un 20% y Cartagena con un 13%.

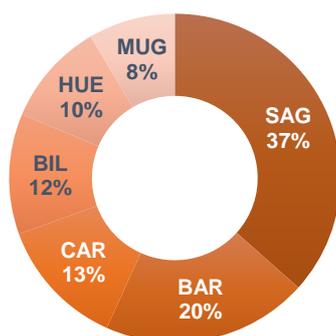


Figura 21. Origen del GNL para uso vehicular (año móvil nov-19 a oct-20).

El ritmo de crecimiento del GNL cargado en cisternas para uso vehicular ha sido también notable, como en el caso del bunkering, incrementándose en un 44% en 2020 (enero – octubre) respecto del mismo periodo del año anterior. No obstante, el crecimiento ha sido inferior al experimentado por el bunkering, que en términos absolutos registró un aumento de 450 GWh, frente a los 242 GWh del vehicular.

El incremento más notable en términos absolutos se produjo en la planta de Sagunto, que en 2020 (enero-octubre) incrementó las cargas realizadas el año anterior en 170 GWh (un 126% más), seguida de Mugaros con 68 GWh. Huelva y Bilbao también incrementaron sus cargas para uso vehicular, mientras que las plantas de Barcelona y Cartagena las redujeron en un 15% y un 18% respectivamente, posiblemente debido en parte a un desplazamiento de la demanda a favor de la planta de Sagunto. También se aprecia el efecto de la covid-19, que en el mes de abril de 2020 y siguientes dio lugar a una disminución transitoria del consumo, si bien esta se vio compensada posteriormente, recuperando la demanda la tendencia creciente y dando lugar al notable incremento previamente indicado, a pesar la pandemia.

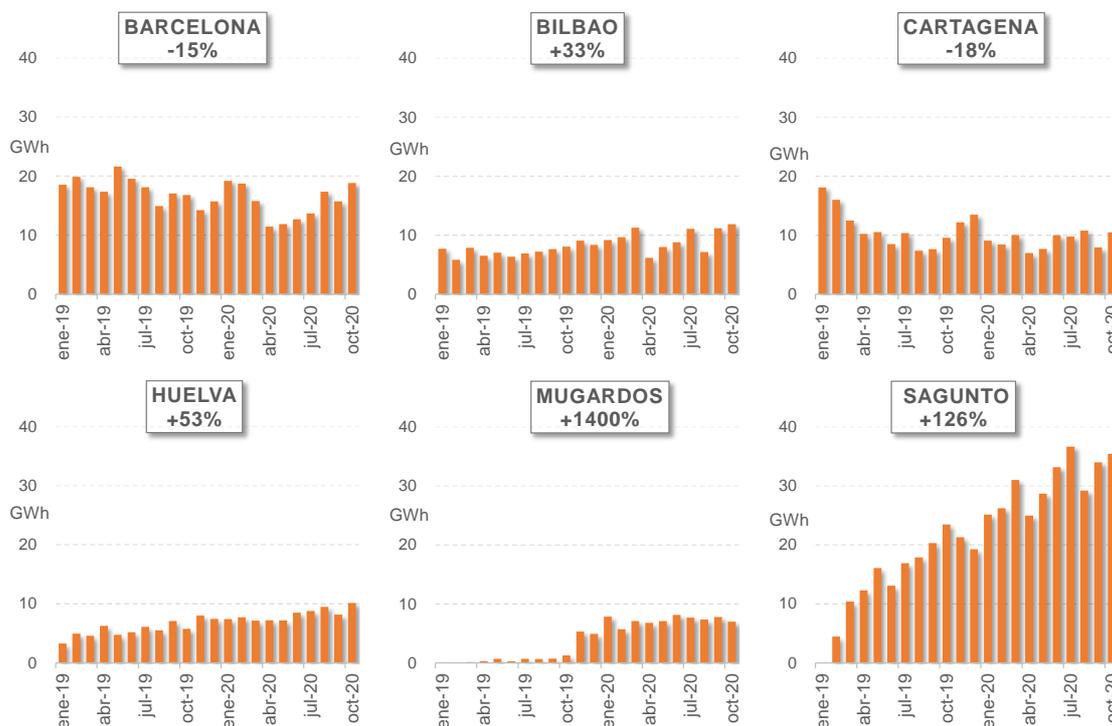


Figura 22. Evolución de la demanda de GNL para uso vehicular por planta de regasificación (ene-19 a oct-20).

### Demanda no nacional

En este apartado se analizan las cargas de GNL en camiones cisternas realizadas en las plantas de regasificación españolas destinadas a otros países, que en el año de gas oct.2019 – sep.2020 ascendieron a un valor de 520 GWh, esto es, un 4% de la demanda total de GNL cargado en cisternas.

Las cargas se concentraron, prácticamente en su totalidad, en las plantas de Barcelona (47%) y Bilbao (53%), si bien, en 2019 también tuvieron lugar en Huelva, aunque por un volumen muy inferior, y en 2020, puntualmente, en la planta de Mugarodos. Entre enero de 2019 y octubre de 2020 no se realizó ninguna carga con destino no nacional en las plantas de Cartagena y Sagunto.

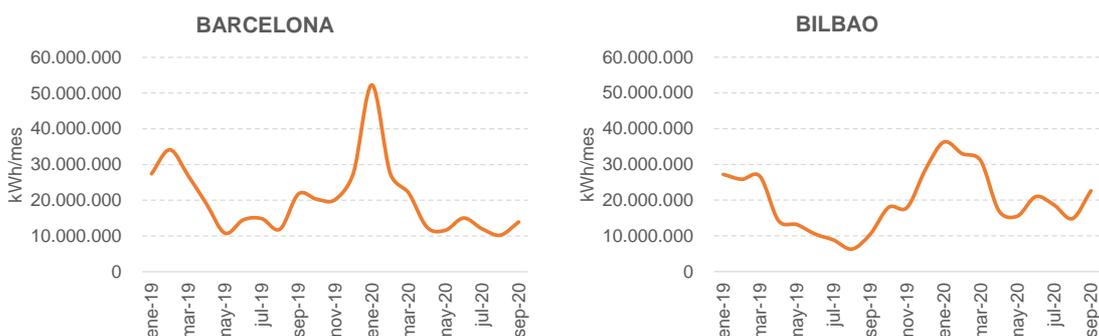


Figura 23. Perfil de carga de cisternas de GNL con destino fuera del territorio nacional (ene-19 a oct-20).

Según se aprecia en la figura anterior, este tipo de cargas también tiene un carácter marcadamente estacional y, al llevarse a cabo en las plantas con mayor nivel de uso de la carga de cisternas, contribuyen a las congestiones puntuales que se producen en las puntas invernales en este servicio.

### 5.5 Destino geográfico del GNL cargado en cisternas

En el año 2019 se cargaron más de 43.000 cisternas de GNL, que fueron dirigidas a 974 destinos diferentes, de los cuales 183 fueron PS de distribución y el resto PS monocliente, bunkering o destinos fuera del territorio nacional.

En la siguiente figura se muestra una representación gráfica del GNL cargado en cisternas en cada planta de regasificación (columnas azules), así como de los diferentes destinos de las mismas (círculos de color naranja), cuyas áreas son proporcionales a las cantidades entregadas en cada punto.

Según se aprecia, **los mayores volúmenes** de descarga se concentran en **Andalucía** (depresión del Guadalquivir, Sevilla, Córdoba y Almería), **Cataluña** (especialmente en Lérida y Barcelona), **Levante** (en la Comunidad Valenciana y en Murcia) y **Galicia**. Las provincias que registraron las mayores demandas fueron Barcelona (1.223 GWh), Sevilla (1.028 GWh) y Murcia (841 GWh).

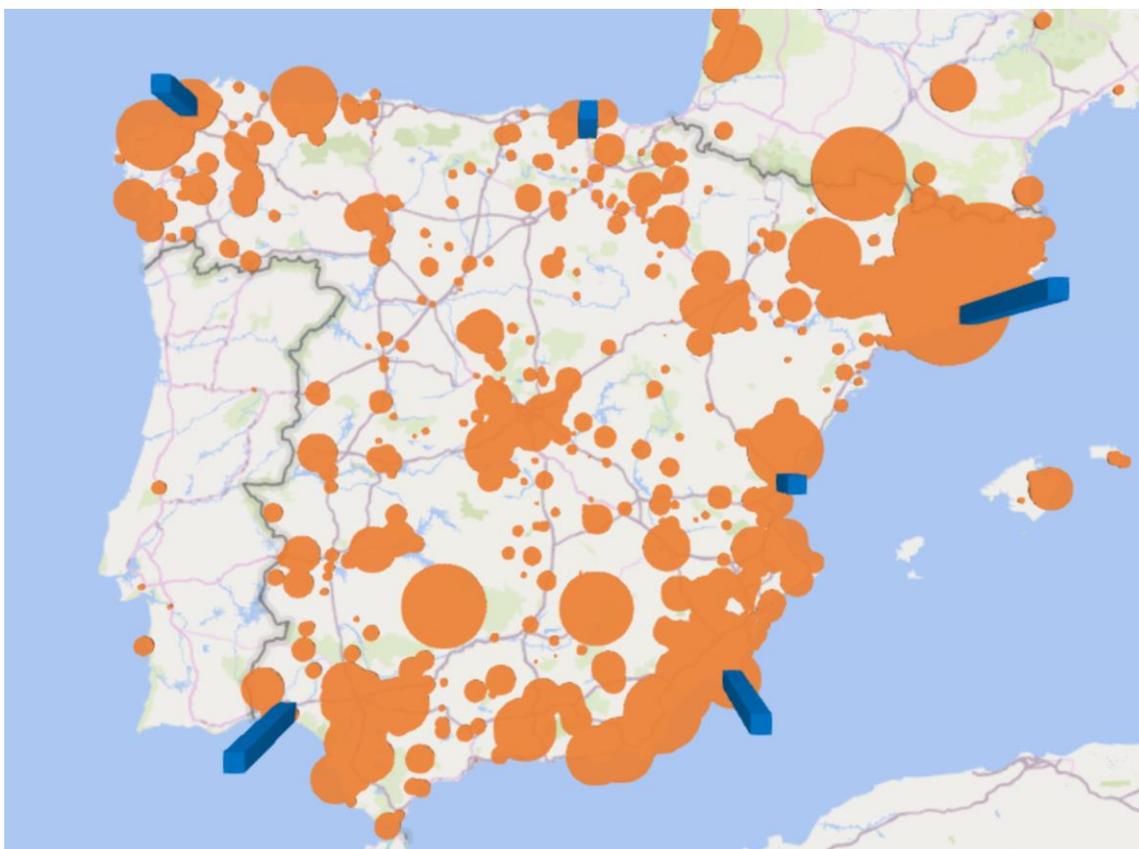


Figura 24. Destino geográfico del GNL cargado en cisternas (círculos naranjas) desde las diferentes plantas de regasificación (columnas azules).

A continuación, se desagrega esta información por planta de regasificación, representando gráficamente los destinos del GNL cargado desde cada origen.

A primera vista se observa que, como es lógico, el criterio fundamental de vínculo entre orígenes y destinos es la distancia, de modo que cada planta de regasificación suministra mayoritariamente el GNL demandado en **las proximidades de su zona de influencia**.

Se observa también que las zonas del interior, por ejemplo, la Comunidad de Madrid, son suministradas desde varias plantas de regasificación. A esta comunidad llegan cargamentos procedentes tanto de Cartagena y Sagunto, las terminales más próximas, que concentran el 75 % del suministro, como de Mugaros (15%), Bilbao (11%) e incluso desde Barcelona ocasionalmente. En el caso de Castilla y León, esta es suministrada principalmente desde Mugaros y Bilbao, las más cercanas, si bien también recibe cargamentos desde el resto de las plantas.

Lo mismo sucede con las zonas comprendidas entre varias terminales de regasificación, como la región de Levante, situada entre las plantas de Cartagena y Sagunto, que son suministradas mayoritariamente desde ambas plantas, si bien recibe también cargamentos de Barcelona.

En el caso de las Islas Baleares, Mallorca es suministrada en su mayoría desde la planta de Sagunto, mientras que Menorca lo es desde la terminal de Barcelona.

No obstante lo anterior, existen casos particulares en los que determinados destinos son suministrados parcialmente desde plantas de regasificación más distantes que la planta que minimizaría la distancia recorrida por los camiones cisternas. Cabe citar, por ejemplo, el suministro de algunas plantas satélite situadas en la provincia de Barcelona desde las terminales de Sagunto e, incluso, de Huelva.

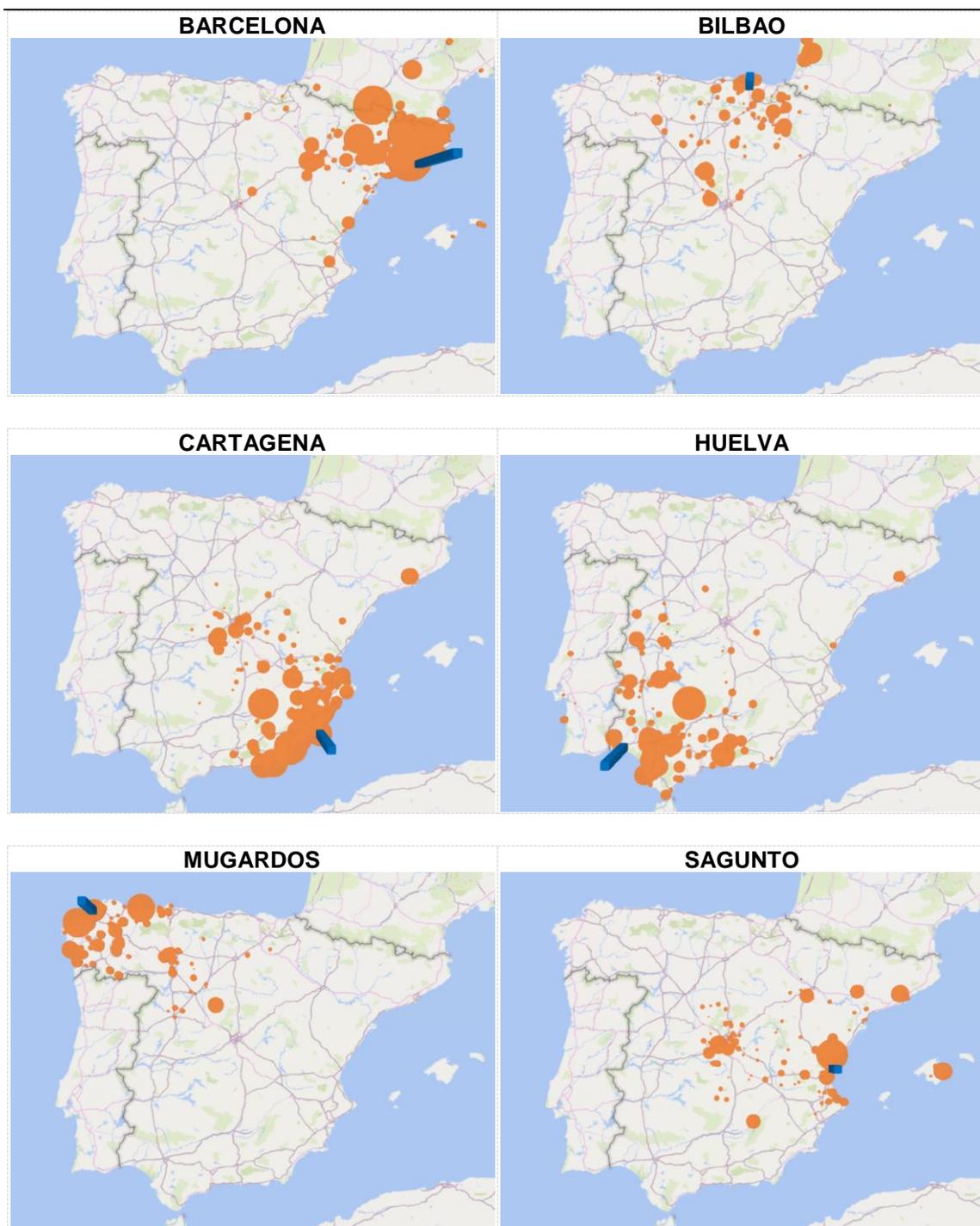
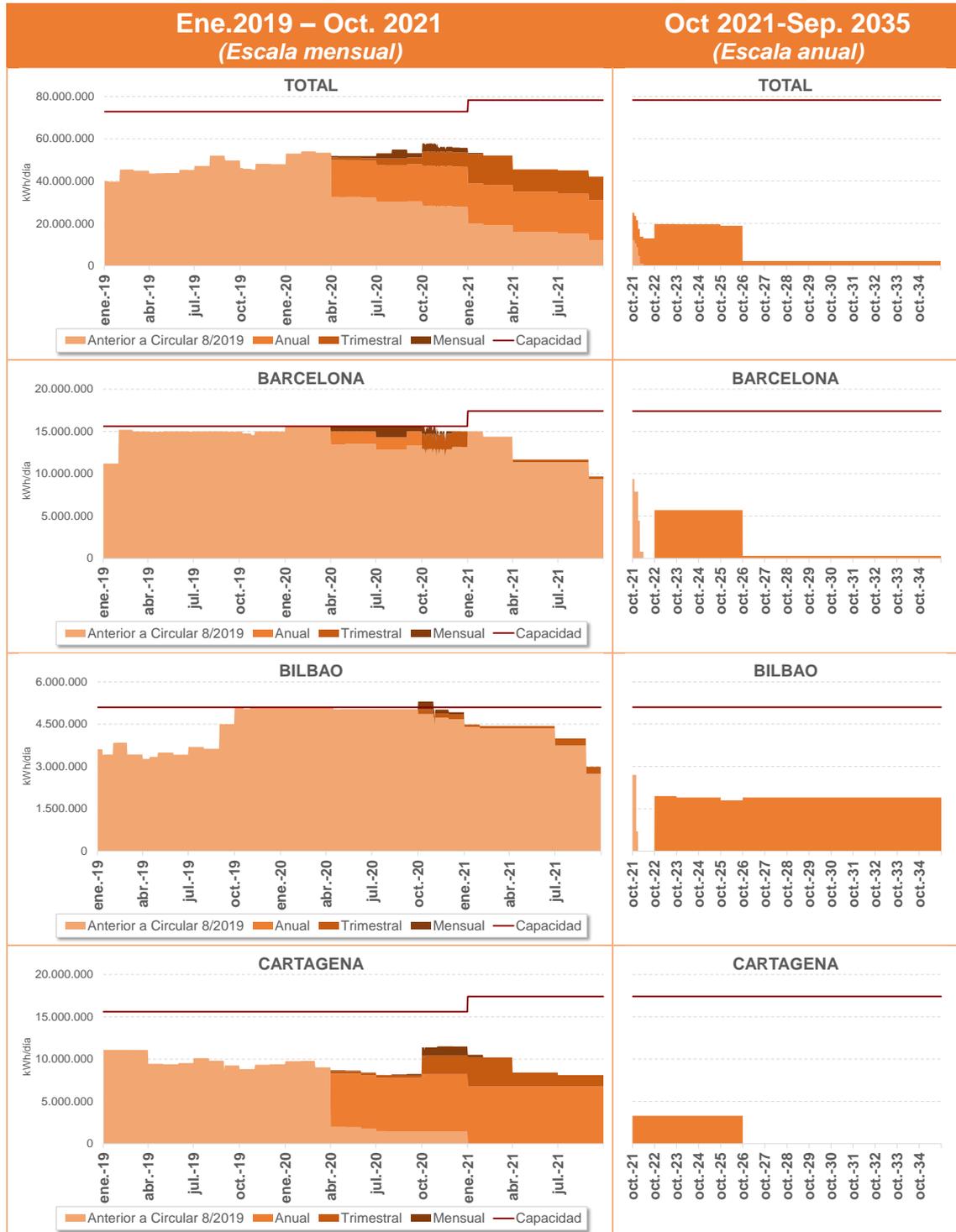


Figura 25. Destino de las cisternas (círculos naranjas) desde cada planta de regasificación.

## 5.6 Contratación de capacidad

### Contratos anteriores a la Circular 8/2019 y contratos posteriores de productos anuales, trimestrales y mensuales

En la siguiente figura se muestra la capacidad de carga de cisternas contratada en cada una de las plantas de regasificación, distinguiendo entre la capacidad contratada con anterioridad a la entrada en vigor de la Circular 8/2019, y la contratada posteriormente mediante los diferentes productos (anuales, trimestrales y mensuales), para los próximos quince años.



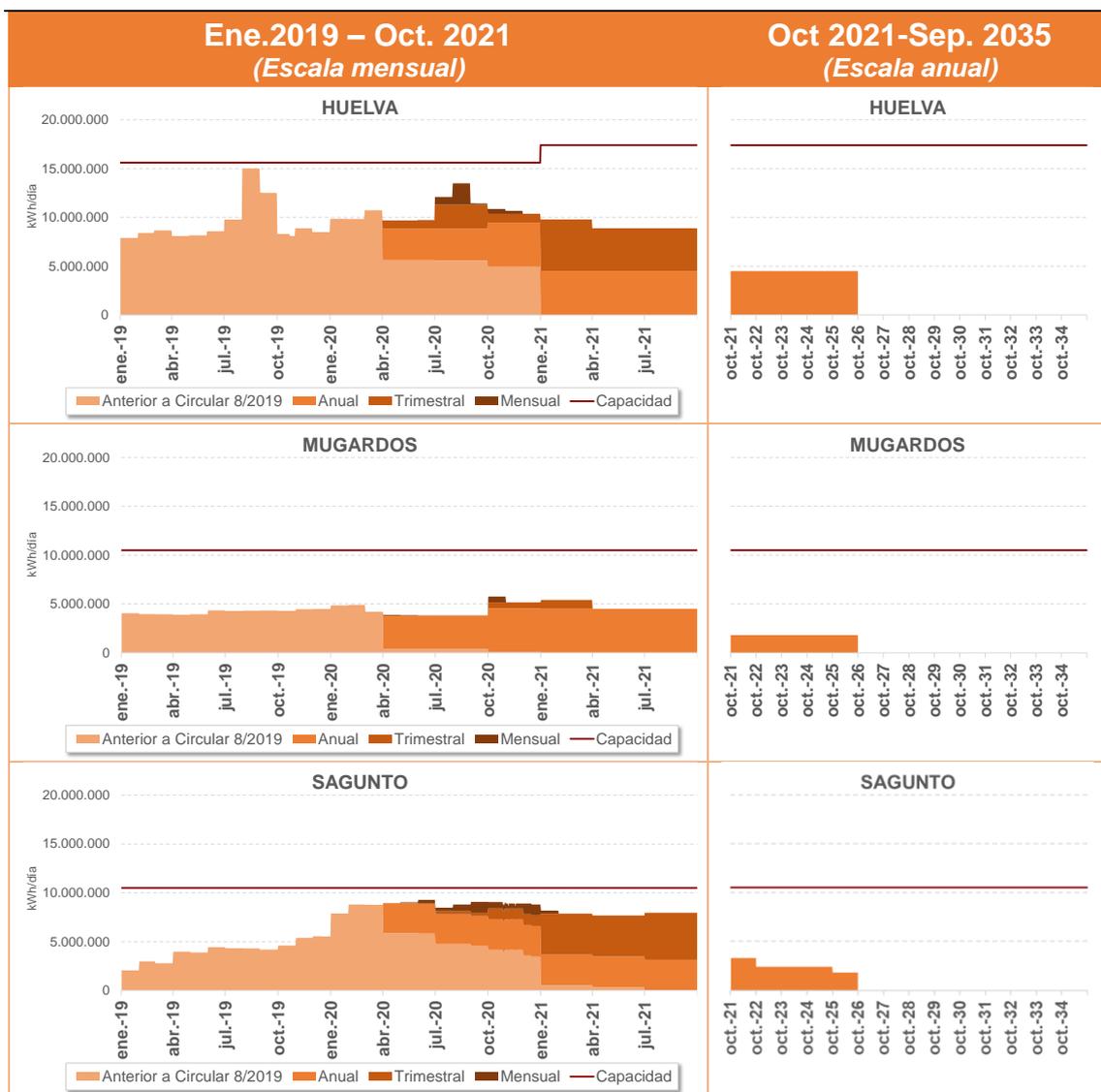


Figura 26. Contratación de carga de cisternas por planta de regasificación (ene-19 a sep-35).

Considerando en primer lugar el sistema en su conjunto, se aprecia que la contratación media del servicio de carga de cisternas en el sistema gasista se elevó hasta el 74% de la capacidad total en el año 2020. En octubre de ese año, mes para el que la contratación ha sido máxima hasta el momento, se reservó un 79% de la capacidad total.

Analizando en detalle cada planta, en el caso de **Barcelona** el grado de contratación del servicio ha sido muy elevado, de modo que la capacidad **se ha contratado en su totalidad** en el periodo enero – octubre de 2020. Ya en 2019 la contratación se situó por encima del 96% durante todo el año, excepto en el mes de enero y algunos días del mes de octubre. **El alto interés por contratar capacidad en Barcelona** se ha mantenido para años posteriores, reflejándose en las sucesivas subastas de capacidad, si bien no se aprecia gráficamente en la figura por los motivos que se exponen a continuación.

Por un lado, dado que las cisternas que suministran a redes de distribución no necesitan solicitar capacidad desde la entrada en vigor de la Circular 8/2019, los transportistas reservan cierta capacidad en sus plantas a tal fin, de modo que está ya no es ofertada y no puede ser contratada directamente por los usuarios.

Por otro lado, la Circular 8/2019 determina una reserva de capacidad para contratos de corto plazo del 5% para su oferta como productos trimestrales, otro 5% para productos mensuales y otro 5% para productos diarios, y en las subastas anuales a partir del segundo año solo se comercializa el 50%.

Teniendo en cuenta esto, así como la capacidad contratada con anterioridad a la Circular 8/2019, en la primera subasta de productos anuales en la que se ofertaron los quince años de gas siguientes, comenzando desde el año de gas octubre 20 – septiembre 21, en Barcelona no fue posible ofertar capacidad anual para el primer y segundo año. Para los años comprendidos entre el tercero y el sexto, la demanda fue superior a la oferta en todos ellos, lo cual dio lugar a la obtención de primas en la asignación, y para los años comprendidos entre el séptimo y el decimoquinto tan solo se solicitó y asignó poco más del 5% de la capacidad ofertada.

La situación de la planta de **Bilbao** muestra ciertas analogías con la de Barcelona, contando con un grado muy elevado de contratación del servicio de carga de cisternas, de modo que la capacidad **se ha contratado en su totalidad** para el periodo octubre 2019 – diciembre de 2020.

Se constata también un **interés muy alto por contratar capacidad en Bilbao** para años posteriores, **más acusado incluso que en el caso de Barcelona**, reflejándose en las sucesivas subastas de capacidad, aunque tampoco se aprecia gráficamente en la figura por los motivos que se han expuesto anteriormente. Prueba de ello es que, para los años comprendidos entre el tercero y el sexto (en el primer y segundo año tampoco se ofertó capacidad), la demanda fue también superior a la oferta en todos ellos, con un nivel de demanda y competencia por la capacidad superior al registrado en la planta de Barcelona. Se destaca que, en la subasta de productos anuales hasta 15 años se llegaron a celebrar más de 14 rondas en todos estos años (en Barcelona se celebraron hasta 5 rondas), y en el caso particular del tercer año ofertado, se alcanzaron las 20 rondas, número máximo permitido, siendo preciso recurrir al mecanismo de cierre de la subasta previsto en esos casos (reparto proporcional de la capacidad disponible entre los solicitantes). Asimismo, para los años comprendidos entre el séptimo y el decimoquinto se asignó prácticamente la totalidad de la capacidad ofertada, sin prima en este caso.

Se aprecia asimismo que, tanto en el caso de Bilbao como de Barcelona, los contratos firmados con anterioridad a la Circular 8/2019 van concluyendo progresivamente, finalizando en su totalidad a finales de 2021 y principios de 2022 respectivamente. La capacidad liberada se asignará también

progresivamente, a medida que esta se libere, conforme a los procedimientos de mercado que establece dicha circular.

En **Cartagena** la situación es diferente, ya que el nivel máximo de contratación de la planta no supera el 74% de su capacidad, alcanzado en los meses de noviembre y diciembre de 2020. Asimismo, en los procedimientos de subasta de productos anuales de la Circular 8/2019 la demanda no excedió a la oferta en ninguno de los años ofertados, si bien, en las subastas de productos trimestrales, puntualmente, para el cuarto trimestre de 2020 sí fue superior, cerrando la subasta de asignación tras cuatro rondas.

En **Huelva** tampoco se han alcanzado los elevados grados de contratación de las plantas de Barcelona y Bilbao, aunque en el mes de agosto de 2019 la contratación superó el 96% de su capacidad. Cabe apuntar, como dato característico de esta planta, el carácter estacional (estival) de la contratación, que viene experimentando puntas recurrentes en los meses de agosto, coincidiendo con la mayor actividad agroindustrial de la zona a la que se destina gran parte del GNL en esas fechas. En este caso, en los procedimientos de asignación de productos anuales de la Circular 8/2019 la demanda no excedió a la oferta en ninguno de los años, como tampoco ocurrió para los productos trimestrales y mensuales.

Tanto en el caso de Huelva como de Cartagena los contratos firmados con anterioridad a la Circular 8/2019 concluyeron en su totalidad en diciembre de 2020.

La planta de **Mugardos** es la que cuenta con un menor nivel de contratación. El nivel máximo, que tuvo lugar en el mes de octubre de 2020, alcanzó un valor del 55 % respecto de su capacidad. En este caso, en los procedimientos de subasta de productos anuales la demanda no excedió a la oferta en ninguno de los años ofertados, como tampoco ocurrió en las subastas de los productos trimestrales y mensuales. La capacidad contratada con anterioridad a la Circular 8/2019 se redujo significativamente en abril de 2020, desapareciendo al final del año.

En **Sagunto** la contratación hasta finales de 2019 venía siendo inferior al 50% de la capacidad de la planta, si bien a partir de entonces experimentó un incremento notable, llegando a alcanzar el 88% en el mes de junio de 2020. El cambio de tendencia coincide de forma aproximada con la fecha de publicación de la Circular 8/2019, que implementa el modelo de tanque único y elimina los incentivos a la concentración de agentes en determinadas plantas de regasificación. Esto podría haber provocado el desplazamiento de parte de la demanda que venía siendo cargada desde las plantas de regasificación vecinas. Otro de los motivos puede ser el crecimiento de la demanda de GNL para bunkering y para uso vehicular que ha experimentado la planta a lo largo de 2020.

Se constata, por tanto, un **interés creciente por contratar capacidad en Sagunto**, según se refleja en los procedimientos de asignación de capacidad.

De hecho, en la subasta de productos anuales, para el primer año ofertado la demanda fue superior a la oferta, llegando a celebrarse 10 rondas, lo que dio lugar a la obtención de primas apreciables. Para el segundo año ofertado se contrató el 79% de la capacidad ofertada, para los años tercero, cuarto y quinto, el 57%, y para el sexto el 43%. Asimismo, la demanda también superó a la oferta en las subastas de productos trimestrales para el cuarto trimestre de 2020, llegando a celebrarse 16 rondas. La capacidad contratada con anterioridad a la Circular 8/2019 se reduce significativamente a comienzos de 2021, desapareciendo a mediados de dicho año.

A más largo plazo, a partir de octubre de 2026, las únicas plantas en las que los usuarios han reservado capacidad son Bilbao, en torno a 6 cisternas/día y Barcelona, 1 cisterna/día.

### **Contratos diarios e intradiarios**

En la figura siguiente se muestra la capacidad de carga de cisternas contratada desde enero de 2019 hasta octubre de 2020 mediante los productos de más corto plazo, esto es, productos diarios e intradiarios. En el análisis se distinguen los periodos anterior y posterior al nuevo régimen de acceso y metodología de peajes establecidos por la Circular 8/2019, en vigor desde el 1 de abril de 2020, y la Circular 6/2020, en vigor desde el 1 de octubre de 2020.

En el periodo anterior al nuevo régimen de acceso, se aprecia un uso más reducido de los productos diarios e intradiarios. Esto puede haberse debido, fundamentalmente, a las características de la regulación de la asignación de capacidad y de la facturación de los peajes expuesta con anterioridad en este informe, que incentivaba a los usuarios a contratar la capacidad promedio de las cargas previstas para el mes, no necesitando disponer de una capacidad diaria contratada suficiente al valor de las cargas a realizar cada día. En este periodo predominan los contratos diarios, y los intradiarios tan solo suponen el 4% de la totalidad de los contratos diarios e intradiarios.

No obstante, tras la implementación del nuevo régimen regulatorio se detecta un crecimiento muy significativo de la contratación de productos diarios e intradiarios. Tan solo en octubre de 2020 el volumen de contratación fue muy superior al de cualquier mes anterior, computando en un solo mes un 36% de las capacidades contratadas en los 22 meses del periodo analizado (enero 2019 a octubre 2020). En este periodo se observa también una mayor participación de los contratos intradiarios, que se eleva hasta un 22%.

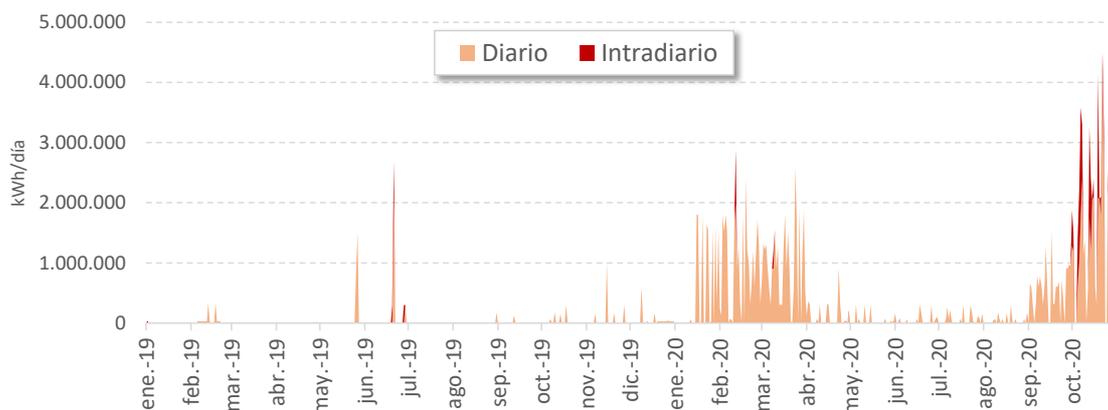


Figura 27. Capacidad de carga de cisternas contratada mediante productos diarios e intradiarios (ene-19 a oct-20).

Asimismo, en el periodo anterior a la Circular 8/2019, el 40% de los días no tuvo lugar la contratación de ningún producto diario ni intradiario, mientras que dicha proporción se redujo hasta un 19% ya en el mes de octubre de 2020.

Cabe apuntar por otro lado que antes predominan los contratos por valores de capacidad muy reducidos, en la gran mayoría de los casos muy por debajo de la capacidad equivalente a una cisterna/día. Esto contrasta con las capacidades contratadas tras la implementación del nuevo régimen regulatorio, de modo que, a partir de octubre de 2020, en su gran mayoría (2/3) los volúmenes contratados son próximos a un valor equivalente a 1 cisterna/día y el resto (1/3) alcanzan valores de entre 2 y 4 cisternas/día. Esto es consecuencia directa de la necesidad de disponer de una capacidad diaria contratada suficiente, igual o superior al valor de las cargas a realizar cada día, que determina la nueva normativa.

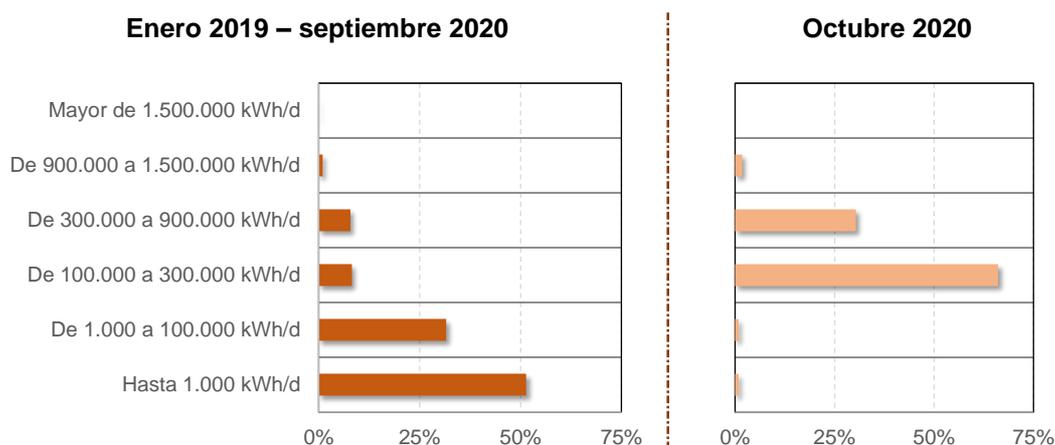


Figura 28. Frecuencia de contratos diarios en función del volumen contratado (ene-19 a oct-20).

Realizando un análisis por planta se observa que, en el periodo de enero de 2019 hasta septiembre de 2020, los contratos diarios e intradiarios se dieron

principalmente en la planta de Barcelona, que concentró 2/3 de los mismos. En el otro extremo se situaron las plantas de Mugaros y de Bilbao, en las que este tipo de contratos apenas tuvieron lugar. Esta situación se vio modificada de forma significativa en el mes de octubre de 2020, en el que la mayoría de los contratos diarios e intradiarios tuvo lugar en las plantas de Cartagena, Huelva y Sagunto, mientras que Barcelona pasó de ser la primera planta por volumen de este tipo de contratación a representar tan solo el 6% del total. En Bilbao la contratación diaria e intradiaria fue también prácticamente inexistente, mientras que Mugaros experimentó un leve crecimiento.

Esto puede haber sido debido a diferentes motivos. En el caso de la planta de Bilbao, la baja contratación de estos productos sería consecuencia de que la capacidad ya se encuentra contratada mediante otros productos de mayor duración, no habiendo capacidad disponible para su contratación diaria o intradiaria. No obstante, la situación cambiará a medida que los contratos firmados con anterioridad a la Circular 8/2019 concluyan y se dé cumplimiento a la reserva del 5% de la capacidad de la planta para su oferta mediante productos diarios. En Barcelona la situación es diferente dado que, a pesar de encontrarse también contratada en su totalidad mediante productos de mayor duración, desde el 1 de enero de 2020 se viene ofertando diariamente una capacidad extra de 6 cisternas adicionales, cuando las condiciones operativas que determina el titular de la planta lo permiten.

En las demás plantas, dado que existe capacidad disponible, el apreciable incremento del uso de la contratación diaria e intradiaria en las mismas sería el resultado de la adaptación de los usuarios al nuevo régimen regulatorio. Estos estarían utilizando estos productos para cubrir las puntas de demanda, combinándolos convenientemente con la contratación de productos a mayor plazo para optimizar sus costes de acceso al sistema gasista.

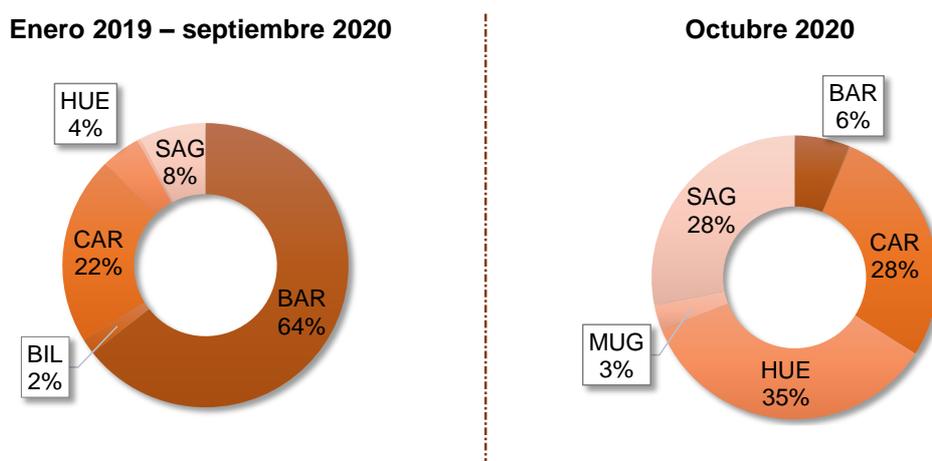


Figura 29. Distribución de los contratos diarios por planta de regasificación (ene-19 a oct-20).

En el mes de octubre de 2020, los contratos diarios e intradiarios llegaron a suponer hasta un 14% de las capacidades contratadas en la planta de Huelva, según se muestra en la figura siguiente.

	BAR	BIL	CAR	HUE	MUG	SAG
<b>% máximo</b>	6%	2%	13%	14%	5%	12%

Figura 30. Cuota máxima de participación de productos diarios e intradiarios en las capacidades contratadas para el mes de octubre 2020.

A modo de ejemplo, se representan las capacidades diarias contratadas en la planta de Cartagena, en función de los diferentes productos para el mes de octubre de 2020. Comparando estas con el GNL finalmente cargado desde esta planta, se observa una correlación entre las puntas de cargas realmente realizadas y la contratación de capacidad mediante productos diarios e intradiarios. De hecho, esta contratación de productos de muy corto plazo es prácticamente inexistente durante los días de menor demanda de carga de cisternas, esto es, durante los fines de semana.

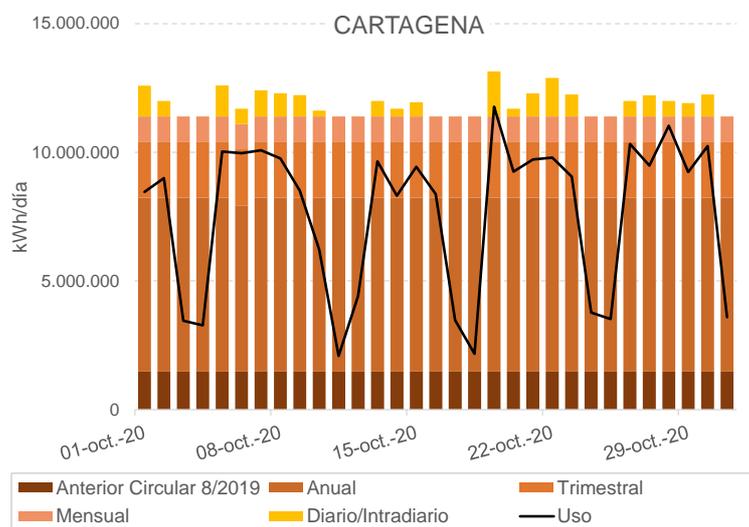


Figura 31. Capacidad contratada en la planta de Cartagena por tipo de producto para el mes de octubre 2020 vs utilización.

## Contratos por planta y usuario

[INICIO CONFIDENCIAL] [FIN CONFIDENCIAL]

### 5.7 Uso de la capacidad contratada

#### Uso vs capacidad nominal y capacidad contratada

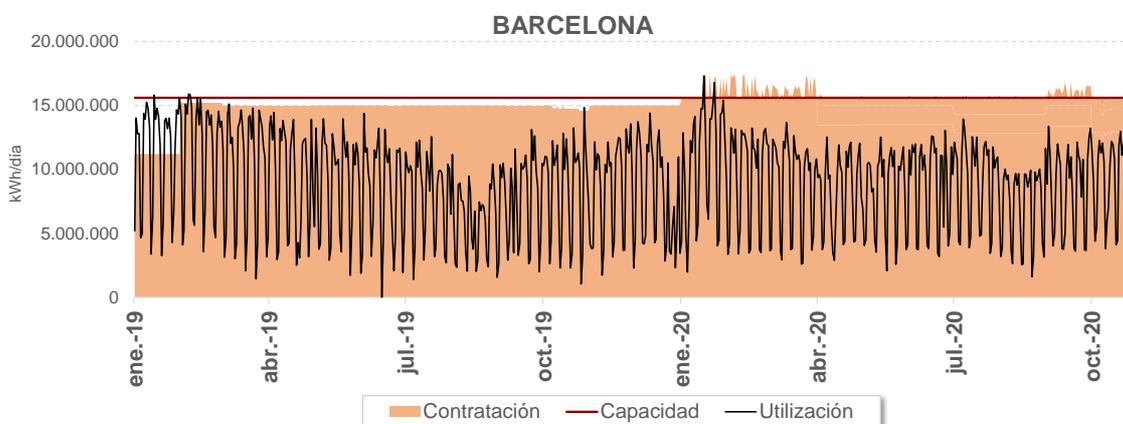
En la siguiente figura se representa, para cada planta de regasificación, la capacidad utilizada en relación con la capacidad nominal y con la capacidad contratada en el periodo enero 2019 – octubre 2020, destacando lo siguiente.

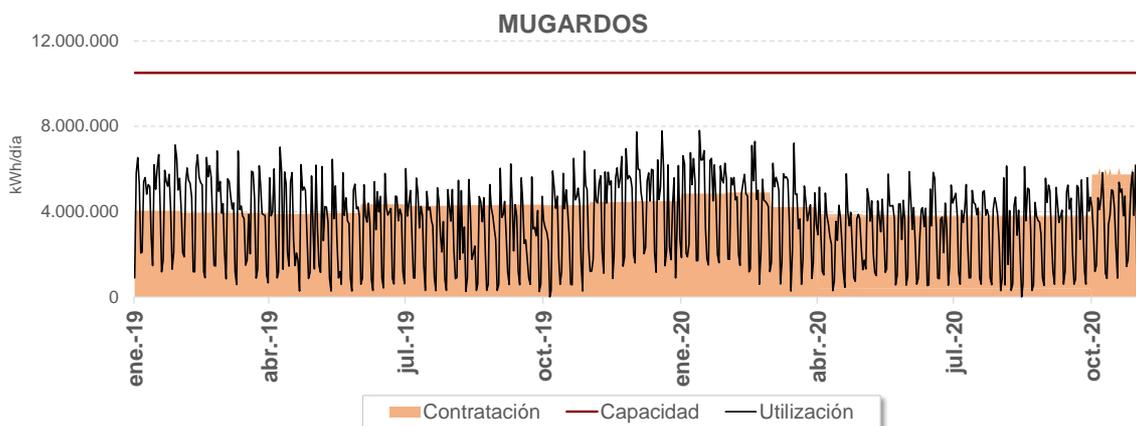
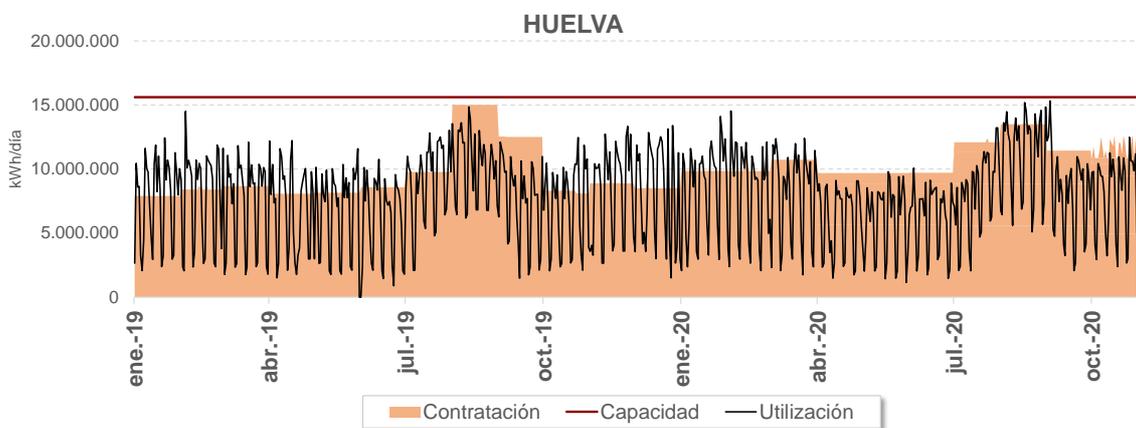
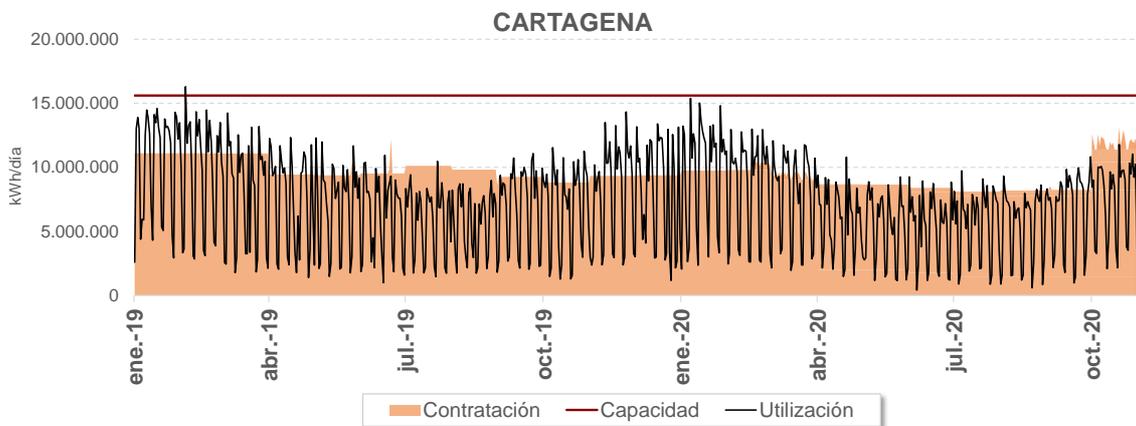
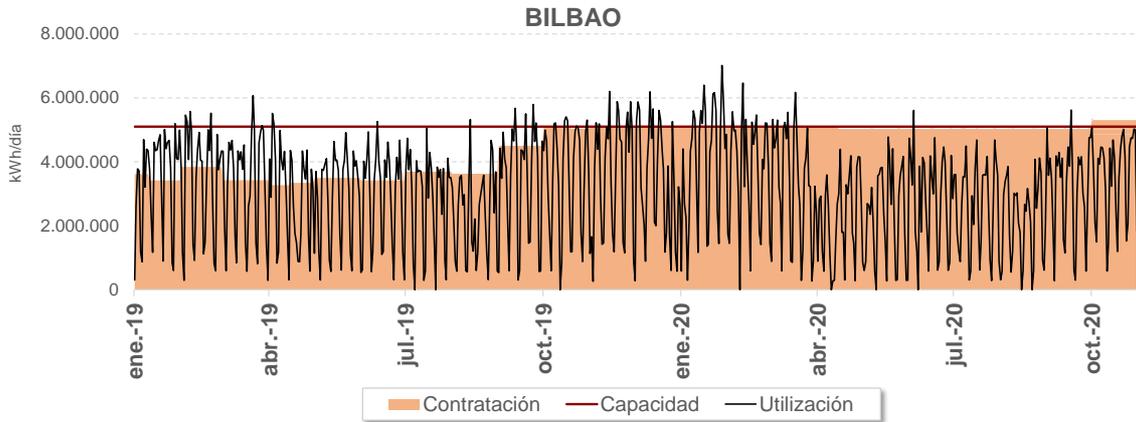
De forma general, se aprecia, en todas las plantas de regasificación que, con anterioridad al mes de octubre de 2020, la capacidad utilizada superaba a la capacidad contratada en múltiples ocasiones, lo que resulta especialmente frecuente en aquellas plantas y/o periodos de menor contratación. Esto es así debido a los motivos expuestos con anterioridad en este informe, por las peculiaridades asociadas al anterior régimen de contratación.

En el caso particular de la planta de **Barcelona** se puede distinguir la contratación de las 6 cisternas/día adicionales ofertadas en base diaria por el titular de la misma cuando las condiciones operativas lo permiten, que en alguna ocasión han dado lugar a la utilización de la planta por encima de la capacidad nominal de la misma. En esta planta se observa, en general, un **elevado uso de la capacidad nominal**, especialmente en periodos invernales.

En la planta de **Bilbao** se aprecia que **el uso de la capacidad nominal es muy elevado**, superior incluso al que ha tenido lugar en la planta de Barcelona, produciéndose cargas de cisternas de valor muy próximo al de la capacidad nominal de la planta prácticamente a lo largo de todo el periodo analizado y no únicamente en invierno. Destaca el hecho de que la capacidad utilizada haya superado a la capacidad nominal en multitud de ocasiones, especialmente en los periodos invernales. Esto es posible debido a que la capacidad nominal que se oferta en esta planta en continuo, y en general en todas las plantas, se calcula en base a los tiempos medios estimados para la realización de operaciones estándar de carga, teniendo en cuenta la reserva de cierto margen de tiempo para la realización de mantenimientos predictivos, correctivos o la atención de posibles incidencias, si bien, de forma puntual, es técnicamente posible cargar cisternas por encima de dicho valor nominal.

En la planta de Sagunto se aprecia claramente el incremento significativo de la utilización del servicio de carga de cisternas de la planta a partir del mes de enero de 2020.





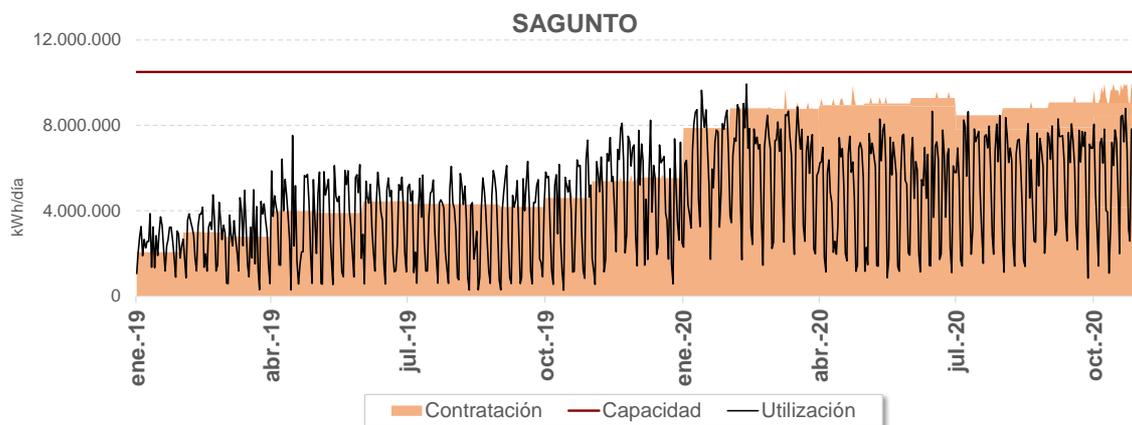


Figura 36. Utilización vs capacidad contratada por planta de regasificación (ene-19 a oct-20).

Comparando la utilización del servicio de carga de cisternas con su contratación, se aprecia un valor de uso medio del 70% de las capacidades contratadas. Este valor difiere entre plantas, destacando que, **los menores ratios de uso de la capacidad contratada tienen lugar en las plantas con un mayor grado de uso de la capacidad nominal, Bilbao y Barcelona**, en las que la capacidad se encuentra contratada al 100% a lo largo de 2020 y la demanda de capacidad viene superando a la oferta en los últimos procedimientos de asignación.

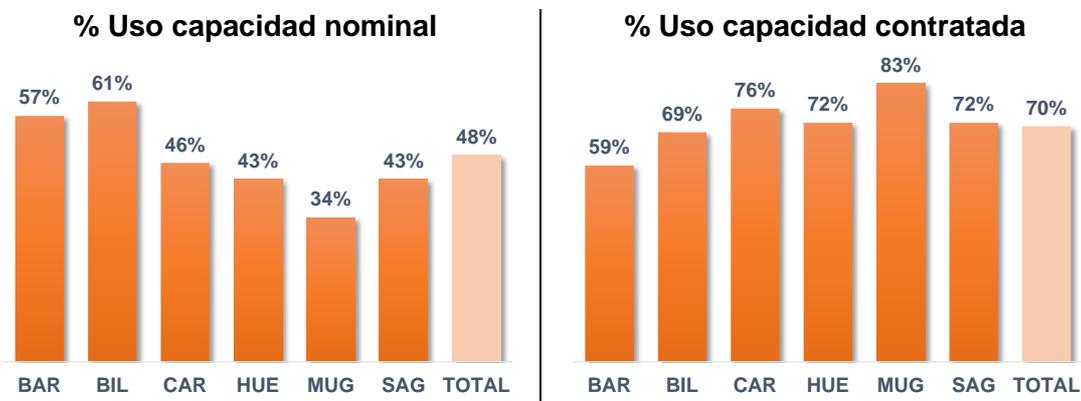


Figura 37. % de uso medio de la capacidad nominal y contratada por planta de regasificación, (ene-20 a oct-20).

### Ciclo semanal de uso de la capacidad

Existe un marcado ciclo semanal de utilización de la capacidad en todas las plantas, reduciéndose el uso notablemente los fines de semana. Esto puede ser debido tanto a la propia dinámica laboral, con una reducción de la actividad de los transportistas y consumidores finales (demanda) en fines de semana, como a la restricción de la circulación de camiones cisternas los domingos y días festivos, a excepción de aquellos destinados al suministro de PS de distribución, *bunkering* y uso vehicular.

En la siguiente figura se representa el porcentaje de uso medio de la capacidad nominal de cada planta de regasificación en función de los días de la semana, con los datos del periodo enero 2019 – octubre 2020. En ella se observa que los ratios de uso son superiores en los días comprendidos entre el lunes y el jueves, que disminuyen sensiblemente los viernes y, de forma muy significativa los sábados y los domingos.

Los días de mayor utilización de los cargaderos son generalmente los lunes, salvo en el caso de la planta de Sagunto y Bilbao, que son los jueves. En esta última planta se presenta también el mayor grado de utilización de la capacidad nominal de su único cargadero respecto de las demás terminales, que los jueves, día de mayor uso, se utiliza de media un 84%. Por el contrario, los domingos, tan solo se utiliza un 15% de la capacidad de carga de cisternas de esta planta.

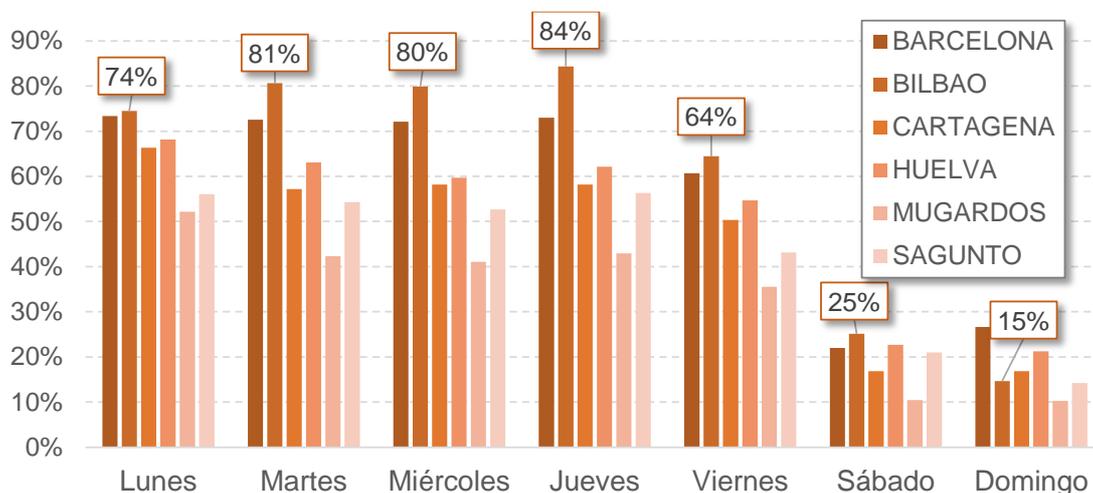


Figura 38. % de capacidad utilizada vs capacidad nominal por planta de regasificación (ene-19 a oct-20).

En consecuencia, es posible estudiar la introducción de señales que incentiven la utilización de las plantas los días de menor uso, aplanando así la curva de carga y reduciendo las puntas alcanzadas. Esto podría tener lugar mediante una gestión adecuada de la actividad logística del transporte de GNL en camiones cisterna dirigida a tal fin que, como se ha citado anteriormente, es una actividad liberalizada que en la actualidad se concentra fundamentalmente en manos de pocos operadores.

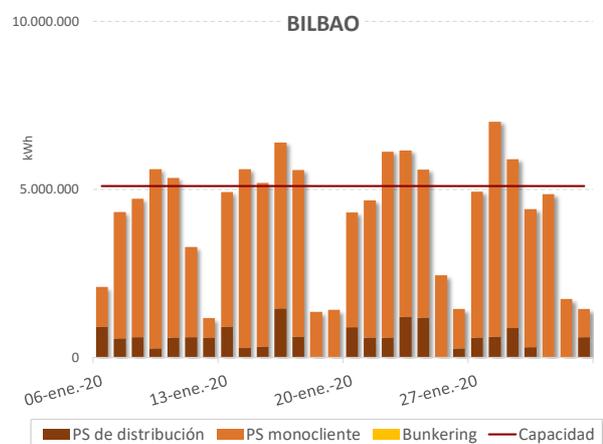
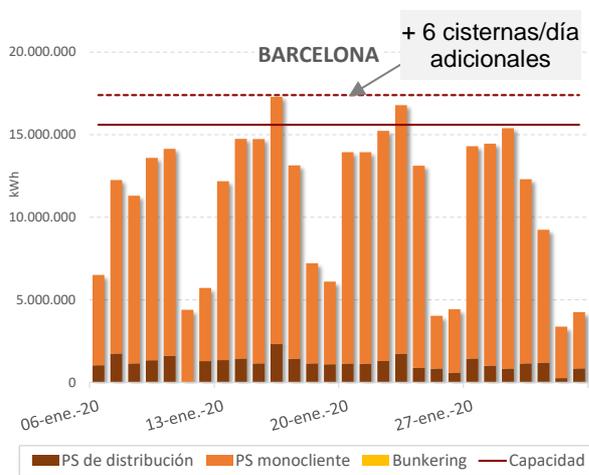
### **Puntas de utilización de la capacidad**

La figura 39 representa los periodos mensuales (cuatro semanas) en los que tuvo lugar la máxima carga de cisternas en cada planta de regasificación en el periodo enero 2019 – octubre 2020, distinguiendo entre los diferentes tipos de demanda: PS de distribución, PS monocliente y *Bunkering*.

En ella se ve que en varias plantas, en particular en Barcelona, Bilbao y Cartagena, la carga punta superó a la capacidad nominal de la planta. Aunque en Barcelona y Cartagena esto ocurrió de forma puntual, en el caso de **Bilbao** la situación fue **más acusada, ya que se superó la capacidad nominal de la planta de forma más frecuente e incluso en días consecutivos**.

Se observa también que las puntas son más acusadas cuando coinciden, de forma simultánea, las demandas máximas de carga de GNL para PS de distribución y para PS monocliente que, como se ha comentado, ambas son estacionales y mayores en periodos invernales (salvo en Huelva).

Asimismo, en Huelva y Sagunto se distingue la apreciable contribución de la demanda de GNL para bunkering a la punta de consumo. En el caso de la planta de Barcelona, el efecto del bunkering sobre la punta no se aprecia, lo cual es debido a que esta demanda comenzó a incrementarse de forma significativa después del mes de marzo de 2020, es decir, cuando ya había tenido lugar la punta de consumo invernal. No obstante, de mantenerse la demanda de GNL para bunkering al mismo nivel que el del segundo y tercer trimestre de 2020, la planta podría ver incrementadas sus puntas de demanda de GNL para carga de cisternas en los meses del invierno 2020-21. Una punta de demanda por ola de frío para las cisternas de distribución podría incrementar el problema.



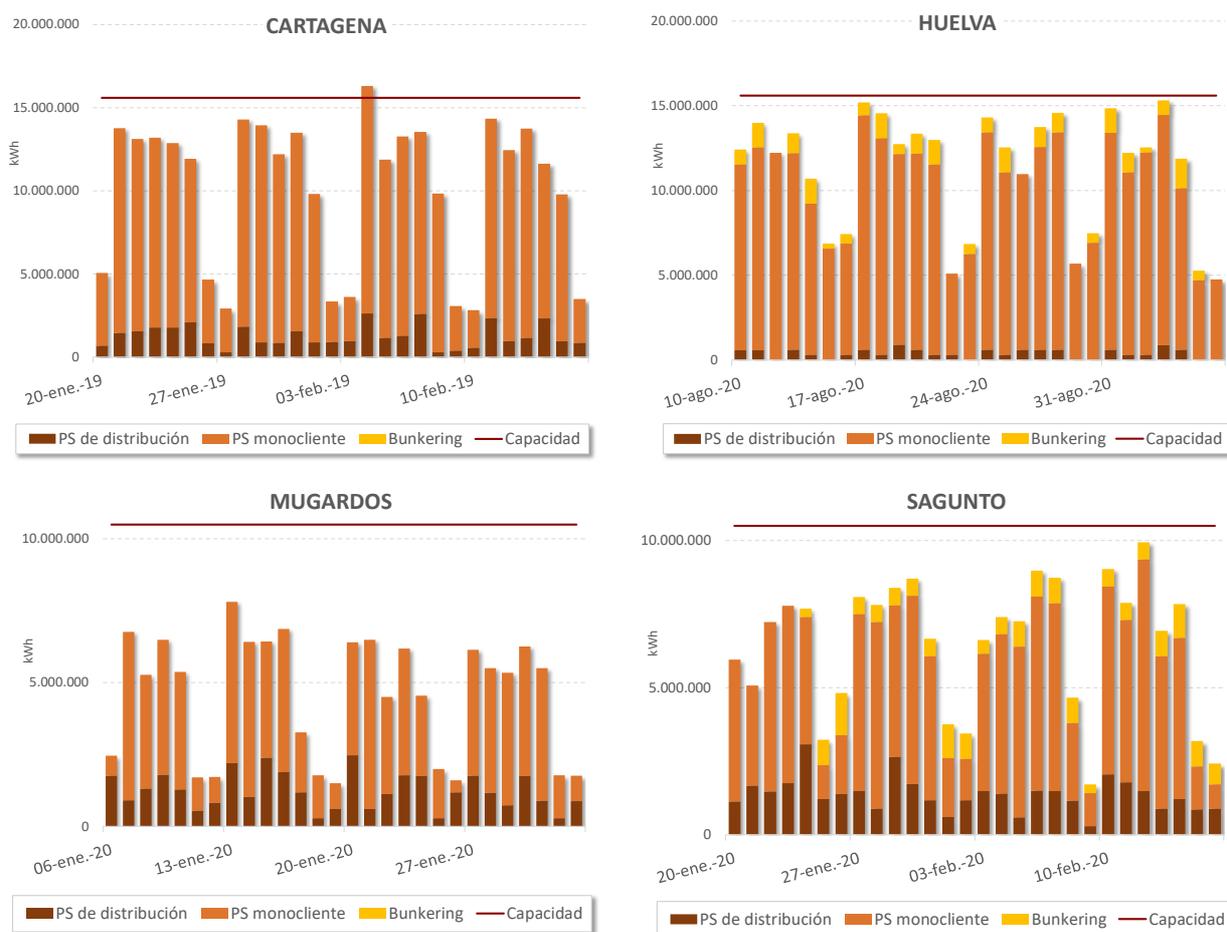


Figura 39. Periodo (4 semanas) en el que se produjo la punta de carga de cisternas, entre enero 2019 y octubre 2020, por planta de regasificación.

Las fechas de demanda punta de GNL con destino a PS de distribución tuvieron lugar en el periodo invernal en todas las plantas de regasificación, debido al carácter doméstico-comercial de esta demanda y al uso del gas para calefacción.

Carga Punta de 2019-20	BAR	BIL	CAR	HUE	MUG	SAG
PS de distribución	30/12/19	02/03/20	26/12/19	20/01/20	20/01/20	24/01/20

Figura 40. Fechas de demanda punta de GNL con destino a PS de distribución.

En el caso de la demanda punta de GNL con destino a PS monocliente, las fechas en las que se produjeron las puntas tuvieron lugar también en el periodo invernal, salvo en la planta de Huelva, que tuvo lugar en el mes de agosto de 2019.

Carga Punta de 2019-20	BAR	BIL	CAR	HUE	MUG	SAG
PS Monocliente	23/01/20	28/01/20	04/02/19	12/08/19	28/01/19	12/02/20

Figura 41. Fechas de demanda punta de GNL con destino a PS monocliente.

Por lo que respecta al bunkering, en las plantas en las que este tipo de demanda fue significativa, Barcelona, Huelva y Sagunto, las demandas punta tuvieron lugar hacia el final del periodo analizado, en los meses de agosto a octubre de 2020, coincidiendo con la tendencia creciente de este tipo de demanda.

Carga Punta de 2019-20	BAR	BIL	CAR	HUE	MUG	SAG
Bunkering	30/09/20	09/10/20	21/06/19	25/09/20	23/02/19	30/08/20

Figura 42. Fechas de demanda punta de GNL con destino a bunkering.

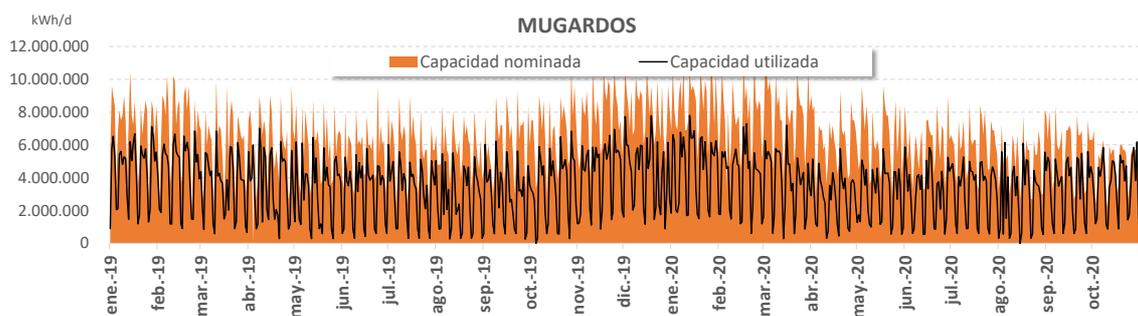
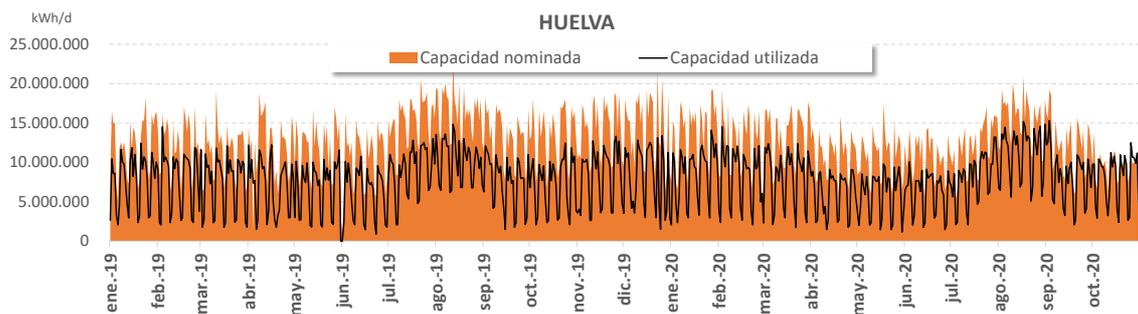
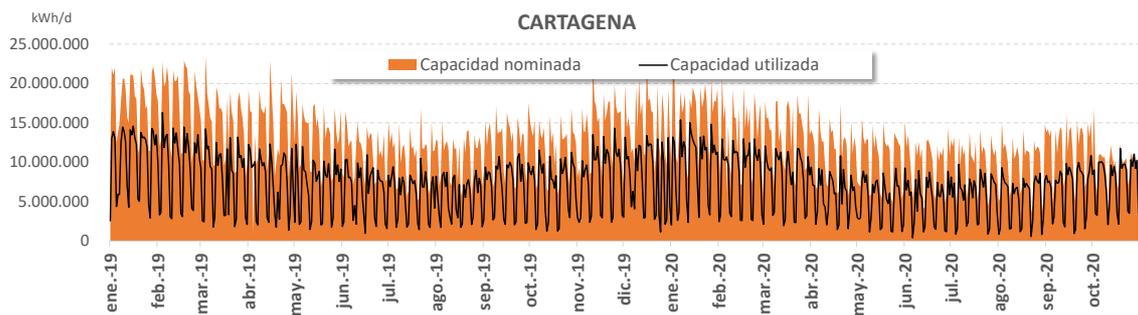
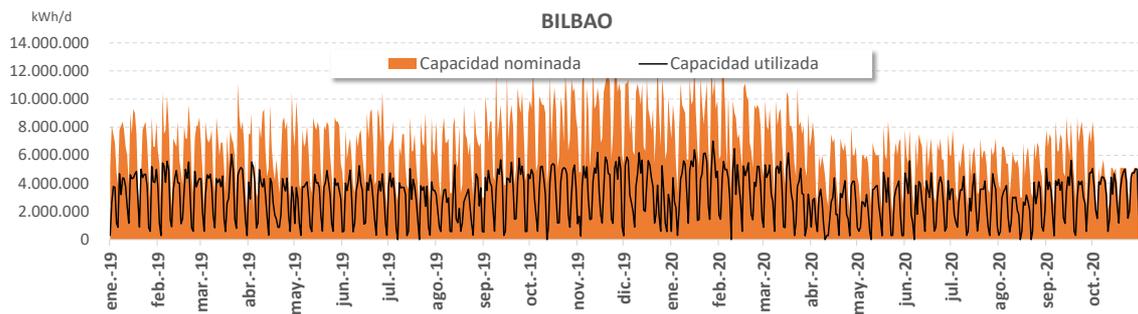
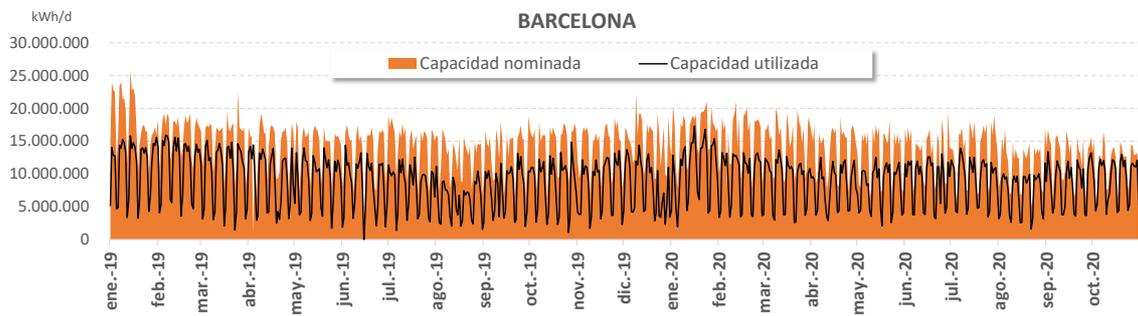
## Uso vs nominaciones

En este apartado se comparan las nominaciones<sup>11</sup> realizadas para la capacidad de carga de cisternas por los usuarios con la utilización real de dicha capacidad. Según se aprecia en las figuras siguientes, los usuarios **nominan** (el día previo al día de gas) **el uso previsto de la capacidad por encima de su utilización real** (el día de gas) **de forma generalizada**, en todas las plantas de regasificación. Dicha nominación por encima del uso real de la capacidad ascendió a un valor medio del **71% en el conjunto del sistema**, si bien fue más acusada en unas plantas que en otras, siendo más elevada en la planta de regasificación de Bilbao.

Asimismo, se distingue un cambio notable en el comportamiento de los agentes a partir del 1 de octubre de 2020, fecha de entrada en vigor del nuevo régimen de acceso en su totalidad. Mientras que en el periodo comprendido entre enero de 2019 y septiembre de 2020 se nominó, en promedio, un 74% por encima de la capacidad realmente utilizada, en el mes de octubre de 2020 dicho valor se redujo hasta un 24%.

Es preciso destacar la diferencia en la naturaleza y uso de las nominaciones entre los servicios discretos, como la carga de cisternas, y los servicios continuos, como la regasificación. Aunque para ambos servicios el responsable de emitir las nominaciones sea el propio usuario, en el caso de la regasificación, una vez cerrado el plazo de (re)nominación son los titulares de las instalaciones en coordinación con el GTS quienes regasifican el volumen de gas necesario, descontando directamente las cantidades nominadas de las existencias de GNL del usuario. No obstante, en el caso de la carga de cisternas son los usuarios quienes controlan los camiones cisterna que llegan a los cargaderos, de modo que si, tras haber nominado una cierta cantidad acuden menos camiones a realizar las cargas, las nominaciones diferirán de las cantidades cargadas. La normativa actual no recoge ninguna actuación en caso de que ocurra esto, de modo que los usuarios no están obligados, ni cuentan con ningún incentivo a que las nominaciones de carga de cisterna y las cargas reales concuerden.

<sup>11</sup> Nominación: información sobre el uso de la capacidad contratada que proporcionan los usuarios en el día anterior al día de gas, en particular, sobre el gas a introducir, extraer, suministrar o consumir, con respecto al día de gas d. (Art 3.h de la Circular 8/2019).



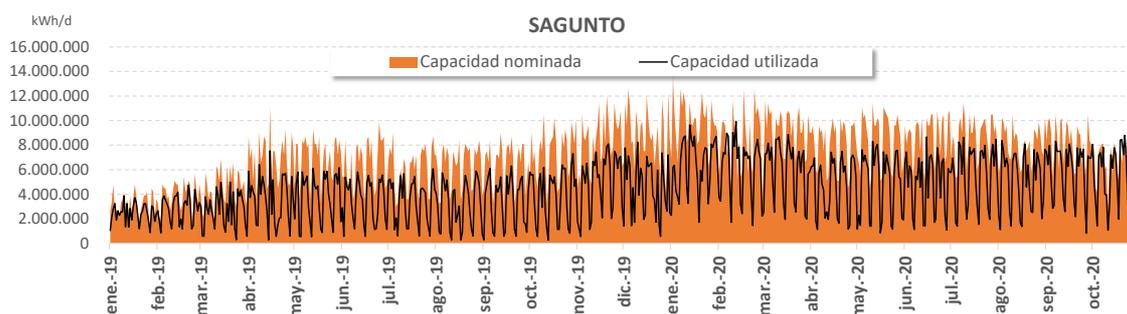


Figura 43. Utilización de la capacidad vs nominaciones, por planta de regasificación.

Desagregando la información por planta de regasificación, en el periodo comprendido entre enero 2019 y septiembre 2020, las nominaciones se situaron por encima de la utilización real de la capacidad, entre un 60% en la planta de Barcelona y un 122% en la planta de Bilbao. En el mes de octubre de 2020, dichos valores se redujeron hasta un mínimo del 17% en Sagunto y un máximo del 34% en Mugaridos.

Sobrenominaciones	BAR	BIL	CAR	HUE	MUG	SAG	TOTAL
Ene. 2019 – Sep. 2020	+ 60%	+122%	+ 79%	+ 64%	+ 86%	+ 66%	+ 74%
Oct. 2020	+ 26%	+ 27%	+ 26%	+ 19%	+ 34%	+ 17%	+ 24%

Figura 44. Exceso de nominaciones, por encima de la capacidad utilizada, por planta.

Esto dificulta la actividad de los operadores de las plantas de regasificación y del GTS, dado que desvirtúa por completo el objeto para el que fueron diseñadas las nominaciones, que no es otro que proporcionar información sobre el uso que realmente se va a hacer de la capacidad contratada, acerca del GNL a cargar el día al que se refiere dicha nominación. Adicionalmente, el no disponer de unas nominaciones certeras (los operadores tienen la posibilidad de ajustarlas en múltiples ocasiones, mediante las renominaciones) **dificulta también la implementación de los mecanismos de gestión de congestiones**, al carecer de una información que se ajuste a las intenciones reales de uso de la capacidad, en perjuicio de otros usuarios que pudieran estar interesados la misma. Por ello, se considera procedente **modificar la normativa existente al objeto de que las nominaciones respondan al fin para el que fueron diseñadas**, siendo necesario realizar estas para llevar a cabo las cargas, pero penalizando las cisternas nominadas y finalmente no cargadas, sin perjuicio de los comportamientos anticompetitivos que pudieran identificarse.

### Grado de utilización de la capacidad por usuario

[INICIO CONFIDENCIAL] [FIN CONFIDENCIAL]

Lo anterior pone de manifiesto la **urgente necesidad de desarrollar mecanismos de gestión de congestiones, adicionales a los regulados**

**actualmente**, en vista de que, en el contexto actual, los existentes se muestran insuficientes. Estos podrían incluir medidas de uso o pérdida/renuncia de la capacidad no utilizada o nominada, tanto a corto como a largo plazo, de sobreventa y recompra de capacidad, de oferta de la capacidad reservada para plantas satélite de distribución no nominada, el desarrollo de la oferta de capacidad interrumpible y el establecimiento de penalizaciones por acaparamiento e infrautilización de la capacidad.

### 5.8 Mercado secundario de capacidad de carga de cisternas

En el periodo entre enero de 2019 y octubre de 2020, las transacciones realizadas en el mercado secundario de capacidad de carga de cisternas fueron operaciones de cesión de capacidad, no registrándose ningún subarriendo. Asimismo, todas las operaciones fueron de tipo bilateral, ya que aún no había sido implementado el tablón de anuncios<sup>12</sup> que permite la publicación de ofertas y demandas de capacidad por parte de los usuarios.

En el periodo citado, el volumen de las operaciones realizadas en el mercado secundario alcanzó un valor del 2,6% de la capacidad contratada en ese mismo periodo. Este valor se vio incrementado en octubre de 2020, elevándose hasta un 5%, observándose una tendencia creciente en meses posteriores.

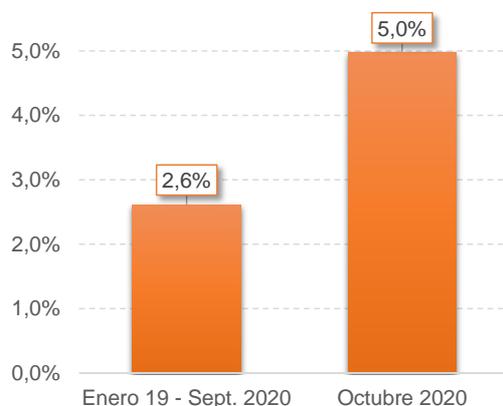


Figura 47. Porcentaje de capacidad negociada en el mercado secundario vs capacidad contratada (ene-19 a oct-20).

Por otro lado, el tipo de producto más frecuentemente comercializado en el mercado secundario hasta septiembre de 2020 fue el mensual, seguido del trimestral. El producto anual tan solo fue comercializado en tres ocasiones y el diario en ninguna. Esto se ha visto modificado a partir de octubre de 2020, en el que la gran mayoría de las operaciones realizadas han sido relativas a productos diarios que proceden de contratos de productos de mayor duración.

<sup>12</sup> El art. 34.3 de la Circular 8/2019 determina la implementación, por parte del GTS, de herramientas que faciliten el mercado secundario, que al menos deberán incluir un tablón de anuncios que permita la publicación de ofertas y demandas de capacidad.

De acuerdo con la información facilitada por los usuarios, el precio (adicional al correspondiente peaje) de las operaciones realizadas en el mercado secundario en el periodo comprendido entre enero de 2019 y enero de 2021 se situó en un valor medio de 1,3 veces el término fijo del peaje de carga de cisternas. El precio medio diario de las transacciones evolucionó de forma creciente desde abril de 2020, alcanzando su valor máximo en el mes de octubre de 2020. A partir de entonces y a pesar de que el volumen de las transacciones realizadas en el mercado secundario siguió incrementándose, se observa una tendencia decreciente del precio al que se realizaron las mismas.

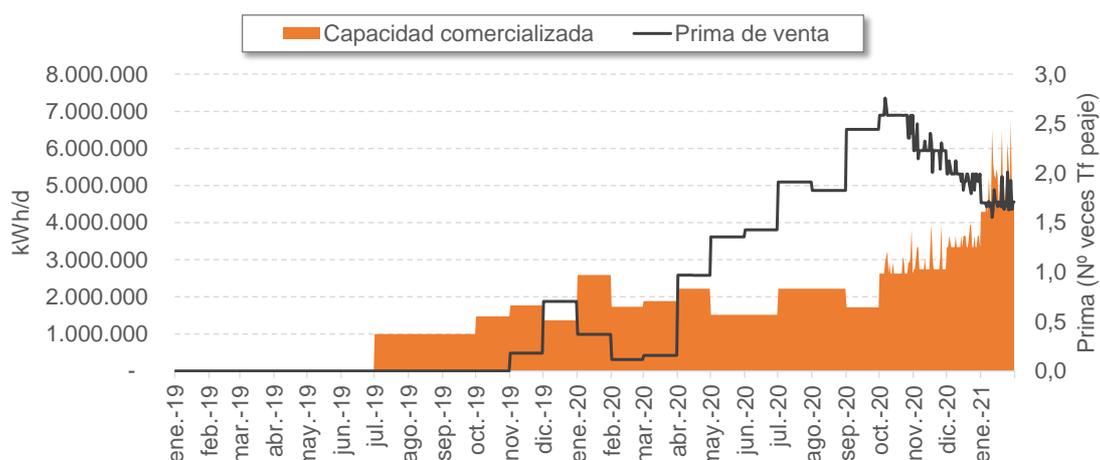


Figura 48. Capacidad cedida en el mercado secundario entre enero 2019 y enero 2021 y precio diario medio de las transacciones (prima sobre el término fijo del peaje).

Considerando el total de las operaciones de compraventa de capacidad de carga de cisternas cerradas en el mercado secundario, el coste adicional al peaje que los compradores pagaron por dicha capacidad asciende a unos 739.000 €. En esta valoración no se ha tenido en cuenta las primas de las subastas en las que los vendedores adquirieron originalmente la capacidad revendida.

[INICIO CONFIDENCIAL] [FIN CONFIDENCIAL]

El coste adicional en el mercado secundario osciló entre cero, es decir que las cesiones se realizaron sin coste para los adquirentes, y un valor máximo de 0,002 €/kWh/d/d. Este coste máximo supone un valor equivalente a 2,1 veces el término fijo del peaje vigente hasta septiembre de 2020, o más de cuatro veces (4,3) el término fijo de dicho peaje vigente a partir de octubre de 2020.

	Coste adicional máximo	Tf peaje hasta sep-20	Tf peaje desde oct-20
Precio diario: €/kWh/d/d	0,00201	0,00095	0,00047

Figura 50. Prima máxima de las operaciones en el mercado secundario vs Tf peajes.

Según se aprecia en la figura 50, más de 1/3 de las operaciones (35%) efectuadas en el mercado secundario se realizaron sin coste adicional para los

adquirientes de la capacidad, mientras que el 23% de la capacidad fue cedida con un coste superior a 3 veces el término fijo del peaje de carga de cisternas vigente actualmente.



Figura 51. Porcentaje de capacidad cedida en el mercado secundario en función del coste entre enero 2019 y enero 2021.

Durante el periodo analizado en el mercado secundario participaron 8 usuarios como vendedores y 14 como compradores.

[INICIO CONFIDENCIAL] [FIN CONFIDENCIAL]

Es preciso apuntar que el mercado secundario de capacidad ha sido concebido como una herramienta de flexibilidad para los agentes, que pueden recurrir a él para ajustar sus contrataciones cuando lo necesiten, por ejemplo, para ceder la capacidad contratada que no vaya a ser utilizada en determinados periodos. En consecuencia, teniendo en cuenta el carácter regulado de las infraestructuras gasistas, el mercado secundario no debería utilizarse con fines especulativos o al objeto de obtener un beneficio adicional por parte de los usuarios que ostentan la capacidad y ceden esta a terceros, cobrándoles un precio superior y adicional al que estos tendrán que pagar por el uso de la misma.

Teniendo en cuenta la situación de nivel de contratación en la que se encuentran ciertas plantas, se considera necesario llevar a cabo la supervisión de las operaciones realizadas en el mercado secundario, al objeto de determinar la posible incidencia de estas sobre la competencia.

## 6. PREVISIÓN DE DEMANDA DE GNL PARA CARGA DE CISTERNAS

Para la realización de este capítulo se han tenido en cuenta las previsiones de demanda de GNL de carga de cisternas para los próximos cinco años de gas, remitidas tanto por transportistas, como distribuidores y usuarios de la capacidad.

El titular de las plantas de Barcelona, Cartagena y Huelva ha remitido dos escenarios de demanda, que difieren exclusivamente en la demanda de GNL para bunkering. El primer escenario asume que toda la demanda para bunkering prevista por los usuarios se seguiría suministrando a través de camiones cisterna, mientras que el segundo escenario, el considerado en el informe,

supone la puesta en servicio de dos barcazas, una en Huelva en 2021 y otra en Barcelona en 2024, que suministrarían gran parte de la demanda para bunkering en dichas terminales, reduciendo en consecuencia el uso de camiones cisternas a tal fin. Para la demanda vehicular el operador de las plantas ha considerado las previsiones realizadas por el Instituto Cerdá (informe 2019) y para las exportaciones ha estimado que estas se mantienen. Para el resto de la demanda destinada a PS monocliente (suministro industrial) y a PS de distribución, se estima un crecimiento interanual del 1% en el periodo.

En las demás plantas de regasificación se han considerado directamente los datos remitidos por sus operadores, en cuyas previsiones han tenido en cuenta las demandas estimadas por los usuarios.

De acuerdo con estas estimaciones, la demanda de capacidad de carga de cisternas crecería a un ritmo anual del 6,2%, dos puntos por encima del crecimiento real experimentado entre 2015 y 2019 (4,2%). En el caso particular de la planta de Huelva, esta crecería a un ritmo anual cercano al 7%, de modo que, en el año de gas oct. 2024 – sept. 2025, se concentraría el mayor volumen de carga de cisternas de GNL del sistema gasista, por delante incluso de Barcelona. No obstante, Bilbao sería la planta que crecería a un mayor ritmo, superior al 16% anual, seguida por Mugaros, con un crecimiento anual por encima del 8%. Barcelona no crecería de forma sostenida en este periodo, debido a la sustitución de gran parte de los camiones cisternas destinados al bunkering por la barcaza, que iniciaría su actividad en 2024, si bien en promedio incrementaría su actividad en un valor cercano al 4% anual. Tras el fuerte incremento experimentado por la planta de Sagunto en 2020 (70%), las previsiones de los agentes hasta el año de gas 2025 se moderan significativamente, con una previsión de crecimiento del 1% anual en el periodo.

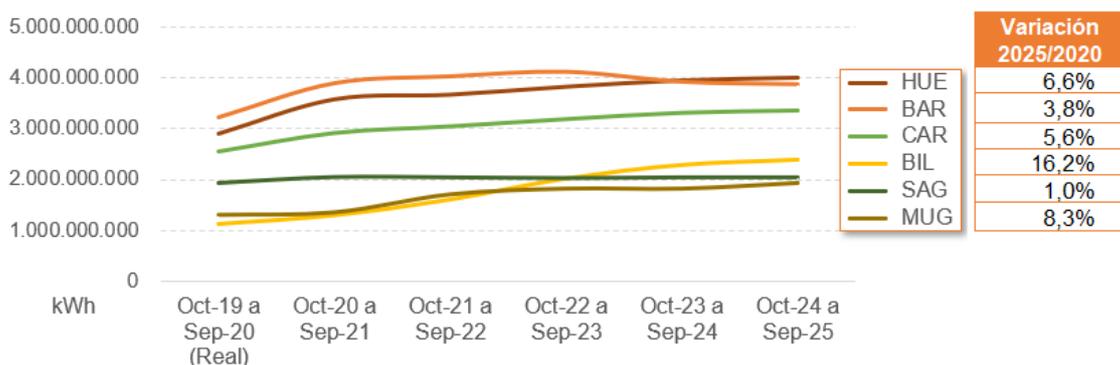


Figura 53. Evolución de la demanda de GNL para carga de cisternas de 2020 a 2025 (años de gas).

Los crecimientos reflejados en la figura anterior darían lugar, a un incremento significativo de la utilización media de las plantas en los próximos cinco años: desde el 46% que tuvo lugar en el año de gas 2020, hasta un 62% en 2025.

En el caso particular de Bilbao, según las previsiones proporcionadas por los agentes, la capacidad actual de la planta sería insuficiente para atender el

incremento estimado de demanda, ya que, en términos de su capacidad actual, supondría una utilización media del 128%. Es decir, en el caso de disponer de capacidad suficiente, la planta duplicaría su utilización a lo largo del periodo considerado, concretamente a partir del año de gas 2024.

Otras dos plantas de regasificación elevarían su utilización media por encima del 60%, Huelva y Barcelona; Barcelona alcanzaría su máximo en 2023, con un 65%, para reducirse posteriormente, debido a la entrada en funcionamiento de la barcaza destinada a bunkering. En ambos casos la capacidad actual de las plantas sería, a priori, suficiente para atender la demanda media prevista, si bien en los periodos de mayor demanda podrían producirse congestiones puntuales en sus cargaderos de cisternas.

Cartagena, Sagunto y Mugaros son las plantas de regasificación que registrarían las menores tasas de utilización media de sus cargaderos de cisternas en el futuro: 53% en el caso de las dos primeras y 51% en el caso de Mugaros. En este escenario, la capacidad actual de estas plantas sería suficiente para atender la demanda prevista para los próximos cinco años.

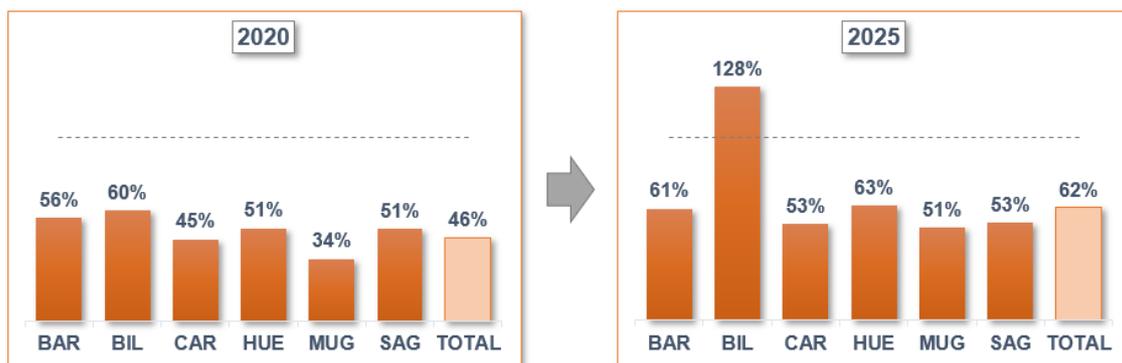


Figura 54. Evolución del % de uso medio de la capacidad de carga de cisternas por planta, de 2020 a 2025 (años de gas).

Analizando estas previsiones por tipo de demanda, destaca en primer lugar el **notable incremento previsto para las cisternas destinadas al suministro vehicular**, a una tasa superior al 32% anual (el crecimiento real en 2020 fue del 44%). Esto daría lugar a que este tipo de suministro supusiera el 21% de las cisternas de GNL cargadas en 2025 (una de cada cinco), frente al 7% actual.

Destaca también el **crecimiento previsto para el bunkering**, a una tasa del 18% anual, lo que daría lugar a que el 6% de las cisternas cargadas en 2025 fueran destinadas al suministro de buques. Esto en el escenario en el que las barcazas previstas en las plantas de Huelva y Barcelona entraran en funcionamiento conforme a lo previsto por el operador de las plantas. Si estas no entraran en servicio, la tasa de crecimiento del bunkering se incrementaría hasta casi el 30%, aumentando también el ratio de utilización medida de estas dos plantas de regasificación, hasta un valor del 67%.

En relación con la utilización de barcazas para el suministro del bunkering, en sustitución de los camiones cisterna, cabe apuntar que la capacidad actual de almacenamiento de estas barcazas (5.000 – 10.000 m<sup>3</sup>) es muy superior a la de los camiones cisterna (unos 50 m<sup>3</sup>), pasando de una situación en la que se requieren varios camiones para suministrar a un único buque, a otra en la que una sola barcaza puede suministrar a varios buques sin necesidad de recargar GNL. A modo ilustrativo se apunta que, para la demanda de bunkering del año de gas 2020 fue necesario cargar más de 1.500 camiones cisterna, mientras que dicha demanda podría haberse suministrado mediante unas 10 recargas de GNL en barcaza<sup>13</sup>, desde los brazos de carga de cualquier planta de regasificación.

No obstante, hasta la puesta en marcha de las barcazas previstas en Huelva (2021) y Barcelona (2024), y teniendo en cuenta que para el desarrollo de nuevas barcazas es necesario alcanzar una demanda mínima de GNL para bunkering que permita amortizar las inversiones, los próximos años ambas modalidades coexistirán y seguirá habiendo demanda de cisternas para operaciones de bunkering.

Por lo que respecta al resto de la demanda para PS monocliente (es decir, sin incluir el uso vehicular), esta crecería a un ritmo del 1,5% anual (similar al experimentado en el año 2020), mientras que para las PS de distribución la demanda se incrementaría en un 5% anual.

De este modo, en el año 2025 las PS monocliente (sin incluir el uso vehicular) seguirían siendo el principal destino de las cisternas de GNL, si bien su cuota se vería reducida de forma apreciable, debido principalmente al gran crecimiento de las cisternas para uso vehicular. Las PS de distribución registrarían un ligero descenso de la cuota de participación respecto de la situación actual, mientras que el bunkering crecería.

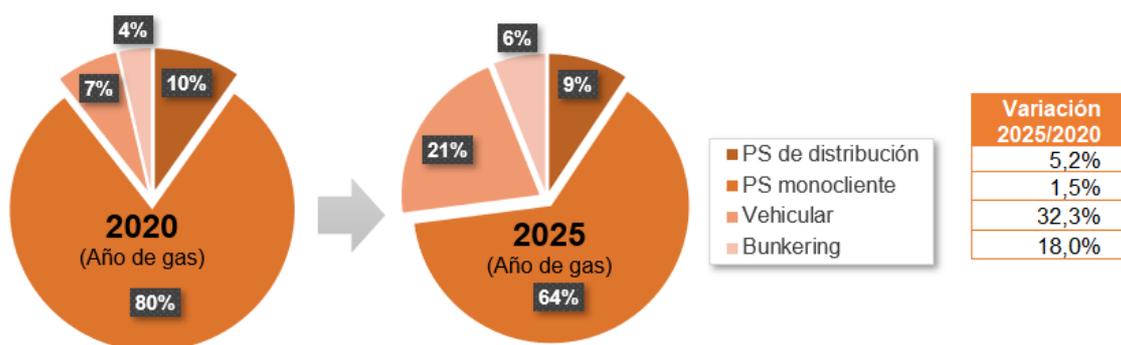


Figura 55. Evolución de la demanda de GNL por tipo de destino, de 2020 a 2025 (años de gas).

El notable incremento de la demanda de GNL para uso vehicular hasta el año 2025 tendría lugar, principalmente, en las plantas de Huelva, que acogería 1/3 de dicho incremento, seguido de Cartagena (24%), Barcelona (21%) y Bilbao (20%). Mugardos concentraría la mayor parte del crecimiento de la demanda

<sup>13</sup> Se supone una capacidad de almacenamiento operativa de la barcaza de 7.500 m<sup>3</sup>.

más convencional, concretamente el 37% del incremento en PS monocliente (sin incluir uso vehicular) y el 86% del incremento en PS de distribución. Por lo que se refiere al bunkering, prácticamente la totalidad del crecimiento de esta demanda se concentraría en la planta de Bilbao.

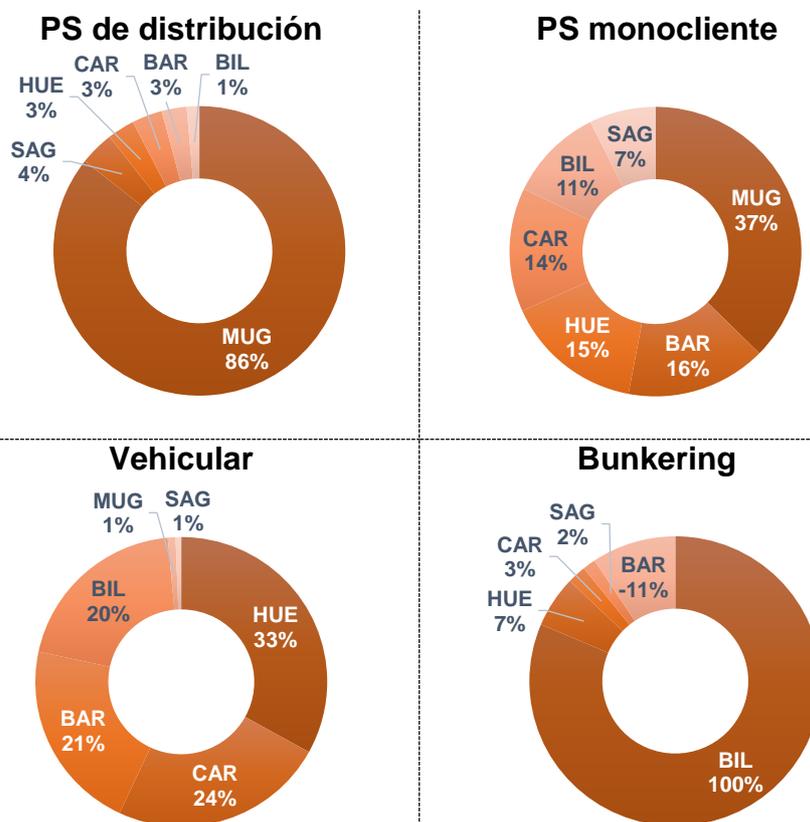


Figura 56. Participación de cada planta en el incremento de demanda entre 2020 y 2025.

En vista de todo ello, así como del interés por la capacidad de carga de cisternas apuntado en apartados anteriores, es **probable que la senda de demanda creciente de GNL para carga de cisternas se mantenga en los próximos años**, si bien podría cuestionarse la tasa de crecimiento que se desprende de las estimaciones de los agentes.

## 7. RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

La demanda de GNL suministrado a través de cisternas probablemente crecerá en los próximos años, debido, principalmente, al notable incremento previsto de su uso como combustible, tanto de vehículos por carretera, como de buques. El impacto de la demanda creciente para el servicio de carga de cisternas no sería homogéneo sobre las plantas de regasificación, provocando la saturación de los cargaderos de cisternas de alguna de ellas, con la consiguiente dificultad a la hora de atender la demanda prevista en su zona de influencia, siendo el caso más crítico el de la planta de Bilbao.

---

Se recomiendan las siguientes actuaciones:

### REGULATORIAS

- El desarrollo de mecanismos de gestión de congestiones adicionales a los regulados actualmente. Esto ya figura en el plan de trabajo de la CNMC para 2021, que prevé la modificación del Capítulo VI de la Circular 8/2019, sobre mecanismos de gestión de congestiones y antiacaparamiento de capacidad, y se encuentra actualmente en curso.
- La modificación de la normativa existente al objeto de que las nominaciones para el servicio de carga de cisternas, respondan al fin para el que estas fueron diseñadas y proporcionen información precisa sobre el uso previsto de la capacidad contratada. Esto también forma parte del plan de trabajo de la CNMC para 2021, que prevé la aprobación de la normativa de gestión técnica del sistema gasista que sea de su competencia, entre la que se incluye la relativa a las nominaciones.
- La introducción de señales regulatorias que incentiven la utilización de las plantas los días de menor uso, aplanando así la curva de carga y reduciendo las puntas de demanda.

Dentro de las funciones atribuidas a esta Comisión se propondrán las modificaciones regulatorias oportunas, con transparencia y participación del mercado, para lo cual se podrá convocar un grupo de trabajo con los agentes del sistema.

### SUPERVISIÓN DE LA COMPETENCIA

- La supervisión del comportamiento de los agentes en la contratación, nominación y utilización de la capacidad en particular de las operaciones realizadas en el mercado secundario de capacidad, al objeto de determinar la posible incidencia de estas sobre la competencia.

### OTRAS

- La valoración de la procedencia o no de poner en marcha nuevas infraestructuras, cuya competencia corresponde al Gobierno y a la Administración General del Estado. Se da traslado para su conocimiento, a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.