

**MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA CIRCULAR XX/XXX,  
DE XXX DE XXX, 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 REGULADORIO  
2021-2026 Y LOS REQUISITOS MÍNIMOS PARA LAS  
AUDITORÍAS SOBRE INVERSIONES Y COSTES DE  
O&M EN INSTALACIONES DE TRANSPORTE DE GAS  
NATURAL Y PLANTAS DE GAS NATURAL LICUADO**

**XX de XXX de 2020**

**CIR/DE/002/20**

## ÍNDICE

<b>1.. OBJETO .....</b>	<b>5</b>
<b>2.. ANTECEDENTES Y NORMATIVA APLICABLE .....</b>	<b>5</b>
<b>3.. OPORTUNIDAD Y NECESIDAD DE LA PROPUESTA DE CIRCULAR.....</b>	<b>7</b>
<b>4.. CONTENIDO Y ANÁLISIS JURÍDICO.....</b>	<b>9</b>
<b>5.. NORMAS QUE SE VERÁN AFECTADAS .....</b>	<b>10</b>
<b>6.. DESCRIPCIÓN DE LA TRAMITACIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>7.. CONTENIDO Y ANÁLISIS TÉCNICO.....</b>	<b>13</b>
<b>7.1. Consideraciones previas .....</b>	<b>13</b>
7.1.1. <i>Sobre determinación ex-ante de los valores unitarios de referencia de inversión al periodo de aplicación.....</i>	<i>14</i>
7.1.2. <i>Consideraciones sobre los costes de una empresa eficiente y bien gestionada .....</i>	<i>18</i>
<b>7.2. Antecedentes Normativos .....</b>	<b>19</b>
<b>7.3. Aspectos relevantes y principales novedades de la Circular.....</b>	<b>20</b>
7.3.1. <i>Estructura de la circular.....</i>	<i>20</i>
7.3.2. <i>Disposiciones Generales.....</i>	<i>22</i>
7.3.3. <i>Instalaciones tipo de transporte de gas natural con valores unitarios de referencia .....</i>	<i>22</i>
7.3.4. <i>Modalidades constructivas de las instalaciones de transporte a efectos retributivos .....</i>	<i>25</i>
7.3.5. <i>Determinación del valor de inversión de una instalación de transporte de gas natural calculado según valores unitarios de referencia .....</i>	<i>26</i>
7.3.6. <i>Determinación de la retribución por operación y mantenimiento de una instalación de transporte de gas natural calculados según valores unitarios de referencia .....</i>	<i>26</i>
7.3.7. <i>Instalaciones tipo de una planta de gas natural licuado con valores unitarios de referencia .....</i>	<i>27</i>
7.3.8. <i>Modalidades constructivas de las instalaciones de una planta de gas natural licuado a efectos retributivos .....</i>	<i>28</i>
7.3.9. <i>Determinación del valor de inversión de una instalación de una planta de gas natural licuado calculado según valores unitarios de referencia.....</i>	<i>29</i>
7.3.10. <i>Determinación de la retribución por operación y mantenimiento de referencia de una instalación de una planta de gas natural licuado calculados según valores unitarios.....</i>	<i>29</i>

7.3.11. Auditorías de los costes de operación y mantenimiento no incluidos en los valores unitarios de referencia .....	30
7.3.12. Auditorías de Inversiones.....	31
7.3.1. Otros aspectos relacionados con las auditorías .....	33
7.3.2. Disposiciones derogatoria y final.....	33
7.3.3. Anexo I Valores unitarios de referencia.....	33
7.3.4. Anexo II Informe de revisión independiente, o auditoría, sobre el valor de la inversión.....	34
<b>7.4. Análisis y determinación de las instalaciones tipo con retribución individualizada a efectos retributivos .....</b>	<b>36</b>
7.4.1. Definición de obra lineal y posición de un gasoducto.....	36
7.4.2. Definición de Nodo de la Red de Transporte.....	41
7.4.3. Definición de estación de compresión.....	41
7.4.4. Definición de la estación de regulación y/o medida.....	42
<b>7.5. Análisis y determinación de los Valores Unitarios de Inversión.....</b>	<b>43</b>
7.5.1. Descripción del Contexto Actual.....	43
7.5.2. Identificación y determinación de los conceptos de costes de inversión admitidos en el periodo 2008-2020 para los valores unitarios de inversión .....	44
7.5.3. Identificación y caracterización de la población de estudio .....	45
7.5.4. Determinación de los Valores Unitarios de Referencia de Inversión Ajustados 2008-2020 y comparación con Valores Unitarios de Referencia de Inversión Vigentes.....	50
7.5.5. Valores Unitarios de Referencia de Inversión para el periodo 2021-2026.....	55
<b>7.6. Análisis y determinación de los Valores Unitarios de Operación y Mantenimiento.....</b>	<b>57</b>
7.6.1. Descripción del Contexto Actual.....	57
7.6.2. Determinación de los costes de referencia para determinar los nuevos Valores Unitarios de O&M 2021-2026 .....	64
7.6.3. Caracterización física de las instalaciones del sistema gasista con retribución individualizada .....	75
7.6.4. Determinación de los Valores Unitarios de O&M 2021-2026 .....	77
<b>8.. ANÁLISIS DE IMPACTO DE LA CIRCULAR.....</b>	<b>82</b>
<b>8.1. Impacto económico de los nuevos valores unitarios en la retribución por de O&amp;M.....</b>	<b>82</b>
8.1.1. Impacto económico para la actividad de transporte .....	83
8.1.2. Impacto para la actividad de regasificación.....	84
<b>8.2. Otros impactos .....</b>	<b>86</b>
<b>8.3. Análisis coste-beneficio.....</b>	<b>86</b>

<b>9.. CONCLUSIONES .....</b>	<b>86</b>
<b>INDICE DE TABLAS.....</b>	<b>88</b>
<b>INDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>89</b>
<b>INDICE DE GRÁFICOS .....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXO I.- LISTADO DE DECLARACIONES A SICORE EMPLEADAS .....</b>	<b>90</b>

---

## **MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA CIRCULAR XX/XXX, DE X DE XXXX, 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 REGULADORIO 2021-2026 Y LOS REQUISITOS MÍNIMOS PARA LAS AUDITORÍAS SOBRE INVERSIONES Y COSTES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EN INSTALACIONES DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL Y PLANTAS DE GAS NATURAL LICUADO**

### **1. OBJETO**

Constituye el objeto de la presente Memoria justificar y explicar los valores unitarios de referencia para el periodo regulatorio 2021-2026, tanto de inversión como de operación y mantenimiento por elemento de inmovilizado de las instalaciones con retribución individualizada de transporte de gas natural y de plantas de gas natural licuado.

Se aplicarán a las instalaciones tipo definidas cuyo diseño técnico y condiciones operativas se adaptan a los estándares utilizados en el sistema gasista. Se determina, por medio de los procedimientos establecidos, el valor de inversión a valores unitarios y la retribución anual por operación y mantenimiento (O&M) de dichas instalaciones calculada según los valores unitarios, todo ello en cumplimiento de lo establecido en el artículo 20 de la Circular 9/2019, de 12 de diciembre, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establece la metodología para determinar la retribución de las instalaciones de transporte de gas natural y de las plantas de gas natural licuado.

Asimismo, tiene por objeto especificar los criterios a tener en cuenta para realizar las auditorías de los costes de operación y mantenimiento no incluidos en los valores unitarios de referencia y de las inversiones realizadas en instalaciones con derecho a retribución individualizada en cumplimiento de lo establecido en las letras a) y b) de la Disposición Adicional Séptima de la Circular 9/2019.

La Circular a la que se refiere esta Memoria será de aplicación a partir del 1 de enero de 2021.

### **2. ANTECEDENTES Y NORMATIVA APLICABLE**

El Real Decreto-ley 1/2019, de 11 de enero, de medidas urgentes para adecuar las competencias de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia a las exigencias derivadas del derecho comunitario en relación a las Directivas 2009/72/CE y 2009/73/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y del gas natural, modificó la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, y la Ley 18/2014, de 15 de octubre, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia.

A través de dicha modificación se asignó a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, entre otras, la función de establecer para el sector del gas natural, y mediante circular, la metodología, los parámetros y la base de activos para la retribución de las instalaciones de transporte de gas natural y plantas de gas natural licuado, así como fijar los valores unitarios de inversión, de operación y mantenimiento y la vida útil regulatoria de los activos con derecho a retribución, según dispone el artículo 7.1 h) de la Ley 3/2013, de 4 de junio y, todo ello conforme a las orientaciones de política energética establecidas en la Orden TEC/406/2019, de 5 de abril, por la que se establecen orientaciones de política energética a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

Por otro lado, el artículo 69 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, sobre derechos de los titulares de instalaciones de transporte de gas natural y de plantas de gas natural licuado, establece que estos tendrán derecho, entre otros, al reconocimiento de una retribución por el ejercicio de sus actividades dentro del sistema gasista en los términos establecidos en el capítulo VII, del título IV, de dicha Ley. Asimismo, el artículo 7.1 bis de la citada Ley 3/2013, de 4 de junio, establece la función de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia de aprobar, mediante resolución, las cuantías de la retribución de las actividades de transporte de gas natural y de las plantas de gas natural licuado, para lo que habrá de atenerse a las metodologías aprobadas al respecto.

Por otra parte, la Ley 18/2014, de 15 de octubre, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia, establece en sus artículos 59 y 60 el principio de sostenibilidad económica y financiera del sistema gasista, considerando que las metodologías retributivas reguladas deberán satisfacer los costes necesarios para realizar dichas actividades en condiciones de empresa eficiente y bien gestionada, y de acuerdo al principio de realización de las actividades reguladas al menor coste para el sistema gasista y con criterios homogéneos en todo el territorio español, sin perjuicio de las especificidades previstas para los territorios insulares, estos regímenes económicos permitirán la obtención de una retribución adecuada a la de una actividad de bajo riesgo

A los anteriores efectos, fue aprobada la Circular 9/2019, de 12 de diciembre, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, *por la que se establece la metodología para determinar la retribución de las instalaciones de transporte de gas natural y de las plantas de gas natural licuado*, donde se establecen, en su artículo 20, los criterios para la determinación de los valores unitarios de referencia de inversión y de operación y mantenimiento, y que dichos valores se aprobarán para cada periodo regulatorio, previa audiencia, mediante circular, junto con la forma que han de aplicarse para determinar el valor de inversión y la retribución anual por O&M a valores unitarios de una instalación determinada.

En relación con los antecedentes de valores unitarios para las instalaciones de transporte de gas natural, cabe referirse a la Orden ITC/3520/2009, de 28 de

diciembre<sup>1</sup>, en donde se revisaron y establecieron nuevos valores unitarios de referencia de inversión y de operación y mantenimiento para el transporte de gas natural, aplicables desde el año 2008, junto con fórmulas de revisión anual de dichos valores.

Por su parte, en relación con los antecedentes de los valores unitarios para las instalaciones de regasificación referir la Orden ITC/3128/2011, de 17 de noviembre<sup>2</sup>, en donde se revisaron y establecieron nuevos valores unitarios de referencia de inversión y de operación y mantenimiento para las instalaciones de regasificación, aplicables desde el año 2012<sup>3</sup>, junto con fórmulas de revisión anual de dichos valores.

Los valores unitarios actualmente vigentes son los establecidos en la Orden IET/2446/2013, de 27 de diciembre<sup>4</sup>, cuyos valores se han mantenido hasta la actualidad en las sucesivas órdenes ministeriales anuales publicadas.

### 3. OPORTUNIDAD Y NECESIDAD DE LA PROPUESTA DE CIRCULAR

Las funciones asignadas a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia en materia de metodología de retribución de transporte y regasificación serán de aplicación una vez finalice el actual periodo regulatorio el 31 de diciembre de 2020, durante el cual se están aplicando los valores unitarios de referencia, establecidos en la Orden IET/2446/2013, de 27 de diciembre.

La circular establece los valores unitarios de referencia de inversión y de operación y mantenimiento (O&M), la forma que han de aplicarse a las instalaciones tipo definidas, y ello, para determinar el valor de inversión y la retribución anual por O&M por aplicación de los valores unitarios de una instalación con derecho a retribución individualizada.

Con esta Circular se da cumplimiento a lo establecido en el artículo 20 de la Circular 9/2019, de 12 de diciembre, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, *por la que se establece la metodología para determinar la retribución de las instalaciones de transporte de gas natural y de las plantas de gas natural licuado.*

---

<sup>1</sup> Orden ITC/3520/2009, de 28 de diciembre por la que se establecen los peajes y cánones asociados al acceso de terceros a las instalaciones gasistas para el año 2010 y se actualizan determinados aspectos relativos a la retribución de las actividades reguladas del sector gasista

<sup>2</sup> Orden ITC/3128/2011, de 17 de noviembre, por la que se regulan determinados aspectos relacionados con el acceso de terceros a las instalaciones gasistas y la retribución de las actividades reguladas.

<sup>3</sup> El Anexo I establece los valores unitarios con base en los de 2011 de plantas de regasificación para el cálculo de los valores aplicables en el año 2012.

<sup>4</sup> Orden IET/2446/2013, de 27 de diciembre, por la que se establecen los peajes y cánones asociados al acceso de terceros a las instalaciones gasistas y la retribución de las actividades reguladas.

Los valores unitarios de referencia de inversión de las instalaciones de transporte de gas y de las plantas de gas natural licuado se determinarán de acuerdo con los valores medios representativos habidos del coste de inversión de las instalaciones cuyo diseño técnico y condiciones operativas se adapten a los estándares utilizados en el sistema gasista, y conforme a la evolución de los principales inductores de costes considerados. Los valores unitarios de referencia de O&M de las instalaciones tendrán en cuenta todos los costes que sean necesarios para garantizar el correcto mantenimiento y funcionamiento del conjunto de instalaciones en servicio en el periodo de aplicación, excluidos los denominados gastos de explotación que hayan sido activados, así como otros costes de explotación que son retribuidos a valor auditado admitido.

Para la determinación de los valores unitarios se ha tenido en cuenta lo dispuesto en la Circular 9/2019, y, en particular, lo recogido en sus artículos 3, 5, 6 y 7 sobre principios y criterios, instalaciones, costes e ingresos considerados en la metodología retributiva y admisibilidad de los costes necesarios, así como en el artículo 8 sobre productos y servicios conexos. Así mismo, se observan los resultados de estudios de eficiencia a nivel europeo sobre las empresas transportistas.

La Circular también da cumplimiento a lo establecido en las letras a) y b) de la Disposición Adicional Séptima de la Circular 9/2019, relativo a los requisitos que han de cumplir las auditorías.

La Circular se ha realizado conforme a los principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia y eficiencia que establece el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, sobre principios de buena regulación.

La necesidad y eficacia de la Circular vienen determinadas por el largo periodo de tiempo transcurrido desde las últimas revisiones de los valores unitarios de referencia de inversión, 2008, y de O&M, 2012. Durante este tiempo, los costes y las eficiencias de las empresas han podido sufrir cambios significativos que han de trasladarse a los consumidores de gas natural en cumplimiento del principio de que la metodología retributiva de las actividades reguladas en el sector del gas natural considerará los costes necesarios para realizar la actividad por una empresa eficiente y bien gestionada, de acuerdo al principio de realización de la actividad al menor coste para el sistema gasista.

La circular proporciona la mayor seguridad jurídica posible a los agentes al establecer de manera expresa tanto los valores unitarios de referencia para el período regulatorio como los métodos para determinar tanto el valor de inversión como la retribución por operación y mantenimiento a valores unitarios. Asimismo, la circular establece, para dotar al marco regulatorio de una completa seguridad jurídica, los requisitos que han de cumplir las auditorías de costes de operación y mantenimiento no incluidos en valores unitarios, así como los costes de las inversiones para las que se solicite la inclusión definitiva en el régimen retributivo del sistema gasista.



La proporcionalidad de la Circular deriva del hecho de contener la regulación imprescindible para determinar el valor de inversión a valores unitarios de inversión de las instalaciones con derecho a retribución individualizada, y la retribución anual de los titulares por los costes de O&M de sus instalaciones de transporte y plantas de gas natural licuado. Esto es, la circular establece las instalaciones tipo, las fórmulas para cada una de ellas, y recoge los procedimientos que han de seguir las empresas y la información que han de aportar para determinar con transparencia los citados valores; así como los costes e ingresos considerados en aplicación de los principios y criterios establecidos en la Circular 9/2019, de 12 de diciembre, y en la Circular 1/2015<sup>5</sup>, de 16 de julio, de la Comisión Nacional de Mercados y la Competencia.

La circular se aprueba de acuerdo con el nuevo marco competencial definido en la normativa europea y que fue transpuesto por el Real Decreto-ley 1/2019, y forma parte, junto la Circular 9/2019, de 12 de diciembre, del marco normativo dispuesto en la Ley 18/2014. La Circular es predecible porque está basada en los principios que emanan de la Ley 34/1998 y la Ley 18/2014, preserva los aspectos recogidos en metodologías anteriores, adaptándolas al mercado de gas, siempre siguiendo los conceptos establecidos por esta Comisión en informes de análisis del sector. Por último, la circular integra los nuevos desarrollos con la normativa vigente, lo que genera un marco normativo integrado, claro y cierto, que facilita su conocimiento y comprensión, para vertebrar la actuación y toma de decisiones por los interesados.

El principio de transparencia se cumple al definir claramente los objetivos de la Circular y su justificación posibilitando que los potenciales destinatarios tengan una participación activa en la elaboración de la misma a través del trámite de audiencia y de la comunicación pública previa, actuaciones ambas publicadas en la web del organismo.

El principio de eficiencia se respeta porque la circular busca generar las menores cargas administrativas para los administrados, así como los menores costes indirectos, fomentando el uso racional de los recursos necesarios. Para ello, se ha determinado y analizado cuáles eran los procedimientos administrativos explícitos e implícitos resultantes de la aplicación de la metodología retributiva vigente con objeto de dar coherencia con otros procesos/procedimientos administrativos recogidos en la normativa sectorial (planificación de instalaciones, autorización de instalaciones, etc.).

#### **4. CONTENIDO Y ANÁLISIS JURÍDICO**

La circular establece los valores unitarios de referencia tanto de inversión como de operación y mantenimiento por elemento de inmovilizado de las instalaciones con retribución individualizada de transporte de gas natural y de plantas de gas

---

<sup>5</sup> Circular 1/2015, de 22 de julio, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, de desarrollo de la información regulatoria de costes relativa a las actividades reguladas de transporte, regasificación, almacenamiento y gestión técnica del sistema de gas natural, así como transporte y operación del sistema de electricidad

natural licuado, en función de las instalaciones tipo cuyo diseño técnico y condiciones operativas se adaptan a los estándares utilizados en el sistema gasista. Regula asimismo los métodos para determinar, tanto el valor de inversión a valores unitarios de referencia de las instalaciones con retribución individualizada, como la retribución por operación y mantenimiento anual a valores unitarios de referencia de las instalaciones. Por último, contiene los requisitos mínimos que han de cumplir las auditorías sobre los costes de operación y mantenimiento no incluidos en los valores unitarios de referencia, y sobre los costes de las inversiones en instalaciones para las que se solicite la inclusión definitiva en el régimen retributivo del sistema gasista.

La circular será de aplicación a partir del 1 de enero de 2021, fecha de inicio del primer período en el que corresponde la determinación de los valores unitarios de inversión, así como de operación y mantenimiento a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

El articulado de la circular se distribuye en cuatro capítulos y, en su parte no articulada, la circular contiene sendas disposiciones adicional, transitoria y final únicas. Cuenta asimismo con dos anexos.

El primer capítulo, sobre disposiciones generales, establece el objeto y ámbito de aplicación. Los dos capítulos siguientes se refieren, respectivamente, a los valores unitarios de referencia para la actividad de transporte y para la actividad de regasificación. El capítulo IV establece lo relativo a las auditorías o informes de revisión independiente. En la parte no articulada, además de establecerse el ámbito temporal del período regulatorio, se regula el régimen transitorio de las instalaciones que hayan obtenido la autorización administrativa antes de dicho período regulatorio pero cuya puesta en marcha tenga lugar con posterioridad al inicio del mismo. La disposición final única regula la entrada en vigor.

En los anexos se establecen tanto los valores unitarios de referencia que estarán vigentes durante el período regulatorio como ciertas previsiones complementarias sobre auditorías.

Por último, se toman en consideración las orientaciones de política energética recogidas en el artículo 2 de la Orden xxx/xx/20xx, de xx de julio<sup>6</sup>:

## **5. NORMAS QUE SE VERÁN AFECTADAS**

La Circular afectará a cualquier disposición normativa anterior que se oponga a la misma. En concreto, se trataría de los artículos relativos a las instalaciones tipo con retribución individualizada de transporte de gas natural y plantas de gas natural licuado, las fórmulas de determinación de su valor de inversión y su

---

<sup>6</sup> El artículo 1.1 del Real Decreto-ley 1/2019, de 11 de enero, establece que la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, en el ámbito de sus competencias de regulación, deberá tener en consideración las prioridades estratégicas establecidas por el Gobierno, que se materializarán en unas orientaciones de política energética adoptadas por orden del titular del Ministerio para la Transición Ecológica previo acuerdo de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos.

retribución de O&M a valores unitarios, así como los valores unitarios concretos a aplicar incluidos en la siguiente normativa:

- Real Decreto 949/2001, de 3 de agosto, por el que se regula el acceso de terceros a las instalaciones gasistas y se establece un sistema económico integrado del sector de gas natural.
- El Real Decreto 326/2008, de 29 de febrero, por el que se establece la retribución de la actividad de transporte de gas natural para instalaciones con puesta en servicio a partir del 1 de enero de 2008.
- Real Decreto 984/2015, de 30 de octubre, por el que se regula el mercado organizado de gas y el acceso de terceros a las instalaciones del sistema de gas natural.
- Real Decreto 1085/2015, de 4 de diciembre, de fomento de los Biocarburantes.
- Real Decreto 335/2018, de 25 de mayo, por el que se modifican diversos reales decretos que regulan el sector del gas natural.
- Órdenes Ministeriales y demás disposiciones de desarrollo publicadas desde 2002 como, por ejemplo, las Órdenes ECO/301/2002, ECO/30/2003, ECO/31/2004, ITC/102/2005, ITC/3655/2005, ITC/4099/2005, ITC/3993/2006, ITC/3994/2006, ITC/3863/2007, ITC/3802/2008, ITC/3520/2009, ITC/1890/2010, ITC/3354/2010, ITC/3128/2011, ITC/3587/2011, IET/2434/2012, IET/2812/2012, IET/2446/2013, IET/2355/2014, IET/2445/2014, IET/389/2015, IET/2736/2015, ETU/1977/2016, ETU/1283/2017, y TEC/1367/2018

## 6. DESCRIPCIÓN DE LA TRAMITACIÓN

El artículo 20 de la Circular 9/2019 establece que la CNMC aprobará, previa audiencia y mediante circular, los valores unitarios de referencia de inversión y de O&M para el periodo 2021-2026 así como la forma en que han de aplicarse para obtener el valor de inversión y la retribución anual por O&M a valores unitarios de las instalaciones.

En fecha 21 de mayo de 2020 y en cumplimiento del procedimiento establecido en la disposición transitoria primera del Real Decreto-ley 1/2019, la CNMC aprueba la previsión de las circulares de carácter normativo en materia de energía cuya tramitación tiene previsto iniciarse en 2020, entre las cuales se encuentra esta circular que desarrolla el régimen establecido en la Circular 9/2019.

**Figura 1. Extracto de la previsión de Circulares de desarrollo normativo de la CNMC para 2020 en aplicación del RDL 1/2019.**

Circular de desarrollo normativo	Descripción	Fecha prevista de inicio de tramitación (audiencia)	Fecha prevista de adopción
Circular que establece los valores unitarios de inversión y operación y mantenimiento para instalaciones de transporte de gas natural y de plantas de gas natural licuado, para el periodo 2021-2026, de acuerdo con la Circular 9/2019, de 12 de diciembre.	Establecer los valores unitarios de referencia de inversión y de operación y mantenimiento para instalaciones de transporte de gas natural y de plantas de gas natural licuado que se utilizarán en el periodo 2021-2026 para calcular la retribución de estas instalaciones, según la metodología establecida en la Circular 9/2019, de 12 de diciembre. A partir del análisis de los costes históricos tanto de inversión en instalaciones gasistas, como de operación y mantenimiento, y considerando la previsión de costes futuros previstos por las empresas para el periodo 2021-2026, se establecen precios por unidades de referencia. Previamente, se determinarán las características técnicas básicas comunes de las instalaciones y se especificará cada uno de los activos, conjunto de activos o instalaciones susceptibles de tener valores unitarios para los que se definirá un precio de referencia. Se indicará la información necesaria y la metodología de cálculo y de auditoría a emplear para calcular la retribución a valores unitarios y a valor reconocido de cada tipo de activo, conjunto de activos o actividad, tanto para reconocimiento de costes de inversión, como para el pago de la retribución anual de operación y mantenimiento.	15/06/2020	15/10/2020

En fecha 21 de mayo de 2020, la CNMC procedió a realizar Comunicación previa pública del calendario de Circulares de carácter normativo, entre las que se encontraba la previsión de esta Circular, con indicación de su contenido y objetivos, incorporándose al expediente las observaciones realizadas, tras la citada Comunicación.

En fecha xx de julio de 2020, el Ministerio remitió la Orden por la que se establecen orientaciones de política energética a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, entre otras, a esta Circular.

De acuerdo con el artículo 2 de la misma, la Circular debe:

1. *Los valores unitarios se calcularán bajo los principios de sostenibilidad económica y financiera según los costes reales incurridos por una empresa eficiente y bien gestionada que permitan una rentabilidad suficiente y adecuada a una actividad de bajo riesgo, pudiendo tener en consideración las mejores prácticas en otros sistemas gasistas europeos.*
2. *Los valores unitarios tanto de inversión como de operación y mantenimiento contemplarán las diferentes posibilidades tecnológicas de las futuras instalaciones e incentivarán al promotor para adoptar la solución tecnológica más costo-eficiente en el largo plazo, incluyendo el cumplimiento de objetivos medioambientales.*
3. *Los valores unitarios de aplicación para el periodo regulatorio comprendido entre los años 2021 y 2026 deberán ser metodológicamente coherentes con la propuesta de valores unitarios para los años 2017 a 2020, cuya remisión por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico continúa pendiente conforme al mandato establecido en la disposición adicional única de la Orden IET/389/2015, de 5 de marzo, por*

*la que se actualiza el sistema de determinación automática de precios máximos de venta, antes de impuestos, de los gases licuados del petróleo envasados y se modifica el sistema de determinación automática de las tarifas de venta, antes de impuestos, de los gases licuados del petróleo por canalización.*

Señalar en relación con las orientaciones recogidas en la Orden Ministerial, que la Circular 9/2019 y en concreto el artículo 20, sobre los criterios para la determinación de los valores unitarios de referencia de inversión y de O&M, así como los artículos 3, 5, 6, 7 y 8 de la citada circular a los que alude el propio artículo 20 conforman un marco regulatorio basado en los principios de sostenibilidad económica y financiera según los costes reales incurridos por una empresa eficiente y bien gestionada que permita una rentabilidad suficiente y adecuada a una actividad de bajo riesgo, pudiendo tener en consideración las mejores prácticas en otros sistemas gasistas europeos.

Por su parte, para dar cumplimiento a la segunda orientación, se recoge la posibilidad de establecer mediante circular, previo trámite de audiencia, nuevas instalaciones junto con sus valores unitarios de referencia y las fórmulas para determinar los valores de inversión y retribución por O&M por aplicación de los mismos, que permitan, en el futuro, incentivar al promotor a adoptar la solución tecnológica más costo-eficiente en el largo plazo, incluyendo el cumplimiento de objetivos medioambientales.

En cuanto a la tercera orientación, los valores unitarios de aplicación para el periodo regulatorio comprendido entre los años 2021 y 2026 mantendrán la coherencia con los valores unitarios del periodo 2018-2020, al utilizar la misma metodología y las mismas fuentes de información para su cálculo, con las matizaciones pertinentes derivadas, tanto de las variaciones metodológicas introducidas por la Circular 9/2019, como del análisis de los costes observados para el establecimiento de los mismos.

## 7. CONTENIDO Y ANÁLISIS TÉCNICO

### 7.1. Consideraciones previas

El modelo retributivo establecido en la regulación<sup>7</sup> para las actividades de regasificación y transporte es un modelo de retribución basado en costes. De acuerdo con la Circular 9/2019, los valores unitarios de referencia serán únicos para todo el territorio nacional y constantes para el periodo regulatorio, sin perjuicio de las especificidades previstas para los territorios insulares y extrapeninsulares.

Los valores unitarios de referencia de inversión se determinarán de acuerdo con los valores medios representativos habidos del coste de inversión de las instalaciones cuyo diseño técnico y condiciones operativas se adapten a los

---

<sup>7</sup> Ley 34/1998, Ley 18/2014 y Circular 9/2019.

estándares utilizados en el sistema gasista, y conforme a la evolución de los principales inductores de costes considerados.

Los valores unitarios de referencia de O&M de las instalaciones tendrán en cuenta todos los costes que sean necesarios para garantizar el correcto mantenimiento y funcionamiento del conjunto de instalaciones en servicio en el periodo de aplicación, excluidos los denominados gastos de explotación que hayan sido activados, así como otros costes de explotación que son retribuidos a valor auditado admitido según lo establecido en la Circular 9/2019.

Para su determinación se tendrá en cuenta lo dispuesto en la Circular 9/2019, en particular en sus artículos 3, 5, 6 y 7 sobre principios y criterios, instalaciones, costes e ingresos considerados en la metodología retributiva y admisibilidad de los costes necesarios, así como en el artículo 8 sobre productos y servicios conexos.

Asimismo, podrán tenerse en cuenta los resultados de estudios de eficiencia a nivel europeo, de forma que se incentive al transportista a alcanzar progresivamente los costes correspondientes a una empresa eficiente y bien gestionada comparable a nivel europeo.

#### *7.1.1. Sobre determinación ex-ante de los valores unitarios de referencia de inversión al periodo de aplicación*

La determinación ex-ante, para cada tipo de instalación, de los valores unitarios de referencia como el adecuado reflejo de los costes reales en los mercados es un ejercicio complejo. La condición de que dichos valores sean representativos de los costes requiere del Regulador el mejor conocimiento posible de las distintas circunstancias y situaciones que actúan en los mercados donde las empresas adquieren los recursos necesarios para construir, operar y mantener cada una de las distintas instalaciones. Por tanto, es necesario precisar las condiciones y el Modelo Conceptual con el que se determinan los valores unitarios de referencia, de modo que nos permita valorar y utilizar adecuadamente los resultados obtenidos.

Los mercados donde las empresas transportistas adquieren los recursos necesarios para construir, operar y mantener las distintas instalaciones, determinan los precios de dichos recursos en función de multiplicidad de factores. Por tanto, los precios que varían a lo largo del tiempo, son dependientes de las circunstancias de cada momento, lo que dificulta la determinación por el Regulador, y de forma ex-ante, de unos precios que sean suficientemente representativos para cada tipo de instalación y para el periodo de tiempo considerado.

Adicionalmente, al Regulador se le presentan dificultades adicionales al no ser un sujeto que participa, comprando o vendiendo, en dichos mercados, mientras que las empresas transportista participan directamente en dichos mercados. Hay una evidente asimetría en la información disponible, si bien el Regulador ha de recabar, entre otras fuentes, de las empresas con actividades reguladas la información de los costes de las inversiones y de los costes de O&M.

Alternativamente, a la determinación por el Regulador de unos precios unitarios de referencia, la normativa (artículo 67<sup>8</sup> de la Ley 34/1998, del 7 de octubre, el Título IV, del Real Decreto 984/2015, de 30 de octubre, y los artículos 9 y 21 de la Circular 9/2019) contempla la posibilidad de incluir instalaciones en el sistema retributivo del sistema gasista que pueden ser adjudicadas mediante procedimientos de concurrencia. Mediante esta alternativa, el mercado por medio del procedimiento de concurrencia determinaría para cada instalación el valor de la retribución anual de la inversión a realizar. No obstante, el procedimiento de concurrencia no ha sido utilizado hasta la fecha para ninguna de las instalaciones autorizadas por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Como referencia de los precios vigentes en los mercados, el Modelo tiene en cuenta la información facilitada por las empresas a través de la Circular 1/2015 durante el periodo 2016-2018 para la O&M, mientras que para las inversiones tiene en consideración el valor de las inversiones auditadas para cada tipo de instalación de transporte<sup>9</sup> durante el periodo 2008-2018 indicadas por las empresas en los expedientes de inclusión en el régimen retributivo de forma definitiva de las instalaciones. Adicionalmente, el Modelo ha tenido en cuenta la información de contorno disponible (estudios anteriores sobre valores unitarios, inventario de activos de SIDRA<sup>10</sup> y CUAR<sup>11</sup>, diseños de las instalaciones, valores de inversión auditados, información recogida en SICSE<sup>12</sup>, balances y cuentas de resultados, índices de evolución de precios oficiales, previsiones de evolución de costes facilitadas por las empresas reguladas, etc.).

No obstante, la evolución de los precios en los mercados puede ser distinta en cada momento. En particular, cuando se analiza la evolución general habida de distintos índices de precios en un periodo amplio (enero de 2006 a marzo de 2020), se observan tasas de crecimiento positivas hasta mediados del año 2008, para iniciar una ruptura de tendencia con oscilaciones en los siguientes años, llegando en algunos recursos a tasas de crecimiento negativas (cemento y tubos), lo que implica descensos en los precios.

---

<sup>8</sup> El artículo 67.1. Autorizaciones administrativas de la Ley 34/1998 prevé en determinados casos otorgar las autorizaciones de construcción y explotación de los gasoductos de transporte objeto de planificación obligatoria mediante un procedimiento que asegure la concurrencia.

<sup>9</sup> Para la actividad de regasificación solo se han tenido en cuenta las instalaciones puestas en servicio en el periodo 2012-2018, puesto que los valores unitarios de inversión vigentes entraron en aplicación desde el 1 de enero de 2012

<sup>10</sup> Sistema de Información para la Determinación de la Retribución de Actividades Reguladas del Sector Gasista.

<sup>11</sup> Código Único de Activo Regulado establecido por la Circular 1/2015 de la CNMC.

<sup>12</sup> Sistema de Información Contable de los Sectores Energéticos de la CNMC que recoge la información que han aportado trimestralmente las compañías con instalaciones de transporte y regasificación de acuerdo con la Circular 5/2009, de 16 de julio, de la Comisión Nacional de Energía (actual CNMC), sobre obtención de información de carácter contable y económico-financiera de las empresas que desarrollan actividades en el sector eléctrico y en el sector gasista.

En el siguiente gráfico se recoge la evolución habida desde 2006 hasta marzo de 2020 de distintos índices de precios<sup>13</sup> representativos de los costes de O&M e inversión en las actividades de transporte y regasificación.

Por ello se ha desestimado la utilización aislada de precios de un año concreto ya que dichos precios no son suficientemente representativos. La normativa indica que en la revisión de los parámetros de retribución de las actividades de regasificación y de transporte se tendrán en cuenta la situación cíclica de la economía, la demanda de gas, la evolución de los costes, las mejoras de eficiencia, la retribución adecuada para estas actividades y el equilibrio económico y financiero del sistema durante el periodo regulatorio.

Es evidente, que una metodología de extrapolación solo puede tener en cuenta la evolución en el tiempo de los factores de costes<sup>14</sup>, pero que no puede recoger la evolución real de los precios de los mercados. En la medida que nos alejemos en el tiempo del periodo de referencia analizado<sup>15</sup>, los valores que se estimen por el Modelo para años sucesivos tendrán mayor probabilidad de apartarse de los costes reales, con perjuicios, bien para las empresas transportistas si no cubren los costes incurridos, o bien para el sistema gasista que estará retribuyendo valores superiores a los costes incurridos.

---

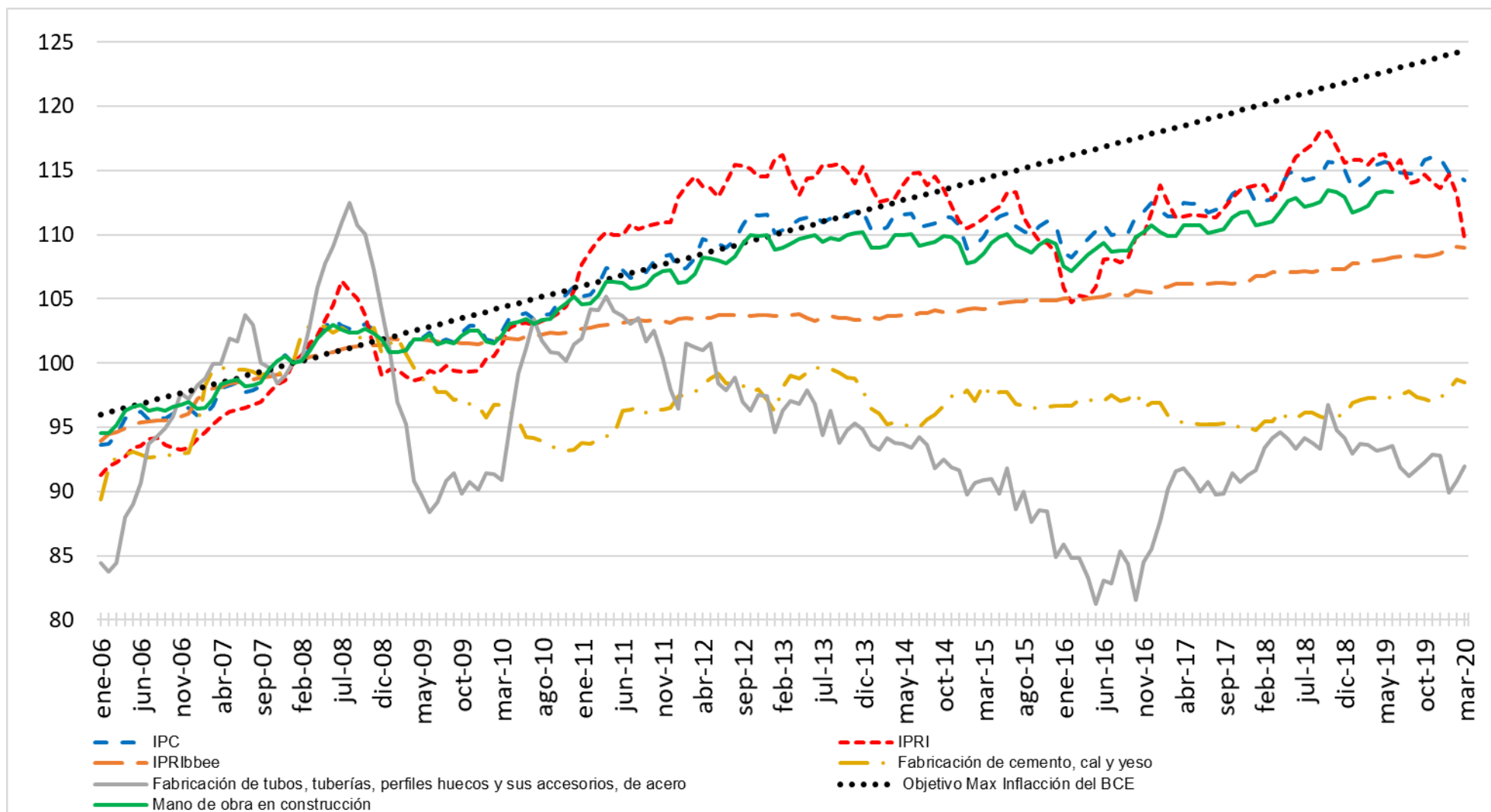
<sup>13</sup> Datos INE: IPC, IPRI, IPRI<sub>BBEE</sub>; Fabricación cemento, cal y yeso, Fabricación de tubos, tuberías, perfiles huecos, y sus accesorios, de acero.

<sup>14</sup> Artículo 3, del RD 55/2017, de 3 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española.

<sup>15</sup> En nuestro caso, el periodo 2016-2018 para costes de O&M y 2008-2018 para costes inversión.



**Gráfico 1. Evolución de distintos índices de precios representativos de costes.**



En resumen, la determinación ex-ante de los valores unitarios de referencia para un periodo de tiempo (2021-2026) es un ejercicio de prospectiva de los precios en los mercados, donde se obtienen los principales recursos que son necesarios para construir, operar y mantener las instalaciones de transporte y de regasificación, por lo que en dicho periodo de tiempo pudieran producirse desviaciones entre el valor real auditado en dicho periodo y el valor resultante de la aplicación de valores unitarios. Tales desviaciones serían comprobadas y analizadas ex-post, siendo estas una parte de la información a considerar en el siguiente ciclo de estimación de valores unitarios, tal y como se ha aplicado en esta Memoria con respecto al periodo anterior.

#### 7.1.2. *Consideraciones sobre los costes de una empresa eficiente y bien gestionada*

La Ley 18/2014 establece el principio de sostenibilidad económica y financiera del sistema gasista, considerando que las metodologías retributivas reguladas deberán satisfacer los costes necesarios para realizar dichas actividades en condiciones de empresa eficiente y bien gestionada.

Desde 2016, esta Comisión ha participado, conjuntamente con otros reguladores, en un estudio coordinado por el Consejo Europeo de Reguladores Energéticos (CEER) a través de la Incentive Regulation and Benchmarking Task Force (IRB TF), acerca de la eficiencia de los costes incurridos por los distintos gestores de red de transporte (TSO) gasistas.

El objetivo del proyecto GAS TSO Benchmarking es que, a partir de una muestra de TSO europeos, se establezca la comparación del grado de eficiencia de cada TSO en sus costes totales estableciendo una clasificación en función de los mismos, cuyo resultado viene plasmado por un valor de eficiencia relativo, respecto al 100%<sup>16</sup>. Hasta el momento se han realizado sendos informes correspondientes a los ejercicios 2014 y 2017<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> En la realización del estudio se ha empleado una metodología no paramétrica denominada Análisis Envolvente de Datos (DEA, Data Envelopment Analysis). Esta metodología permite estimar la frontera tecnológica de las mejores prácticas en el proceso de transformación de las variables de entrada (costes) en variables de salida. Los valores de eficiencia se determinan mediante la distancia a dicha frontera.

La variable de entrada son los TOTEX, calculados mediante la suma del total de los costes de capital, a través de las anualizaciones realizadas, y los costes de operación y mantenimiento, excluyendo los costes de energía, las actividades no sujetas a evaluación en este proyecto y realizadas por los TSO, y determinadas exenciones que diferencian a algunos TSOs con el fin de homogenizar la muestra. En el procedimiento de homogenización de los datos también se ha tenido en cuenta las diferencias de costes de personal, utilizando la información disponible al respecto en el EUROSTAT.

<sup>17</sup> PROJECT E2GAS Benchmarking European Gas Transmission System Operators FINAL REPORT del 2 de junio del 2016, y PROJECT CEER-TCB18. Pan-European cost-efficiency benchmark for gas transmission system operators. FINAL REPORT del 17 de julio del 2019.

Por último, el informe PROJECT CEER-TCB18 además de calcular la eficiencia en el benchmarking sobre el año 2017, realiza un análisis dinámico de la evolución en el periodo 2013-2017.

En el caso español, las empresas participantes fueron ENAGAS TRANSPORTE, S.A.U., y REGASIFICADORA DEL NOROESTE, S.A., ambas certificadas como Gestor de Red Independiente de la Red de Transporte (“Unbundled TSO”). En el primer informe, obtuvieron unos resultados que permitieron clasificarlas dentro de las empresas más eficientes en costes dentro de Europa. En el segundo informe, las empresas españolas se siguen situando por encima de la media europea, poniéndose de manifiesto que existe cierto potencial de mejora para ENAGAS TRANSPORTE en comparación con los TSO europeos más eficientes.

En relación con los costes de inversión, la Agencia de Cooperación de los Reguladores de la Energía (en adelante “ACER”) realizó en 2015 un estudio<sup>18</sup>, que pone de manifiesto que en la construcción de gasoductos y estaciones de compresión, si se compara la media del coste real incurrido por las empresas transportistas españolas con la media del valor de referencia europeo, el coste en España sería inferior para todos los rangos de diámetro, poniendo de relevancia la eficiencia constructiva de los transportistas españoles frente a otros países europeos.

Por su parte, en la construcción de plantas de regasificación el estudio de ACER considera que el tamaño de la muestra y las características únicas de las instalaciones de GNL no son suficientes para obtener indicadores robustos y valores de referencia representativos. No obstante, el estudio de ACER, con el objetivo de ofrecer una visión general de los valores de las instalaciones de almacenamiento y regasificación de GNL, proporciona indicadores y estadísticas basadas en 9 proyectos de nueva construcción y 15 ampliaciones realizados en el periodo 2000-2014, de los que cabría concluir que los costes de la Planta de El Musel se aproximarían a la mediana de los casos europeos, y serían inferiores a la media, al existir plantas construidas en el mar.

A partir de dichos resultados se concluye que tanto los costes de O&M de las empresas transportistas españolas, como los costes de inversión de las instalaciones que han sido analizados para la presente propuesta, se corresponden, con las salvedades que se indiquen, a los costes de una empresa eficiente y bien gestionada, ya que se sitúan, en términos de eficiencia, por encima de la media europea.

En los apartados siguientes se evaluará si la retribución de estos costes ha sido adecuada o no.

## 7.2. Antecedentes Normativos

Los vigentes valores unitarios de referencia de inversión y de operación y mantenimiento para el transporte de gas natural y para regasificación tienen su antecedente en la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 326/2008, de 29 de febrero, donde se establecía el mandato a esta Comisión de remitir a la

---

<sup>18</sup> Report on unit investment cost indicators and corresponding reference values for electricity and gas infrastructure. Gas infrastructure. Ref: 15-Infrastructure Unit Investment Costs-Gas-20-07-2015. Agency for the Cooperation of Energy Regulators.

Secretaría General de Energía una propuesta de revisión de los valores unitarios de referencia para los costes de inversión y de operación y mantenimiento para instalaciones de transporte que fueran aplicables a las instalaciones puestas en servicio a partir del 1 de enero de 2008.

En consecuencia, esta Comisión remitió a la Secretaría de Estado de Energía sendos informes, en octubre de 2009 y noviembre de 2010, denominados, “*Propuesta de revisión de los valores unitarios de referencia para los costes de inversión y de operación y mantenimiento para instalaciones de transporte puestas en servicio a partir del 1 de enero de 2008*” y “*Propuesta de revisión de los valores unitarios de referencia para los costes de inversión y de operación y mantenimiento para instalaciones de regasificación*”

En base a estos informes, la Orden ITC/3520/2009, de 28 de diciembre<sup>19</sup> revisa y establece nuevos valores unitarios de referencia de inversión y de operación y mantenimiento para el transporte de gas natural, aplicables desde el año 2008, junto con fórmulas de revisión anual de dichos valores.

Posteriormente, la Orden ITC/3128/2011, de 17 de noviembre<sup>20</sup>, revisa y establece los nuevos valores unitarios de referencia de inversión y de operación y mantenimiento para las instalaciones de regasificación, aplicables desde el año 2012, junto con fórmulas de revisión anual de dichos valores.

Los valores unitarios actualmente vigentes son los establecidos en la Orden IET/2446/2013, de 27 de diciembre<sup>21</sup>.

### **7.3. Aspectos relevantes y principales novedades de la Circular**

En los epígrafes siguientes se describen los aspectos más relevantes de la Circular propuesta.

#### *7.3.1. Estructura de la circular*

La circular consta de una exposición de motivos, veintiocho artículos agrupados en cuatro capítulos, una disposición adicional, una disposición transitoria y una disposición final, así como de dos anexos.

- El primer capítulo consta de los dos primeros artículos de la Circular que desarrollan los aspectos generales de la misma: objeto y ámbito de aplicación.

---

<sup>19</sup> Orden ITC/3520/2009, de 28 de diciembre por la que se establecen los peajes y cánones asociados al acceso de terceros a las instalaciones gasistas para el año 2010 y se actualizan determinados aspectos relativos a la retribución de las actividades reguladas del sector gasista

<sup>20</sup> Orden ITC/3128/2011, de 17 de noviembre, por la que se regulan determinados aspectos relacionados con el acceso de terceros a las instalaciones gasistas y la retribución de las actividades reguladas.

<sup>21</sup> Orden IET/2446/2013, de 27 de diciembre, por la que se establecen los peajes y cánones asociados al acceso de terceros a las instalaciones gasistas y la retribución de las actividades reguladas.

- El segundo capítulo de la circular sobre los valores unitarios de referencia para la actividad de transporte de gas natural consta de 15 artículos que se distribuyen entre: una primera sección sobre instalaciones tipo de transporte de gas natural con valores unitarios de referencia (del artículo 3 al 10), de una segunda sección sobre la determinación del valor de inversión a valores unitarios de referencia de una instalación de transporte de gas natural (artículos 11, 12 y 13) y de una tercera sección sobre la determinación de la retribución por operación y mantenimiento a valores unitarios de referencia de una instalación de transporte de gas natural (artículos 14 y 15).
- El tercer capítulo de la circular sobre los valores unitarios de referencia para la actividad de regasificación consta 7 artículos que se distribuyen entre: una primera sección sobre instalaciones tipo de una planta de gas natural licuado con valores unitarios de referencia (del artículo 16 y 17), una segunda sección sobre la determinación del valor de inversión a valores unitarios de referencia de una instalación de planta de gas natural licuado (artículos 18 al 20) y una tercera sección sobre la determinación de la retribución por operación y mantenimiento a valores unitarios de referencia de una instalación de planta de gas natural licuado (artículos 21 y 22).
- El cuarto capítulo de la circular sobre la auditoría de los costes consta de de 6 artículos que se distribuyen entre: una primera sección sobre las auditorías de costes de operación y mantenimiento no incluidos en los valores unitarios de referencia con un único artículo (el 23), una segunda sección sobre la auditoría de inversiones (artículos 24 al 27) y una tercera sección sobre confidencialidad de la información con un único artículo (el 28).
- La disposición adicional primera establece que el primer período regulatorio de aplicación de la presente circular transcurrirá entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2026.
- La disposición adicional segunda, conforme a las orientaciones de política energética, recoge la posibilidad de establecer mediante circular, previo trámite de audiencia, nuevas instalaciones junto con sus valores unitarios de referencia y las fórmulas para determinar los valores de inversión y retribución por O&M por aplicación de los mismos, que permitan, en el futuro, incentivar al promotor adoptar la solución tecnológica más costo-eficiente en el largo plazo, incluyendo el cumplimiento de objetivos medioambientales.
- La disposición transitoria establece la aplicabilidad de la circular para las instalaciones con autorización administrativa previa obtenida antes del 1 de enero de 2021 cuya puesta en servicio es posterior a dicha fecha en lo que respecta a las auditorías de inversión, las instalaciones tipos y el

empleo de los valores unitarios de referencia de inversión, incluidas las fórmulas de determinación de valor de inversión por aplicación de los mismos.

- La disposición final establece la fecha de entrada en vigor de la circular.

En los epígrafes siguientes se describe el alcance de la circular.

### 7.3.2. *Disposiciones Generales*

El propósito de la circular es establecer, en aplicación de lo establecido en el artículo 20 de la Circular 9/2019, de 12 de diciembre, de la CNMC, las instalaciones tipo cuyo diseño técnico y condiciones operativas se adaptan a los estándares utilizados en el sistema gasista, y los valores unitarios de referencia tanto de inversión como de O&M por elemento de inmovilizado de las instalaciones con retribución individualizada de transporte de gas natural y de plantas de gas natural licuado.

Asimismo, también tiene por objeto establecer los métodos para determinar, tanto el valor de inversión, como la retribución por O&M anual a valores unitarios de referencia de las instalaciones indicadas.

Además, se establecen los requisitos mínimos que han de cumplir las auditorías sobre los costes de O&M no incluidos en los valores unitarios de referencia, y sobre los costes de las inversiones en instalaciones para las que se solicite la inclusión definitiva en el régimen retributivo del sistema gasista.

El ámbito de aplicación de la circular se circunscribe, a efectos del empleo de los valores unitarios de referencia de inversión y de las auditorías de inversión, a las instalaciones con retribución individualizada según la Circular 9/2019 de la CNMC que obtengan autorización administrativa previa con posterioridad a la fecha de aplicación de la presente circular, así como para las instalaciones de transporte cuya autorización administrativa previa haya sido obtenida con anterioridad al 1 de enero de 2021 y su puesta en servicio sea posterior a dicha fecha.

Por su parte, a efectos del empleo de los valores unitarios de referencia de O&M y de las auditorías sobre los costes de O&M no incluidos en los valores unitarios de referencia, será de aplicación a todas las instalaciones con retribución individualizada según la Circular 9/2019 de la CNMC que durante la vigencia de la presente circular tengan el acta de puesta en servicio.

### 7.3.3. *Instalaciones tipo de transporte de gas natural con valores unitarios de referencia*

La sección primera del capítulo I, sobre instalaciones tipo de transporte de gas natural con valores unitarios de referencia, recoge, en sus artículos 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9, qué se entiende a efectos retributivos por obra lineal, posición y trampa de rascadores de un gasoducto, así como por estación de compresión, estación de

regulación y/o medida, y centro de mantenimiento, teniendo en consideración las conclusiones extraídas en el análisis y determinación de las instalaciones tipo con retribución individual.

El punto de partida para las definiciones de las instalaciones con valor unitario de referencia de inversión fueron las definiciones contenidas en la normativa vigente<sup>22</sup>, las cuales han sido complementadas con la información que dispone la CNMC por los diferentes informes que ha realizado en estos años en relación con la planificación, autorizaciones administrativas de construcción de instalaciones, resoluciones de inclusión en el régimen retributivo, estándares constructivos de los distintos activos de transporte, así como de los inventarios de activos SIDRA y CUAR, etc.

Así mismo, se han estudiado las características básicas de diseño, funcionalidad y construcción de las instalaciones tipo y se han determinado los vectores explicativos de los costes que mejor podían justificarlos (por ejemplo, la longitud y diámetro en la obra lineal, o el tamaño del equipo de medición en las estaciones de regulación y/o medida - ERM/EMs).

A la vista de los trabajos realizados se ha considerado que:

- a) En la actividad de regasificación no es necesario hacer ajustes significativos en las definiciones de las instalaciones de la actividad de regasificación contenidas principalmente en la Orden ITC/3128/2011; aunque se realizan ligeros ajustes de las definiciones.
- b) En la actividad de transporte se ajusta/desarrolla el alcance de las definiciones de algunas instalaciones en función de sus características básicas de diseño y/o funcionalidad.

En relación con la obra lineal de un gasoducto (artículo 3), además de recoger conceptos enunciados en disposiciones normativas anteriores, determina que la bifurcación de una obra lineal se considera parte de la obra lineal del gasoducto, y que el gasoducto resultante de la bifurcación se considerará otra obra lineal que habrá que catalogar en función de su funcionalidad y autorización administrativa correspondiente: acometida, línea directa, gasoducto de transporte o red de distribución.

En relación con las posiciones además de recoger conceptos enunciados en disposiciones normativas anteriores, establece que hay tres tipos de posiciones según su funcionalidad y grado de equipamiento: (i) la válvula aislada de seccionamiento (Tipo VAS); (ii) la posición de seccionamiento (Tipo S); y (iii) la posición de derivación (Tipo D).

Además, determina que el caudal de gas máximo que puede derivar una posición Tipo D está determinado por el número y diámetro de las inserciones (picajes)

---

<sup>22</sup> Las definiciones actualmente en vigor se encuentran recogidas principalmente en el Real Decreto 326/2008 y la Orden ITC/3128/2011, si bien también se han analizado las definiciones dadas por las diferentes disposiciones publicadas desde la Orden ECO/301/2002

del by-pass principal sobre la obra lineal, la velocidad máxima admisible del gas transportado, y por la presión máxima autorizada del gasoducto, por lo que el incremento del caudal máximo derivable solo es posible por la inserción de un nuevo by-pass principal en la obra lineal.

Por último, indica que las posiciones Tipo S y Tipo D, pueden estar equipadas con trampas de rascadores (TR y donde, además, se aclara que el número máximo de trampas de rascadores que puede existir en una posición lo determina el número de obras lineales aguas arriba y aguas abajo del límite de propiedad/vallado.

Por su parte se recogen los criterios para determinar cuántas posiciones existen en un nodo de la red de transporte (NRT), tras definirlo como el emplazamiento donde se ubican las posiciones que, o bien, son puntos de entrada de gas al Sistema de Transporte, o bien, son puntos de conexión con los almacenamientos subterráneos básicos y estaciones de compresión, o bien, donde se conectan dos o más gasoductos. En definitiva, dota de definición a los conceptos enumerados como Nodo de Entrada y Nodo Interno de la Red Troncal de Transporte en el Anexo de la Orden IET/2434/2012<sup>23</sup>, y generaliza su aplicación a toda la red de transporte, además de indicar cómo determinar las posiciones máximas a retribuir dentro del mismo.

En relación con las estaciones de compresión además de recoger conceptos enunciados en disposiciones normativas anteriores, establece que no forman parte de la estación de compresión aquellas ERMs que la alimentan ni las posiciones de válvulas del gasoducto, o los gasoductos, de transporte a los que se conecta.

En relación con las estaciones de regulación y/o medida además de recoger conceptos enunciados en disposiciones normativas anteriores, establece que hay cuatro tipos según su funcionalidad y grado de equipamiento: (i) estación de regulación y medida (ERM; (ii) la estación de medida (EM); (iii) la estación de regulación de presión (ERP; y (iv) la estación de regulación de caudal (ERC). Establece que para que una estación de medida se catalogue de ultrasonidos, ambas líneas (principal y reserva) deberán realizar la medición por medio de ultrasonidos. Asimismo, indica que el tamaño de contador que caracteriza a una estación de regulación y/o medida será el límite superior del rango de tamaños de contador para la que está diseñada la estación sin que sea necesario modificar el resto de componentes de la estación. Por último, recoge qué se considera estación de regulación y/o medida compacta.

En relación con los centros de mantenimiento se recogen conceptos enunciados en disposiciones normativas anteriores.

---

<sup>23</sup> Orden, de 7 de noviembre, por la que se determinan las instalaciones de la red básica de gas natural pertenecientes a la red troncal de gas natural



#### 7.3.4. *Modalidades constructivas de las instalaciones de transporte a efectos retributivos*

La sección primera del capítulo I, sobre instalaciones tipo de transporte de gas natural con valores unitarios de referencia, recoge en el artículo 10, cuatro modalidades constructivas de las instalaciones de transporte a efectos retributivos: (i) de nueva planta, (ii) de construcción posterior, (iii) transformaciones y (iv) ampliaciones, cuyo alcance es el siguiente:

- i. Construcción de nueva planta o en nuevo emplazamiento, que recogería la mayor parte de instalaciones significativas de una planta de gas natural licuado, las obras lineales de gasoducto, las estaciones de compresión y aquellas instalaciones cuya construcción se realiza de manera conjunta con ellas.

Estas instalaciones se caracterizan por estar recogidas en el documento de planificación que realiza el Gobierno, mientras que las instalaciones asociadas (obra civil, atraques, bombas secundarias, servicios auxiliares de planta, posiciones, ERMs, etc.) normalmente se recogen en la misma Autorización Administrativa o el mismo Proyecto de Ejecución de las instalaciones planificadas.

No obstante, hay ciertas instalaciones al inicio/fin de la obra lineal que, por sinergias en su construcción, pueden autorizarse de forma independiente o junto a otro gasoducto con el que conecta la obra lineal donde realmente se ubican. Estas instalaciones también serían consideradas de construcción de nueva planta o en nuevo emplazamiento.

- ii. Construcción posterior a la instalación a la que se conecta, se definirían así aquellas instalaciones cuya solicitud de Autorización Administrativa se realiza de manera independiente y con posterioridad a la puesta en servicio de una planta de gas natural licuado donde se ubica, y/o de una obra lineal o una estación de compresión donde se conectan/insertan.

Por tanto, no se consideran instalaciones de construcción posterior aquellas instalaciones con puesta en marcha posterior a la obra lineal y/o estación de compresión que estuvieran incluidas en la Autorización Administrativa o en el Proyecto de Ejecución Autorizado, o en alguna de sus adendas.

- iii. Transformación de instalación existente, sería el conjunto de trabajos e inversiones que hacen posible que un tipo de instalación (posición tipo S, EM o ERP/ERC) se convierta en otro tipo de instalación (posición tipo D, EM-US o ERM).
- iv. Ampliación de instalación existente, sería el conjunto de trabajos e inversiones que hacen posible que una instalación existente aumente su capacidad por la incorporación de nuevos equipos y/o por la sustitución/modificación de alguno de sus equipos en servicio

En relación con las anteriores modalidades constructivas, y desde un punto de vista económico, señalar que los valores unitarios deben evitar el incentivo económico a un determinado modelo de construcción de instalaciones.

Por ello, no se considera ni transformación ni ampliación de una instalación aquellas modificaciones que se realicen en una instalación, sin que se vea modificada su tipología o ampliada su capacidad, por ejemplo, la conexión entre instalaciones no es ni transformación ni ampliación de las instalaciones a las que se conecta y su coste debe imputarse a la nueva instalación.

Junto a la definición detallada de estas modalidades constructivas, se indica que las ampliaciones y transformaciones de instalaciones serán a efectos retributivos instalaciones independientes de la instalación original, e independientes entre sí cuando se realicen a la vez transformaciones y ampliaciones.

#### *7.3.5. Determinación del valor de inversión de una instalación de transporte de gas natural calculado según valores unitarios de referencia*

La sección segunda del capítulo I, sobre la determinación del valor de inversión recoge las fórmulas que han de aplicarse para instalaciones de nueva planta o construcción posterior (artículo 11) y para transformación y/o ampliación de una instalación existente (artículo 12) al objeto de determinar valor de inversión  $VI_{VU}^i$  de las instalaciones de transporte.

Las fórmulas que se aplican son de tipo lineal ( $a \cdot x + b$ ) donde los factores “a” y “b” pueden variar su valor en función de las características típicas de las instalaciones (por ejemplo, diámetro de la obra lineal o tamaño del equipo de medida de la ERM) y la variable “x” representa una magnitud característica de la instalación (por ejemplo, longitud de la obra lineal o potencia instalada). El resultado de la fórmula, puede estar afectado por una serie de coeficientes correctores en función de la tipología de la instalación (p.e. ERM/EMs), de si son instalaciones de nueva planta o posteriores, o de si son instalaciones de transporte primario o secundario.

Cuando se trata de una transformación o una ampliación de una instalación existente, el valor de inversión se obtiene básicamente mediante la diferencia entre los valores de inversión que resultarían para las instalaciones final e inicial, si se construyeran de manera independiente.

Por su parte, el artículo 13 indica que los valores unitarios de referencia de inversión y coeficientes correctores necesarios para el periodo regulatorio 2021-2026 están recogidos en el Anexo I.A) de esta circular.

#### *7.3.6. Determinación de la retribución por operación y mantenimiento de una instalación de transporte de gas natural calculados según valores unitarios de referencia*

La sección tercera del capítulo I, sobre la determinación de la retribución por operación y mantenimiento recoge las fórmulas que han de aplicarse a las instalaciones que conforman la Base de Instalaciones con Retribución Individualizada de una empresa (artículo 14) para obtener la retribución de O&M a valores unitarios ( $COM_{VU,n}^i$ ), que agregada a otros conceptos permite obtener la retribución para el año natural “n” de la empresa “e” por O&M de la actividad ( $RO\&M_n^{e,A}$ ) prevista en la Circular 9/2019

Las fórmulas que se aplican también son de tipo lineal ( $a*x+b$ ) donde los factores “a” y “b” pueden variar su valor en función de las características típicas de las instalaciones (por ejemplo, diámetro de la obra lineal o tamaño del equipo de medida de la ERM) y la variable “x” representa una magnitud característica de la instalación (por ejemplo, longitud de la obra lineal o potencia instalada). El resultado de la fórmula, pueden estar afectados por una serie de coeficientes correctores en función de la tipología de la instalación (p.e. ERM/EMs), de si son instalaciones de nueva planta o posteriores, o de si son instalaciones de transporte primario o secundario.

Cuando se trata de una transformación o una ampliación de una instalación existente, la retribución por O&M se obtiene básicamente mediante la diferencia entre los valores de O&M que resultarían para las instalaciones final e inicial, si se construyeran de manera independiente.

No obstante, hay instalaciones tipo con retribución individualizada con valores unitarios nulos porque, dada la existencia de sinergias en la gestión de O&M, el propósito del conjunto de valores unitarios de O&M, es conformar una fórmula paramétrica para determinar una retribución por O&M que permita cubrir el conjunto general de costes de O&M incurridos.

Por su parte, el artículo 15 indica que los valores unitarios de referencia de O&M y coeficientes correctores necesarios para el periodo regulatorio 2021-2026 están recogidos en el Anexo I.B) de esta circular.

### *7.3.7. Instalaciones tipo de una planta de gas natural licuado con valores unitarios de referencia*

La sección primera del capítulo II, sobre instalaciones tipo de regasificación con valores unitarios de referencia, recoge en su artículo 16 qué se entiende a efectos retributivos por planta de gas natural licuado, y cataloga sus instalaciones, en función de su grado de estandarización, en instalaciones estandarizadas y no estandarizadas.

Para cada una de estas instalaciones identifica, sin efecto limitativo, los elementos constructivos principales recogiendo conceptos enunciados en disposiciones normativas anteriores.

Se consideran instalaciones estandarizadas, los vaporizadores de GNL, los tanques de GNL (excluidos sus cimientos), el sistema de bombas secundarias de GNL, el cargadero de cisternas de GNL, el relicuador de boil – off, los sistemas

de compresión de boil – off, el sistema de antorcha/combustor de la planta y el sistema de medida.

Por su parte, se consideran instalaciones no estandarizadas, las instalaciones de obra civil terrestre de la planta, las cimentaciones de los tanques de GNL, los muelles, la instalación de carga/descarga de GNL en muelles, las instalaciones de interconexión (tuberías) de gas natural y gas natural licuado, los sistemas de gestión y control de la planta, el sistema de suministro eléctrico, el sistema de captación de agua de mar, los servicios auxiliares de la planta y otras instalaciones o servicios necesarios.

### *7.3.8. Modalidades constructivas de las instalaciones de una planta de gas natural licuado a efectos retributivos*

La sección primera del capítulo II, sobre instalaciones tipo de regasificación con valores unitarios de referencia, recoge, en su artículo 17, cuatro modalidades constructivas de las instalaciones de una planta de gas natural licuado a efectos retributivos: (i) las pertenecientes a una nueva planta, (ii) las de construcción posterior a la planta, (iii) transformaciones y (iv) ampliaciones.

Se consideran instalaciones pertenecientes a una nueva planta de gas natural licuado, aquellas que se construyen de manera conjunta por primera vez en el emplazamiento donde se ubica la planta. Se considera que son aquellas que están recogidas en la misma Autorización Administrativa, el mismo Proyecto de Ejecución Autorizado y, en su caso, en adendas posteriores solicitadas antes de la fecha de puesta en servicio de la planta de gas natural licuado, con independencia de la fecha del acta de puesta en marcha.

Se considera ampliación de una instalación de una planta de gas natural licuado al conjunto de instalaciones y equipos que hacen posible que aumente su capacidad de almacenamiento de GNL, de regasificación, de carga de GNL en cisternas o en buques y en la descarga de GNL. También se consideran ampliaciones al conjunto de instalaciones y equipos que hacen posible que un equipo de regulación y medida del gas (línea de medida individual, EM o ERP/ERC) del sistema de medida de la planta amplíe su capacidad de medición, o que los sistemas de compresión de boil-off para emisión directa a la red amplíen su capacidad de emisión

Solo se considera transformación de una instalación de una planta de gas natural licuado al conjunto de instalaciones y equipos que hacen posible que un equipo de regulación y medida del gas (línea de medida individual, EM o ERP/ERC) del sistema de medida de la planta se convierta en otro tipo de instalación (EM, EM-US o ERM).

No se considera transformación ni ampliación de una instalación, aquellas modificaciones que se realicen en la instalación para permitir nuevas conexiones con otras instalaciones y que no supongan un aumento de capacidad de la instalación original.

### *7.3.9. Determinación del valor de inversión de una instalación de una planta de gas natural licuado calculado según valores unitarios de referencia*

La sección segunda del capítulo II, sobre la determinación del valor de inversión recoge las fórmulas que han de aplicarse para instalaciones de una nueva planta o de construcción posterior (artículo 18) y para la transformación y/o ampliación de una instalación existente en la planta (artículo 19) al objeto de determinar el valor de inversión  $VI_{VU}^i$  de las instalaciones.

Las fórmulas que se aplican para las instalaciones estandarizadas nuevamente son de tipo lineal ( $a \cdot x + b$ ) donde los factores “a” y “b” pueden variar su valor en función de las características típicas de las instalaciones (por ejemplo, vaporizadores de combustión interna o de agua de mar) y la variable “x” representa una magnitud característica de la instalación (por ejemplo, capacidad de los tanques). En el caso concreto de unidades de medida y sistema de compresión de boil-off para emisión directa a la red, su retribución se determina, por analogía, con lo dispuesto para las unidades equivalentes de transporte.

Cuando se trata de una transformación o una ampliación de una instalación, el valor de inversión de las instalaciones estandarizadas se obtiene aplicando las fórmulas anteriores al incremento de unidades o capacidad, salvo en los casos de unidades de medida y sistema de compresión de boil-off para emisión directa a la red que se rigen, por su analogía, por lo dispuesto para las unidades equivalentes de transporte.

Para las instalaciones no estandarizadas, el valor unitario de referencia correspondiente al conjunto de todas las actuaciones implicadas ( $VUI_{INS}$ ) se determinará sustrayendo del valor presupuestado recogido en la autorización administrativa del proyecto de detalle de las instalaciones, o de ejecución de las mismas, (VPAA) el valor agregado de los valores de inversión a valores unitarios ( $VI_{VU}^i$ ) de todas las instalaciones estandarizadas del citado proyecto. La resolución de inclusión en el régimen retributivo establecería el reparto del entre las diferentes instalaciones no estandarizadas implicadas en el proyecto.

Por su parte, el artículo 20 indica que los valores unitarios de referencia de inversión y coeficientes correctores necesarios para el periodo regulatorio 2021-2026 están recogidos en el Anexo I.A) de esta circular.

### *7.3.10. Determinación de la retribución por operación y mantenimiento de referencia de una instalación de una planta de gas natural licuado calculados según valores unitarios*

La sección tercera del capítulo II, sobre la determinación de la retribución por operación y mantenimiento recoge las fórmulas que han de aplicarse a las instalaciones de una planta que conforman la Base de Instalaciones con Retribución Individualizada de una empresa (artículo 21) para obtener la retribución de O&M ( $COM_{VU,n}^i$ ), que agregadas junto a otros conceptos permiten

obtener la retribución para el año natural “n” de la empresa “e” por O&M de la actividad ( $RO\&M_n^{e,A}$ ) prevista en la Circular 9/2019.

Las fórmulas que se aplican para las instalaciones estandarizadas nuevamente son de tipo lineal ( $a*x+b$ ) donde los factores “a” y “b” varían en función de las y la variable “x” representa una magnitud característica de la instalación (por ejemplo, capacidad de los tanques). En el caso concreto de unidades de medida y sistema de compresión de boil-off para emisión directa a la red, su retribución se determina, por analogía, con lo dispuesto para las unidades equivalentes de transporte.

Para el conjunto de las instalaciones no estandarizadas de la planta, se establece un valor fijo por planta, que se corresponde con el valor definido de valores unitarios de referencia de operación y mantenimiento establecido para el resto de instalaciones de la planta de gas natural licuado.

Por su parte, el artículo 22 indica que los valores unitarios de referencia de inversión y coeficientes correctores necesarios para el periodo regulatorio 2021-2026 están recogidos en el Anexo I.B) de esta circular.

#### *7.3.11. Auditorías de los costes de operación y mantenimiento no incluidos en los valores unitarios de referencia*

La sección primera del Capítulo IV, sobre las auditorías de los costes de O&M no incluidos en los valores unitarios de referencia, recoge en el artículo 23 instrucciones sobre los informes de revisión independiente, o auditorías, que han de enviar las empresas correspondientes a los costes e inversiones retribuidos como costes de O&M incurridos en el año natural anterior que no han sido incluidos directa o indirectamente en los valores unitarios de referencia de operación y mantenimiento de las instalaciones de gas natural.

Los costes identificados son los siguientes:

- a) Los gastos de explotación activados con detalle anual e individualizado para cada proyecto aprobado y terminado.
- b) Costes de adquisición del gas de operación para el transporte de gas natural.
- c) Costes de adquisición de odorante.
- d) Coste por el suministro eléctrico para plantas de gas natural licuado y para motores eléctricos de estaciones de compresión.
- e) Los incrementos de coste incurridos a partir del 1 de enero de 2019 por tasas municipales por utilización privativa o aprovechamiento especial del dominio público local en la actividad de transporte

- f) Los incrementos de costes incurridos por la actualización, a partir del 1 de enero de 2019, de las tasas de ocupación del dominio público portuario.

Los informes de revisión independiente deben presentarse antes del 1 de julio de cada año, e indicarán los costes o inversiones, desglosando su valor por cada concepto y según las cuentas contables del balance de sumas y saldos del año en el que se hayan contabilizado. Dichas cuentas han de tener su correspondencia con las declaradas en la información anual declarada por la Circular 1/2015, de 22 de julio.

Para el caso a), el informe de revisión independiente a emitir por el auditor deberá ser de acuerdo con los requisitos mínimos que han de cumplir las auditorías de inversión. Por su parte, para los casos b), c), y d), se deberá emitir un informe de revisión independiente de acuerdo con los requisitos mínimos que han de cumplir las auditorías de la Circular 1/2015 de la CNMC sobre los contratos de compra/venta y sus facturas que justifican los costes previstos en las letras del apartado primero.

En el caso de las letras e) y f), el informe de revisión independiente a emitir por el auditor deberá ser de aseguramiento razonable, en el que deberá expresar una conclusión, en términos de seguridad positiva, fundamentada en la evidencia obtenida durante su trabajo, sobre la fiabilidad de que la información objeto de verificación corresponde a la variación de tasas repercutidas, y que no contenga errores significativos.

Por último, para establecer el punto de referencia para poder determinar los incrementos por tasas, el artículo establece que los titulares de las instalaciones enviaran a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, antes del 1 de julio de 2021, la siguiente información para poder efectuar el cálculo del incremento de costes anuales por tasas indicadas en las letras e) y f):

- 1) Relación auditada e individualizada por Ayuntamiento, de los pagos efectuados correspondientes al año 2020 por la tasa municipal indicada en las letras e), con indicación y detalle de las instalaciones de transporte de gas afectadas, junto con las ordenanzas fiscales aplicadas por cada ayuntamiento.
- 2) Relación auditada individualizada por planta de GNL de los pagos efectuados por la tasa correspondiente al año 2020 por la tasa portuaria indicada en las letras f), junto con los recibos de liquidación y los instrumentos legales publicados por la Autoridad Portuaria para establecer las citadas tasas.

### 7.3.12. Auditorías de Inversiones

La sección segunda del Capítulo IV, sobre las auditorías de inversiones, recoge las instrucciones sobre los informes de revisión independiente, o auditorías, que han de enviar las empresas titulares de instalaciones sobre el valor de inversión

real activado cuando solicitan la inclusión definitiva en el régimen retributivo de una instalación.

Así, el informe de revisión independiente, o auditoría, sobre el valor de la inversión, según indica el artículo 24, deberá ser emitido por un auditor de cuentas o por una sociedad de auditoría de cuentas, definidos conforme al artículo 3 de la Ley 22/2015, de 20 de julio, de Auditoría de Cuentas, si bien su responsabilidad se circunscribe a realizar su trabajo conforme a las normas de actuación exigidas en la circular y sus anexos. No obstante, también resultan de aplicación a los trabajos de auditoría, las normas y principios que la normativa sobre auditoría de cuentas impone a los auditores en materia de incompatibilidades, prohibiciones, ética, diligencia profesional, custodia y conservación de los papeles de trabajo y secreto, en todo aquello que resulte aplicable.

El auditor, como resultado de su trabajo, deberá emitir un informe de revisión independiente, de aseguramiento razonable, en el que deberá expresar una conclusión, en términos de seguridad positiva, fundamentada en la evidencia obtenida durante su trabajo, sobre la fiabilidad de que la información objeto de verificación haya sido elaborada conforme a los criterios establecidos y que no contenga errores significativos.

El artículo 25, establece el contenido mínimo de dicho informe: título, destinatario, fecha, alcance, criterios aplicados en la verificación, responsabilidades de las partes, manifestación sobre la independencia del auditor, resumen de las pruebas realizadas, mención sobre las facilidades dadas al auditor para ejercer su trabajo, limitaciones de uso, conclusión del auditor, párrafos de énfasis e identificación del auditor firmante. El informe, además, deberá ir acompañado, al menos, de los siguientes anexos cuyas instrucciones y modelos se recogen en el anexo II de la circular en el que, además, se establecen otros aspectos relacionados con el informe como son, por ejemplo, el contrato de encargo, el alcance y los procedimientos y pruebas de verificación.

- Anexo A. Cuadros resumen de costes e ingresos asociados al desarrollo de la instalación.
- Anexo B. Resumen de resultados de las pruebas de verificación realizadas por el auditor.
- Anexo C. Resumen de salvedades recogidas en el informe del auditor
- Anexo D. Resumen de las técnicas de comprobación y fuentes de obtención de evidencia utilizadas por el auditor.
- Anexo E. Resumen del procedimiento de adjudicación del encargo.

Aunque, siempre el auditor podrá adjuntar cuantos anexos complementarios considere oportunos para explicar el trabajo realizado.



Estos trabajos no suponen una mayor carga administrativa de la que ya venían soportando las empresas transportistas, ya que las auditorías de inversiones se vienen realizando desde la entrada en vigor del sistema retributivo del año 2002, si bien con estas modificaciones las auditorías de inversiones ganan en detalle, estandarización y homogeneidad para todas las empresas transportistas.

### *7.3.1. Otros aspectos relacionados con las auditorías*

También, se establece que la CNMC podrá encargar a otro auditor o consultor externo la revisión y valoración de la información suministrada, a quién deberá prestar colaboración el titular de la instalación (artículo 26).

Asimismo, el artículo 27 habilita a la CNMC para modificar, mediante resolución, las tablas/cuadros resumen del informe de revisión independiente sobre el valor de la inversión en la instalación, el tipo de pruebas a realizar para cada uno de los conceptos de coste/ingreso, la población a muestrear y el tipo de muestreo; y para acordar, mediante resolución, la aplicación de guías de actuación profesional elaboradas por las corporaciones representativas de los auditores de cuentas para el desarrollo de aspectos específicos del trabajo de revisión, así como modificar o revisar los criterios contenidos en las guías.

Por último, el artículo 28 establece que la recepción, validación, almacenamiento y gestión de la información, que estará sujeta a normas de confidencialidad, será realizada por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

### *7.3.2. Disposiciones derogatoria y final*

Se indica que quedan derogadas cuantas disposiciones de rango inferior a Ley se opongan a lo establecido en la circular.

Por último, la circular entrará en vigor el día siguiente a su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

### *7.3.3. Anexo I Valores unitarios de referencia*

En el apartado A) se recogen las tablas con los valores unitarios de referencia de inversión para instalaciones cuya autorización administrativa previa sea obtenida en el periodo 2021 – 2026; y en el apartado B) se recogen los valores unitarios de referencia de operación y mantenimiento anual para el periodo 2021 – 2026.

*7.3.4. Anexo II Informe de revisión independiente, o auditoría, sobre el valor de la inversión*

El apartado primero del anexo recoge las normas y principios que han de regir la elaboración del informe de revisión independiente, o auditoría, sobre el valor de la inversión,

Para realizar el informe de revisión independiente, según el apartado segundo del anexo, se deberá firmar una carta de encargo, o contrato del encargo, por escrito, cuyo contenido mínimo está regulado por el citado punto: tipo de encargo, descripción detallada del objeto de verificación, duración, alcance de la verificación, responsabilidades de las partes, sometimiento a lo dispuesto en la circular, planificación, honorarios, usuarios del informe, y autorización expresa del titular de la instalación al auditor, quién deberá manifestar igualmente su disposición, para prestar toda la colaboración posible a la CNMC en relación con el encargo.

Los apartados 3 y 4 del Anexo II de esta circular, establecen el alcance y los procedimientos y pruebas de verificación que el auditor deberá aplicar, sin perjuicio de poder realizar cualquier otra prueba adicional que considere necesarias, atendiendo a su juicio profesional, para obtener evidencia suficiente y adecuada que soporte la conclusión expresada en un informe de aseguramiento razonable.

El trabajo de verificación se limitará a la siguiente información sobre la instalación, o instalaciones, cuya inclusión definitiva en el régimen retributivo se ha solicitado:

- a) Los datos de identificación (CUAR y Descriptivo de CUAR) y los datos técnicos de la instalación, o instalaciones, así como la información económico-financiera de asignación de los costes e ingresos en ellas.
- b) La declaración expresa de ayudas o aportaciones de fondos públicos concedidos, instalaciones cedidas y financiadas total o parcialmente por terceros u otras medidas de efecto equivalente asociadas al desarrollo de la instalación, o instalaciones.
- c) Importe de los costes e ingresos de las operaciones realizadas con partes vinculadas asociadas al desarrollo de la instalación o instalaciones, así como de los márgenes intragrupo incluidos en dichas operaciones
- d) La estimación del valor, en la fecha en la que se produzca la incorporación de la instalación en el patrimonio de la empresa, de componentes de coste de la instalación que formen parte del valor activado en los estados financieros de las empresas como:
  - Obligaciones asumidas derivadas del desmantelamiento o retiro y otras asociadas a la instalación, tales como los costes de rehabilitación del lugar sobre el que se asienta, siempre que estas obligaciones den

lugar al registro de una provisión de acuerdo con lo dispuesto en el Plan General de Contabilidad.

- Desembolsos necesarios para realizar una inspección general, revisión periódica o gran reparación, identificados.
  - Importe de cualquier otro componente de coste que esté relacionado con la operación y mantenimiento de la instalación que se registren contablemente junto con ella en el patrimonio de la empresa en dicha fecha.
  - Cualquier otro valor que se hubiera incluido como componente de coste de la instalación (pagos contingentes, provisión por litigios, etc.).
- e) El importe en la fecha en que se produzca la incorporación de la instalación en el patrimonio de la empresa de las piezas que se adquieran con el objetivo de mantener un nivel de repuestos de seguridad de elementos concretos de bienes que vayan a sustituir que formen parte de la instalación cuya inclusión definitiva en el régimen retributivo se ha solicitado, que se registren contablemente junto con ella en el patrimonio de la empresa en dicha fecha.
- f) En su caso, la identificación (CUAR y descriptivo de CUAR) y los datos técnicos y económico-financieros de las instalaciones que causen bajas de inmovilizado y que estén asociadas a las instalaciones cuya inclusión definitiva en el régimen retributivo se ha solicitado.
- g) Los anexos del informe de revisión independiente sobre el valor de la inversión de la instalación para la que se solicita su inclusión definitiva en el régimen retributivo, que se describen en el Anexo II.

El auditor deberá comprobar que las cantidades y los datos relativos a las transacciones y hechos se han declarado adecuadamente por el importe correcto, y en su caso, indicar si, como consecuencia del trabajo de revisión efectuado, procede realizar alguna modificación importante a dicha información técnica, contable y financiera.

Para ello deberá analizar y verificar la trazabilidad de la información de los epígrafes del punto 3 del apartado 3 del anexo con los registros técnicos y contables de la sociedad titular de la instalación, y en particular su adecuación con: la documentación legal, la documentación interna de los procesos de aprobación, presupuestación y compras de los servicios, materiales y equipos necesarios para el desarrollo de las instalaciones, la documentación soporte que justifica el valor de la inversión asignado, los trabajos realizados por la empresa para el inmovilizado (o TREIs), las estimaciones realizadas, y las ayudas y aportaciones de fondos públicos recibidos.

En el apartado 5 del anexo se establece que el auditor deberá conservar y custodiar la documentación justificativa del trabajo realizado durante un periodo mínimo 5 desde la fecha de emisión del informe, y para ello deberá mantener un archivo de documentación acreditativo del trabajo de verificación llevado a cabo.

En el apartado 6 del anexo se establecen los modelos con el contenido mínimo de los anexos, las instrucciones sobre su cumplimentación, y las pruebas específicas del informe de revisión independiente sobre el valor de la inversión,

## **7.4. Análisis y determinación de las instalaciones tipo con retribución individualizada a efectos retributivos**

### *7.4.1. Definición de obra lineal y posición de un gasoducto*

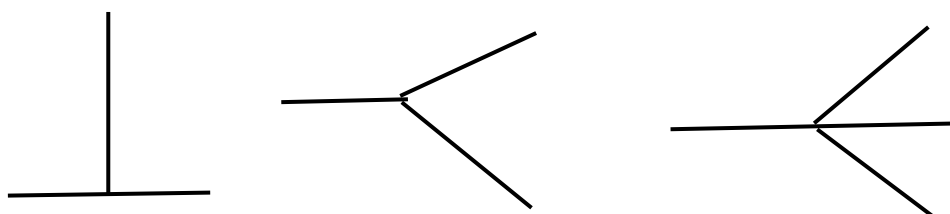
Un gasoducto de transporte es una instalación compuesta por una obra lineal y las posiciones asociadas, que permite vehicular gas de un punto a otro.

**La obra lineal**<sup>24</sup> se caracteriza, principalmente, por el diámetro, la calidad del acero, el tipo de soldadura, la presión máxima de operación, el revestimiento interno y externo, si se dispone, o no, de protección catódica, y si está, o no, telecontrolada.

La longitud de un tramo de obra lineal es la distancia, medida sobre la canalización, existente entre dos puntos donde se produce una discontinuidad en la obra lineal como, por ejemplo, los cambios de diámetro; las bifurcaciones a otros gasoductos mediante picaje, T, Y o cualquier otra figura; o las válvulas que seccionan el paso del gas en caso de necesidad operativa o incidencia.

Por tanto, una bifurcación en la obra lineal mediante picaje o montaje de una pieza en T/Y, o cualquier otra forma, se considera parte de dicha obra lineal, y el nuevo ramal resultante de la bifurcación se considerará otra obra lineal.

**Figura 2. Ejemplos esquemáticos de bifurcaciones**



No se consideran parte de la obra lineal las instalaciones incluidas dentro del límite de propiedad/vallado del terreno donde se ubican las posiciones (salvo la continuidad de la propia obra lineal aguas arriba y abajo de la válvula que secciona el flujo), las estaciones de compresión, las estaciones de regulación y/o medida, las plantas de regasificación y los almacenamientos subterráneos. Por tanto, no se consideran obra lineal las tuberías auxiliares que conforman una posición de válvulas ni las que permiten la conexión de dicha posición con una estación de compresión o una estación de regulación y/o medida ni las que permiten la conexión de éstas con un nuevo gasoducto; ni las bifurcaciones

---

<sup>24</sup> Se considera obra lineal de un gasoducto de transporte a la tubería principal, incluyendo sus elementos y sistemas, pasivos y/o activos, de protección, seguridad, comunicación, control, alimentación eléctrica, así como cualquier elemento o sistemas auxiliar necesario para el correcto funcionamiento de la instalación que no estuviera instalado en las posiciones.

realizadas aguas arriba/abajo de una válvula aislada de seccionamiento (VAS) que permitan el venteo de los tramos que secciona.

En consecuencia, el inicio de un nuevo gasoducto tras una posición de válvulas de derivación, una estación de compresión o una estación de regulación y/o medida a las que se conecta, lo determina el límite de propiedad del terreno/vallado donde se ubican las citadas instalaciones o, en caso de no coincidir, lo determina el límite de batería de propiedad entre transportistas, ya que las bifurcaciones que se produzcan en el interior de dichos terrenos se consideran parte de las tuberías auxiliares de posiciones, estación de compresión, o estación de regulación y/o medida conectadas a la obra lineal del gasoducto.

Obviamente, tampoco se considera obra lineal de un gasoducto cualquiera de las acometidas<sup>25</sup> o líneas directas<sup>26</sup> que pudiera haber conectadas al gasoducto de transporte.

Por su parte, **las posiciones de válvulas**<sup>27</sup> de un gasoducto de transporte son, principalmente, los conjuntos de válvulas, tuberías auxiliares y elementos complementarios en una ubicación concreta que permiten el seccionamiento y/o derivación del gas circulante por el mismo.

Se diferencian, por su funcionalidad y grado de equipamiento, tres tipos de posiciones:

- a) **Válvula Aislada de Seccionamiento (VAS)**: se construyen para seccionar el paso del gas por la obra lineal del gasoducto en caso de necesidad operativa o incidencia, con el objetivo de minimizar los riesgos

---

<sup>25</sup> De acuerdo con el Artículo 24 del Real Decreto 1434/2002, una "acometida es la canalización e instalaciones complementarias necesarias para un nuevo suministro o ampliación de uno existente comprendidas entre la red de distribución o de transporte existente y la llave de acometida, incluida ésta, que corta el paso del gas natural a las instalaciones receptoras de los usuarios".

La longitud de una acometida atendiendo a los elementos físicos de la misma, resultaría ser la distancia existente, medida sobre la canalización, entre la válvula de acometida y la primera bifurcación o cambio de diámetro o elemento regulador que exista aguas arriba en la canalización, tal y como propuso la extinta CNE (actual CNMC) en su informe 22 de enero de 2009, para dar cumplimiento al mandato recogido en la Disposición Adicional Primera de la Orden ITC/3992/2006, de elaborar una propuesta de norma que determine en qué casos la extensión de las redes se considera extensión natural de la red de transporte y distribución o se trata de una línea directa o una acometida.

<sup>26</sup> Las Líneas Directas son los gasoductos de gas natural cuyo objeto exclusivo es la conexión con el sistema gasista de las instalaciones de un consumidor individual en exclusiva. Estas instalaciones no forman parte de las actividades de transporte y distribución a efectos del régimen de retribución económica y quedan excluidas de la aplicación del régimen de expropiación y servidumbres, establecido.

<sup>27</sup> Una Posición de Válvulas está compuesta por el terreno donde se ubica junto con sus accesos, la válvula insertada en la obra lineal (válvula principal), otros conjuntos de válvulas, tuberías, by-passes, venteos, y aquellos elementos y sistemas, pasivos y/o activos, de maniobra, de protección, seguridad, comunicación, control, alimentación eléctrica, odorización, determinación de calidad del gas, así como cualquier otro equipamiento necesario para el correcto funcionamiento de la instalación y de conexión con instalaciones propias, o de terceros.

potenciales que una rotura o avería producida en la conducción podría suponer sobre bienes, servicios y personas. La VAS no dispone de by-pass de maniobra que permita el reequilibrio de presiones aguas arriba y abajo de la válvula antes de su apertura.

- b) **Posición de Seccionamiento (Posición Tipo S):** Se construyen con el mismo propósito que las VAS, si bien cuenta con by-pass de maniobra que le permite, además del corte del flujo de gas por la línea principal, el venteo del gas contenido en la obra lineal y los tubos de la posición, y el reequilibrio de presiones aguas arriba y abajo de la válvula principal de corte antes de su apertura.

Tanto la posición VAS como la Tipo S se caracterizan, principalmente, por el diámetro de la válvula principal que secciona la obra lineal del gasoducto la cual, además, deberá ser de paso total cuando el gasoducto incluya entre sus instalaciones trampas de rascadores, por el tipo de sus actuadores, la presión máxima de operación, el emplazamiento y la superficie de terreno ocupada, así como el tipo de suministro eléctrico.

No obstante, para las posiciones de Tipo S también son relevantes el diámetro de las inserciones del by-pass en la obra lineal del gasoducto y, si son diferentes, el diámetro del resto de tubos y válvulas que conforman el by-pass y la salida que permite el venteo, las características de las válvulas de la instalación. El caudal máximo de gas que puede ventear una posición Tipo S está determinado principalmente por el diámetro de las citadas inserciones del by-pass en la obra lineal del gasoducto, y de la tubería de venteo, el número de picajes, la velocidad máxima admisible del gas transportado<sup>28</sup> y la presión máxima de operación autorizada del gasoducto.

Por otra parte, se han de considerar parte de las posiciones VAS aquellos venteos situados en sus inmediaciones que permitiesen ventear los tramos seccionados por la VAS.

Por último, no se consideran posiciones VAS ni de tipo S, los conjuntos de válvulas en las tuberías que permiten interconectar entre sí la posición con estaciones de compresión o con estaciones de regulación y/o medida o con otros gasoductos dentro del límite de propiedad/vallado del terreno donde se ubican, ya que no se consideran obra lineal.

- c) **Posición de Derivación (Posición Tipo D):** Se construyen principalmente para seccionar el paso del gas por la obra lineal del gasoducto en caso de necesidad operativa o incidencia, y para derivar parte del gas que circula por la obra lineal para alimentar a una (o varias) instalaciones, tales como: estación(es) de compresión, estación(es) de regulación y/o medida, u otro(s) gasoducto(s).

---

<sup>28</sup> Tal y como se recoge en el PD-10 de las NGTS, a nivel internacional, se considera como velocidad máxima para el transporte y distribución por gasoducto 20 m/s.

Una Posición Tipo D se caracteriza, principalmente, por el diámetro de la obra lineal del gasoducto que secciona la válvula principal la cual, además, deberá ser de paso total cuando el gasoducto incluya entre sus instalaciones trampas de rascadores, por el tipo de sus actuadores, la presión máxima de operación, el diámetro de las inserciones del by-pass en la obra lineal del gasoducto y, si son diferentes, el diámetro del resto de tubos y válvulas que conforman el by-pass y las salidas que permiten el venteo y la(s) conexión(es) con las instalaciones aguas abajo de la posición, las características de las válvulas de la instalación, el tipo de suministro eléctrico, el emplazamiento y la superficie de terreno ocupada.

El caudal máximo de gas que puede derivar una posición Tipo D está determinado por el diámetro de las inserciones (picajes) del by-pass sobre la obra lineal del gasoducto, del número de picajes, la velocidad máxima admisible del gas transportado en el gasoducto, y la presión máxima autorizada del gasoducto. En consecuencia, una posición Tipo D puede suministrar gas a una o varias salidas (conexiones a ERM/EM, EC, otro gasoducto) sin que ello influya en el caudal máximo que puede derivar la posición.

Por tanto, el incremento del caudal derivable en una posición Tipo D se realiza mediante la inserción de un nuevo by-pass sobre la obra lineal del gasoducto. Una inserción de un by-pass sobre el by-pass de derivación (el que se inserta sobre la obra lineal del gasoducto) no aumenta el caudal máximo derivado de la posición, sino que habilita una nueva salida para el suministro desde la posición, lo que quiere decir que no es una nueva derivación.

Una bifurcación en la obra lineal mediante picaje o montaje de una pieza en T/Y, o cualquier otra forma, no se considera una posición Tipo D ya que se trata, tal y como se ha visto anteriormente en la descripción de la obra lineal, del punto de inicio/fin de una nueva obra lineal.

Adicionalmente, se debe señalar que las posiciones Tipo S y Tipo D, pueden estar equipadas de estaciones de lanzamiento/recepción de pistones rascadores para realizar operaciones de mantenimiento, inspección o reparación (pipeline pigging<sup>29</sup>). Estas instalaciones se denominan **Trampas de Rascadores (TR)** y suelen localizarse cada cierta distancia en el trazado del gasoducto para permitir tanto la impulsión/recepción de rascadores como la recogida y extracción de la suciedad, agua o condensados<sup>30</sup>.

Una Trampa de Rascadores se caracteriza, principalmente, por el diámetro y la presión máxima de operación de la obra lineal del gasoducto por la que se va a introducir/recoger el rascador.

---

<sup>29</sup> En la industria a los rascadores se les suele llamar pig.

<sup>30</sup> UNE-EN 1594:2014 Infraestructuras gasísticas. Canalizaciones con presión máxima de operación superior a 16 bar. Requisitos funcionales.

En una posición Tipo S o Tipo D se podrán instalar, como máximo, tantas Trampas de Rascadores como el número de tramos de obra lineal aguas arriba y aguas abajo del límite de propiedad/vallado del terreno donde se ubica la posición.



#### 7.4.2. Definición de Nodo de la Red de Transporte

Se define como Nodo de la Red de Transporte<sup>31</sup> los emplazamientos donde se ubican las posiciones que son puntos de entrada de gas al Sistema de Transporte o que son conexión con los AASS básicos/Estación de Compresión; y los emplazamientos donde entroncan dos o más gasoductos a través de sus posiciones

En un Nodo de la Red de Transporte, el número máximo de posiciones que puede haber vendrá determinado por el menor de los siguientes valores:

- Número de tramos de obra lineal de transporte aguas arriba y aguas abajo del límite de propiedad/vallado del terreno donde se ubica el Nodo de la Red de Transporte.
- Número de válvulas de seccionamiento con y sin derivación sobre las líneas principales (la continuidad de los tramos de obra lineal dentro de los límites de propiedad/vallado del terreno donde se ubica el Nodo de la Red de Transporte).

No obstante, se considerará, de existir, posición VAS o Tipo S al conjunto de válvulas con dicha configuración que estén ubicadas dentro de un Nodo de la Red de Transporte en la interconexión de la Estación de Medida con la obra lineal de un gasoducto que permite la entrada de gas al Sistema de Transporte, la conexión con un AASS básico o el flujo reversible.

#### 7.4.3. Definición de estación de compresión

Una estación de compresión es el conjunto de elementos destinados a compensar la pérdida de carga, o presión, del gas cuando es vehiculado por la red de transporte<sup>32</sup>.

Se observan dos casuísticas dentro de las ERM de alimentación a las estaciones de compresión: existen algunas diferenciadas retributivamente del resto de la Estación de Compresión, lo que implica que la instalación tenga asignado un código SIDRA (identificación en el sistema retributivo) y un código CUAR (identificación de código único de activo regulado), mientras que otras no están diferenciadas, lo que implica que su valor de inversión está incluido en el de la Estación de Compresión.

---

<sup>31</sup> Ver informe CNE 17/2012, aprobado el 17 de septiembre de 2012 sobre la Orden IET/2434/2012, de 7 de noviembre, por la que se determinan las instalaciones de la red básica de gas natural pertenecientes a la red troncal de gas natural

<sup>32</sup> Está compuesta por el terreno, junto con sus accesos, los edificios necesarios, el conjunto de válvulas, tuberías, by-pass, venteos, elementos y sistemas, pasivos y/o activos, de filtrado, compresión, refrigeración, protección, seguridad, comunicación, control, alimentación eléctrica, medición, determinación de calidad del gas, así como cualquier otro equipamiento necesario para el correcto funcionamiento de la instalación y de conexión con instalaciones propias durante toda la vida útil del activo, sin incluir las posiciones de conexión con el gasoducto, o los gasoductos, de transporte.

En ambos casos la inversión en la ERM se está retribuyendo, pero se considera que, a efectos de permitir una identificación más clara de los activos, sería conveniente que la definición de estación de compresión indicara que no incluye a la ERM de alimentación.

#### 7.4.4. Definición de la estación de regulación y/o medida

Se definen como estaciones de regulación y/o medida al conjunto de elementos cuya función es medir el volumen de gas que se transfiere<sup>33</sup> de un gasoducto a otro gasoducto, acometida, línea directa, red de distribución o a una estación de compresión y, en su caso, regular la presión del gas transferido hasta el nivel adecuado a las características de la instalación correspondiente aguas abajo. Se distinguen las siguientes tipologías:

- a) Estación de Regulación y Medida (ERM), es aquella instalación que regula la presión y mide el volumen del gas transferido.
- b) Estación de Medida (EM), es aquella instalación que solo mide el volumen del gas transferido. Se puede diferenciar entre aquellas que realizan la medición por medio de ultrasonidos y las que no.
- c) Estación de Regulación de Presión (ERP), es aquella instalación que solo regula y/o controla la presión del gas transferido.
- d) Estación de Regulación de Caudal (ERC), es aquella instalación que solo regula y/o controla el caudal del gas transferido.

Se consideran parte integrante de una estación de regulación y/o medida el by-pass de regulación de emergencia y todas las tuberías, válvulas y demás elementos que permiten la conexión y el aislamiento de la estación de regulación y/o medida con la(s) posición(es) que, aguas arriba, le entrega(n) gas y con los gasoductos de transporte/distribución, acometidas, líneas directas y/o estaciones de compresión a los que, aguas abajo, suministra gas.

Las estaciones de regulación y/o medida incluirán necesariamente una línea de reserva y tendrán prevista la posibilidad de incluir una tercera línea de regulación y/o medida para la operación normal.

El terreno donde se asienta las estaciones de regulación y/o medida forma parte retributivamente de la posición y/o válvula aislada de seccionamiento a la que se conectan, salvo en aquellos casos que la estación de regulación y/o medida se desarrolle al amparo de la modificación realizada al artículo 12 del Real Decreto 1434/2002 por el Real Decreto 984/2014, pues el terreno donde se asiente formara parte de la estación de regulación y/o medida.

---

<sup>33</sup> Una estación de regulación y/o medida está compuesta por el siguiente conjunto de elementos: su edificio/ armario/ techo protección, el conjunto de válvulas, tuberías, by-passes, venteos, elementos y sistemas, pasivos y/o activos, de filtrado, regulación, calentamiento, medición, protección, seguridad, comunicación, control, alimentación eléctrica, así como cualquier otro equipamiento necesario para el correcto funcionamiento de la instalación y de conexión con instalaciones propias, o de terceros, durante toda la vida útil retributiva del activo.

Por último, señalar que, en los últimos años, los avances tecnológicos han permitido que aparezcan estaciones de regulación y/o medida de un tamaño menor, más compactas que las tradicionales, las cuales se fabrican en taller y son instaladas en armario, que permite el acceso a los equipos desde el exterior mediante la apertura de las puertas, y donde se han optimizado la disposición de equipos de tal forma que las líneas de regulación y/o medida comparten filtro, y en su caso, intercambiador de calor.

Esto ha supuesto una reducción sensible de costes que se considera necesario reflejar en los valores unitarios, creando una nueva tipología de estación de regulación y medida denominada en armario o compacta.

## 7.5. Análisis y determinación de los Valores Unitarios de Inversión

### 7.5.1. Descripción del Contexto Actual

Los valores unitarios actualmente vigentes son los establecidos en la Orden IET/2446/2013, de 27 de diciembre, cuyos valores se han mantenido hasta la actualidad en las sucesivas órdenes ministeriales anuales.

En las siguientes tablas se recogen los valores unitarios de referencia de inversión para el transporte y la regasificación en aplicación durante el periodo 2014-2020:

**Tabla 1. Valores Unitarios de Inversión para la actividad de transporte (2014-2020)<sup>34</sup>**

INSTALACIONES DE GASODUCTO			
Obra lineal de transporte primario (VUI <sub>OL</sub> )			24,66
Coef. Corrector Gasoductos Transporte 2º (CCI <sub>TS</sub> )			0,62
Diámetro Obra Lineal donde se ubica	Posición de Seccionamiento, o Tipo S, €/posición	Posición de Derivación, o Tipo D, €/posición	Posición de Trampa de Rascadores, o Tipo T €/posición
6	73.891	112.314	208.372
8	138.215	210.087	389.767
10	201.990	307.025	569.612
12	266.039	404.379	750.230
14	330.088	501.734	930.848
16	394.138	599.090	1.111.469
18	458.186	696.443	1.292.085
20	522.235	793.797	1.472.703
22	586.286	891.155	1.653.327
24	650.334	988.508	1.833.942
26	714.384	1.085.864	2.014.563
28	778.432	1.183.217	2.195.179
30	842.482	1.280.573	2.375.800
32	906.532	1.377.929	2.556.421
34	N.P.	N.P.	N.P.
36	1.034.629	1.572.636	2.917.654
38	N.P.	N.P.	N.P.
40	1.162.727	1.767.345	3.278.890
42	1.226.776	1.864.700	3.459.509
44	1.290.826	1.962.056	3.640.130
46	N.P.	N.P.	N.P.
48	1.418.925	2.156.766	4.001.369
50	N.P.	N.P.	N.P.
52	1.547.022	2.351.473	4.362.602

Coeficientes Correctores		Posiciones
De Construcción Posterior (CCI <sub>Post</sub> )		1,15
De Transporte Secundario (CCI <sub>TS</sub> )		0,62
De Transformación de Posiciones Tipo S a Posición Tipo D		0,52
De Ampliación Pos. Tipo D con nuevo by-pass principal (CCI <sub>ND</sub> )		0,52

INSTALACIONES DE ESTACIÓN DE COMPRESIÓN (E.C.)			
Estaciones de Turbo Compresor			
Por Estación de Compresión	Pot≤37,284kW	8.030.190 €/E.C.	
	Pot>37,284kW	28.144.325 €/E.C.	
Por potencia instalada	Pot≤37,284kW	1.124,13 €/kW	
	Pot>37,284kW	584,63 €/kW	
Estaciones de Motores Electricos			
Por Estación de Compresión	Pot≤37,284kW	2.618.414 €/E.C	
	Pot>37,284kW	22.732.549 €/E.C	
Por potencia instalada	Pot≤37,284kW	1.841,41 €/kW	
	Pot>37,284kW	957,67 €/kW	

INSTALACIONES DE ESTACIÓN DE REGULACIÓN Y/O MEDIDA		
Tipo G	€/ERM	
65	261.560	
100	264.818	
160	270.494	
250	279.226	
400	294.357	
650	321.178	
1000	362.100	
1600	441.409	
2500	572.032	
4000	720.614	
6500	869.193	

Coeficientes Correctores de ERM/EMs		
Tipo Estación de Regulación y/o Medida (CCI <sub>Tipo</sub> )		
EM		0,86
EM Ultrasonido (EM-US)		1,32
De Línea Adicional (CCI <sub>LA</sub> )		0,31
De Construcción Posterior (CCI <sub>Post</sub> )		1,15
De Transporte Secundario (CCI <sub>TS</sub> )		0,97

INSTALACIONES DE CENTROS DE MANTENIMIENTO	
Centros de Mantenimiento (valor unitario en €)	1.946.838

<sup>34</sup> Según el artículo 1 de la Orden ETU/1283/2017, las retribuciones por disponibilidad (RD) en vigor a partir del 1 de enero de 2018 devengadas por las actividades de transporte y regasificación tienen carácter provisional

**Tabla 2. Valores Unitarios de Inversión para la actividad de regasificación (2014-2020) <sup>35</sup>**

<b>Valores Unitarios para Unidades de Inversión Estandarizadas.</b>	<b>Valores Vigentes</b>
Tanque almacenamiento de GNL (€/m <sup>3</sup> ):	458,08
Sistema de bombas secundarias (€/m <sup>3</sup> /h):	3.605,71
Vaporizadores de agua de mar (€/m <sup>3</sup> /h):	42,94
Vaporizadores de combustión sumergida (€/m <sup>3</sup> /h):	24,56
Sistema antorcha/combustor (€/kg/h):	10,9
Sistema de compresión boil-off para procesado interno planta (€/m <sup>3</sup> ):	396,29
Relicador boil-off (€/ Kg/h):	1,36
Cargaderos de cisternas de GNL (€/unidad):	1.785.184,61
Sistema de compresión de boil-off para emisión directa a la red:	V.U. Instalación equivalente Transporte
Sistema de medida y odorización:	V.U. Instalación equivalente Transporte

**Valores Máximos para Unidades Constructivas No-Estandarizadas.**

<b>Al Construir</b>	<b>Valores Vigentes</b>
Nueva Planta(2)	172.814.694 €/Planta
Ampliación de Tanque (3)	193,87 €/m <sup>3</sup> GNL Ampliados
Ampliación de Vaporización(3)	100,88 €/ (N)m <sup>3</sup> /h Ampliados
Ampliaciones Muelles de Atraque(4)	Según valor auditado

**Notas**

- (1) Los Caps son el valor máximo a reconocer por el coste, debidamente auditado, del conjunto de unidades de inversión no-estandarizables realizadas: Obra civil terrestre y marítima, Instalaciones de descarga, Interconexiones de gas/GNL, Cimentaciones y Obra Civil Asociada al Almacenamiento de GNL, Sistema de captación de agua, Servicios auxiliares, Suministro eléctrico y los Sistemas de gestión y control
- (2) El Valor Máximo/CAP por nueva Planta es aplicable una sola vez en la vida útil de la Planta Regasificación
- (3) El Valor Máximo/CAP por Ampliación de Tanque, es aplicable a cada Tanque Adicional sobre la configuración original de Planta de Regasificación
- (4) El Valor Máximo/CAP por Ampliación de Vaporización, es aplicable a cada Ampliación Vaporización, incluida la de reserva, sobre la configuración original de la Planta de Regasificación

**7.5.2. Identificación y determinación de los conceptos de costes de inversión admitidos en el periodo 2008-2020 para los valores unitarios de inversión**

Se consideran costes de inversión admisibles de una instalación, aquellos valores de inversión auditados y admitidos en las resoluciones de inclusión en el Régimen Retributivo, que ni incluyen los costes por desmantelamiento, ni los márgenes intra-grupos<sup>36</sup> declarados ni aquellos costes que no hayan sido justificados.

Los costes de inversión admisibles por el Ministerio, han sido los considerados en el Anexo II del Real Decreto 326/2008, y en el Anexo IV de la Orden 3128/2011, donde se detallan las siguientes partidas:

- Ingeniería
- Construcción
- Tramitación
- Materiales
- Equipos
- Costes financieros
- Costes internos activados
- Subvenciones
- Inspecciones
- Instalaciones financiadas por terceros
- Otros

<sup>35</sup> Según el artículo 1 de la Orden ETU/1283/2017, las retribuciones por disponibilidad (RD) en vigor a partir del 1 de enero de 2018 devengadas por las actividades de transporte y regasificación tienen carácter provisional

<sup>36</sup> Tal y como establece el apartado 11 de la Resolución de la CNE (ahora CNMC) sobre la metodología de precios de transferencia del Grupo Enagás, de 24 de enero de 2013, y que viene aplicándose por la CNMC en sus informes sobre retribución definitiva, y por el MINETAD en sus resoluciones de retribución definitiva.

### 7.5.3. Identificación y caracterización de la población de estudio

A los efectos de evaluar la bondad e idoneidad de los valores unitarios de inversión de transporte y regasificación para determinar el valor de inversión reconocido<sup>37</sup>, hemos de compararlos con los valores de inversión auditados admitidos tanto de las instalaciones incluidas en el régimen retributivo de forma definitiva, como de aquellas instalaciones sobre las que esta Comisión ha emitido informe preceptivo.

En la **actividad de transporte**, durante el periodo 2008-2019 – periodo en el que ha estado vigente la actual estructura de valores unitarios –, las instalaciones construidas y puestas en servicio analizadas para su inclusión en el régimen retributivo fueron 167 tramos de obra lineal de gasoducto con un total de 4.200 km, 471 posiciones, 314 estaciones de regulación y/o medida (en adelante “ERM” y/o “EM”, respectivamente) y 7 estaciones de compresión (en adelante “EC”) construidas por 13 empresas transportistas, cuyos importes de inversión se recogen en la tabla siguiente.

Del análisis global se concluye que los valores unitarios de inversión vigentes en transporte han generado un valor de inversión por aplicación de los mismos de 235 millones de euros superior al valor auditado admitido, lo que supone un mayor valor medio ponderado aproximadamente del 8%. También se observa que mientras los valores de transporte primarios fueron un 11 % superior, en transporte secundario fueron un 20% inferiores, lo que pone de manifiesto la necesidad de mitigar dicho desajuste.

**Tabla 3. Resumen de las instalaciones de transporte por tipología puestas en servicio entre 2008-2019 analizadas para su inclusión en el régimen retributivo**

Tipología	Nº Instalaciones	VI unitario Vigente (miles € corrientes)	Coste Auditado (miles € corrientes)	Diferencia	
				(miles €)	%
Obra Lineal de Gasoductos	167	2.380.712	2.267.024	113.688	5%
Posiciones de Gasoductos	471	371.046	260.217	110.828	43%
Estaciones de regulación y/o medida	314	98.620	108.173	-9.553	-9%
Estaciones de compresión	10	377.248	357.187	20.061	6%
Centros de mantenimiento	5	5.299	5.299	-	-
<b>Total Actividad Transporte</b>	<b>967</b>	<b>3.232.925</b>	<b>2.997.901</b>	<b>235.024</b>	<b>8%</b>
Obra Lineal de Gasoductos	108	2.204.050	2.024.847	179.203	9%
Posiciones de Gasoductos	306	335.485	220.866	114.619	52%
Estaciones de regulación y/o medida	185	62.063	79.153	-17.089	-22%
Estaciones de compresión	10	377.248	357.187	20.061	6%
Centros de mantenimiento	5	5.299	5.299	-	-
<b>Total Transporte Primario</b>	<b>614</b>	<b>2.984.146</b>	<b>2.687.352</b>	<b>296.794</b>	<b>11%</b>
Obra Lineal de Gasoductos	59	176.662	242.177	-65.516	-27%
Posiciones de Gasoductos	165	35.561	39.351	-3.790	-10%
Estaciones de regulación y/o medida	129	36.557	29.020	7.536	26%
<b>Total Transporte Secundario</b>	<b>353</b>	<b>248.779</b>	<b>310.549</b>	<b>-61.770</b>	<b>-20%</b>

Para determinar la población de estudio en la actividad de transporte, se ha seguido el siguiente el procedimiento:

- Se parte de todas las instalaciones que han sido puestas en servicio en el periodo 2008-2019 y que tienen los costes de inversión auditados.

<sup>37</sup> Bien como uno de los componentes junto al valor de inversión auditado admitido para obtener un valor promedio de inversión que se utiliza en ambas actividades, bien como el valor máximo de dicho valor promedio en el caso de la actividad de regasificación,

- b) Se homogeniza el valor de inversión de las instalaciones del periodo 2008-2019 a valores monetarios homogéneos. Para ello, se actualizaron todos los costes aplicando el índice de actualización de valores unitarios de inversión publicados en las diferentes Órdenes Ministeriales hasta homogenizar con los valores vigentes en el periodo 2014-2020<sup>38</sup> que han sido constantes.
- c) Se segmentan las anteriores instalaciones por tipología de activo con valor unitario/coeficiente corrector definido en la normativa vigente (obra lineal, posiciones, ERM, etc.), incluyendo sólo aquellas instalaciones que disponen de costes auditados y excluyendo tanto a las instalaciones que fueron definidas como instalaciones singulares, como aquellas cuya información técnica y/o económica presentasen particularidades<sup>39</sup> que pudieran contaminar la población de estudio.

En esta segmentación, también se tuvieron en cuenta las nuevas instalaciones susceptibles de tener valores unitarios de inversión según el análisis sobre las instalaciones tipo con retribución individualizada y en particular:

- Las instalaciones, que denominaremos nueva o de primera planta<sup>40</sup>, que ya tienen valores unitarios de inversión asignados.
- Las instalaciones con valores unitarios asignados que se caracterizan por haber sido construidas con posterioridad a la instalación de primera planta, o por ser una transformación o ampliación de una instalación existente.

En este análisis conceptual también se han considerado aquellos vectores explicativos de costes que se estiman que mejor pueden justificarlos (por ejemplo, la longitud y diámetro en la obra lineal, o el tamaño del equipo de medición en las ERM/EMs).

<sup>38</sup> Índice de Actualización:  $I_{an}=1+(IPRI_{bbe}-X)$ , donde  $I_{an}$  es el Índice de actualización para el año “n”;  $IPRI_{bbe}$  es la variación anual en tanto por uno, entre octubre del año n-1 y octubre del año n-2, del índice de Precios Industriales, correspondiente a la clasificación por destino económico de los componentes de bienes de equipo; y X es un coeficiente cuyo valor es 0,005.

El valor del índice de actualización aplicado para cada año es el siguiente:

<b>Año</b>	<b>Índice de actualización</b>	<b>Año</b>	<b>Índice de actualización</b>
2008	1,01600	2012	1,00130
2009	0,99680	2013	0,99430
2010	1,00050	Desde 2014	1,00000
2011	1,00770	a 2019	

<sup>39</sup> Las instalaciones con particularidades serían aquellas cuya caracterización técnica o actuación realizada sobre la misma, no tiene correspondencia con instalaciones con valor unitario vigente (p.e. posiciones con diámetros diferentes a los establecidos); o tienen ciertas particularidades que hacen que sus costes no sean representativos (p.e. el coste de expropiación de terrenos es superior al resto de inversión en la instalación); o la caracterización técnica podría mostrar diferencias respecto a la tipología de instalación reconocida bajo el régimen retributivo.

<sup>40</sup> Se corresponden principalmente con las instalaciones incluidas en la Planificación, a las que se adicionan las posiciones y ERM/EM que se construyen simultáneamente con ellas.

- d) Una vez segmentada la población de estudio, se analiza para cada tipología de instalación la existencia de posibles valores poco representativos a partir de la aplicación del método basado en rangos intercuartílicos<sup>41</sup>. Estos valores atípicos fueron eliminados para el análisis.
- e) Finalmente, y una vez detraídas las instalaciones singulares y las instalaciones poco representativas, se determina la población de estudio.

En los cuadros siguientes se recoge la población de estudio para la adecuación de los valores unitarios de referencia vigentes, indicando el número de elementos de la muestra por tipología de activo como el importe de la inversión asociada.

En la actividad de transporte la segmentación realizada tiene en cuenta, tanto las tipologías de activo con un valor unitario/coeficiente corrector definido en la normativa vigente, como aquellas nuevas instalaciones susceptibles de tener valores unitarios de inversión de acuerdo con el análisis y determinación de las instalaciones tipo con retribución individualizada.

---

<sup>41</sup> El rango intercuartílico es una estimación estadística de la dispersión de una distribución de datos que se define como la diferencia entre el tercer cuartil (Q3) y el primer cuartil (Q1). La elección de este método se debe a que es el recomendado cuando la medida de tendencia central utilizada es la mediana ya que es insensible a posibles irregularidades en los extremos.

A través de la aplicación de esta metodología, se consideran como valores atípicos (X) a aquellos valores que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

$$X < (Q1 - 1,5 \cdot (Q3 - Q1))$$

$$X > (Q3 + 1,5 \cdot (Q3 - Q1))$$

**Tabla 4. Población de Estudio para instalaciones de transporte - número y tipo de instalaciones**

Nº de elementos de la muestra	Transporte primario					Total	Transporte secundario					Total Transporte	
	Nueva Planta	Construcc Posterior	Transfor maciones	Ampliaciones			Nueva Planta	Construcc Posterior	Transfor maciones	Ampliaciones por			Total
				Sustitución Equipos	Equipo Adicional					Sustitución Equipos	Equipo Adicional		
<b>Obra lineal</b>	<b>99</b>					<b>99</b>	<b>56</b>				<b>56</b>	<b>155</b>	
<b>Posiciones</b>	<b>242</b>	<b>10</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>285</b>	<b>150</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>152</b>	<b>437</b>	
Válvulas Aisladas Seccionamiento (VAS)	1					1	12				12	13	
Posición Tipo S (seccionamiento)	58					58	14				14	72	
Posición Tipo D (Derivación)	114	10	33			157	94	2			96	253	
Posición Tipo R (Trampa Rascadores)	69					69	30				30	99	
<b>Estaciones de Regulación y/o Medida</b>	<b>112</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>171</b>	<b>120</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>124</b>	<b>295</b>	
ERM	80	31		6	7	124	91	4			95	219	
ERM Compactas	15					15	24				24	39	
ERM - US	1					1					0	1	
EM	14	8		1	2	25	4				4	29	
EM Compactas						0	1				1	1	
EM Ultrasonido	2	3			1	6					0	6	
ERP/ERC						0					0	0	
<b>Estaciones de Compresión</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>					<b>0</b>	<b>9</b>	
<b>De Potencia instalada ≤ 37.284 kW</b>	<b>7</b>					<b>7</b>					<b>0</b>	<b>7</b>	
Turbocompresores Gas	6					6					0	6	
Motores Eléctricos	1					1					0	1	
<b>De Potencia instalada &gt; 37.284 kW</b>	<b>2</b>					<b>2</b>					<b>0</b>	<b>2</b>	
Turbocompresores Gas	2					2					0	2	
Motores Eléctricos						0					0	0	
<b>Centros de Mantenimiento</b>	<b>5</b>					<b>5</b>					<b>0</b>	<b>5</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>467</b>	<b>52</b>	<b>33</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>569</b>	<b>326</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>332</b>	<b>901</b>	



**Tabla 5. Población de Estudio para instalaciones de transporte – Inversión Auditada (en miles de € constantes)**

En miles de € constantes	Transporte primario						Transporte secundario						Total Transporte
	Nueva Planta	Construcc Posterior	Transfor maciones	Ampliaciones		Total	Nueva Planta	Construcc Posterior	Transfor maciones	Ampliaciones por		Total	
				Sustitución Equipos	Equipo Adicional					Sustitución Equipos	Equipo Adicional		
<b>Obra lineal</b>	<b>1.655.595</b>					<b>1.655.595</b>	<b>240.877</b>					<b>240.877</b>	<b>1.896.472</b>
<b>Posiciones</b>	<b>161.248</b>	<b>6.185</b>	<b>13.195</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180.628</b>	<b>35.818</b>	<b>577</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36.396</b>	<b>217.023</b>
Válvulas Aisladas Seccionamiento (VAS)	169					169	870					870	1.039
Posición Tipo S (seccionamiento)	32.550					32.550	1.898					1.898	34.448
Posición Tipo D (Derivación)	59.044	6.185	13.195			78.424	22.146	577				22.724	101.148
Posición Tipo R (Trampa Rascadores)	69.484					69.484	10.904					10.904	80.388
<b>Estaciones de Regulación y/o Medida</b>	<b>47.589</b>	<b>16.233</b>	<b>0</b>	<b>239</b>	<b>1.860</b>	<b>65.921</b>	<b>26.467</b>	<b>884</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27.351</b>	<b>93.272</b>
ERM	29.073	11.784		149	882	41.888	20.981	884				21.865	63.754
ERM Compactas	2.226					2.226	4.649					4.649	6.876
ERM - US	2.656												
EM	10.203	2.209		90	503	13.004	696					696	13.700
EM Compactas						0	140					140	140
EM Ultrasonido	3.430	2.241			475	6.146						0	6.146
ERP/ERC						0						0	0
<b>Estaciones de Compresión</b>	<b>309.252</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>309.252</b>						<b>0</b>	<b>309.252</b>
<b>De Potencia instalada ≤ 37.284 kW</b>	<b>213.307</b>					<b>213.307</b>						<b>0</b>	<b>213.307</b>
Turbocompresores Gas	191.547					191.547						0	191.547
Motores Eléctricos	21.760					21.760						0	21.760
<b>De Potencia instalada &gt; 37.284 kW</b>	<b>95.946</b>					<b>95.946</b>						<b>0</b>	<b>95.946</b>
Turbocompresores Gas	95.946					95.946						0	95.946
Motores Eléctricos						0						0	0
<b>Centros de Mantenimiento</b>	<b>5.340</b>					<b>5.340</b>						<b>0</b>	<b>5.340</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.179.025</b>	<b>22.418</b>	<b>13.195</b>	<b>239</b>	<b>1.860</b>	<b>2.216.736</b>	<b>303.162</b>	<b>1.462</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>304.623</b>	<b>2.521.360</b>

En cuanto a la **actividad de regasificación**, las instalaciones construidas y puestas en servicio en el periodo 2012-2019 – periodo de vigencia de la actual estructura de valores unitarios – que se incluyeron en el régimen retributivo, únicamente fueron las asociadas a la ampliación de una planta en 2015. Dado el escaso número de instalaciones, no se pueden sacar conclusiones extrapolables al conjunto de la actividad, si bien se observa que la inversión a valores unitarios es significativamente inferior al valor auditado de las instalaciones construidas.

**Tabla 6. Población de Estudio para instalaciones de regasificación**

Nº de elementos de la muestra	Población	VI unitario 2014-20 (miles €)	Coste Auditado (miles €)	Diferencia	
				miles €	%
<b>Unidades de inversión estandarizadas</b>					
Tanques de GNL	1	68.802	82.709	-13.907	-16,8%
Sistema de compresión de boil-off	1	3.050	4.837	-1.787	-36,9%
Sistema de bombas secundarias	2	2.776	6.227	-3.451	-55,4%
<b>Unidades de inversión no estandarizadas</b>					
Construcción de un tanque en planta existente	1	29.081	35.939	-6.858	-19,1%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>103.709</b>	<b>129.712</b>	<b>-26.003</b>	<b>-20,0%</b>

Complementariamente, se han analizado las instalaciones de la planta de regasificación de la que se carece de los valores auditados definidos declarados por el titular. Como se puede ver en el cuadro adjunto, si se tuviera en cuenta la inversión realizada, la desviación es mínima entre el valor de inversión a valores unitarios y el último valor de inversión disponible por esta Comisión.

**Tabla 7. Resumen de las instalaciones de regasificación en nueva planta**

Nº de elementos de la muestra	Población	VI unitario 2014-20 (miles €)	Coste NO Auditado (miles €)	Diferencia	
				(miles €)	%
<b>Unidades de inversión estandarizadas</b>					
Tanques de GNL	2	137.604	145.882	-8.278	-5,7%
Bombas secundarias	1	7.238	5.389	1.849	34,3%
Compresor boil-off	1	16.012	16.487	-475	-2,9%
Relicuoador boil-off	1	171	354	-183	-51,7%
Antorcha	1	2.111	2.502	-391	-15,6%
Vaporizador agua de mar	1	34.352	34.433	-81	-0,2%
Vaporizador combustión sumergida	1	4.912	3.629	1.283	35,4%
Medida y odorización (G-2500)	3	1.476	2.690	-1.214	-45,1%
Cargaderos de cisternas	2	3.570	2.436	1.134	46,6%
<b>Unidades de inversión no estandarizadas</b>					
Nueva planta	1	172.815	169.622	3.193	1,9%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>380.261</b>	<b>383.424</b>	<b>-3.163</b>	<b>-0,8%</b>

#### 7.5.4. Determinación de los Valores Unitarios de Referencia de Inversión Ajustados 2008-2020 y comparación con Valores Unitarios de Referencia de Inversión Vigentes

##### 7.5.4.1. Instalaciones de transporte

Se evalúa la bondad de los Valores Unitarios de Referencia de Inversión Vigentes ( $VUI_{Vig}$ ) frente a las inversiones incurridas por las empresas y admitidas en el periodo 2008-2020 mediante la utilización de diferentes herramientas estadísticas de ajuste, y se determina cuáles debían haber sido los Valores Unitarios de Referencia de Inversión Ajustados ( $VUI_{Aju}$ ) para dichas inversiones.

En particular se realizan los siguientes análisis para las instalaciones principales de transporte primario (Obra Lineal, posiciones Tipo S y D, ERM, Estaciones de Compresión y Centros de mantenimiento)<sup>42</sup>:

- a) Análisis gráfico y numérico de los costes unitarios auditados y admitidos de inversión de la población del estudio en relación con sus parámetros explicativos (ml\*pulgada, diámetro, tipo de G, kW, Nm<sup>3</sup>/h, etc.), y en relación con los valores unitarios vigentes entre 2014 y 2020
- b) Análisis de los costes de inversión agregados calculados con su coste unitario auditado y admitido de inversión y con los valores unitarios vigentes, con detalle por instalación y por empresa.
- c) Finalmente, se buscan los valores unitarios ajustados ( $VUI_{Aju}$ ) de forma que se minimice, para la población considerada, la diferencia entre el valor de inversión auditado y el valor de inversión calculado con dichos valores.

Del abanico de valores obtenidos<sup>43</sup> para cada tipo de instalación, se considera, con carácter general, que los valores  $VUI_{Aju}$  adecuados son aquellos que minimizan de forma agregada para la población de estudio, y para cada tipo de instalación, las diferencias entre el valor de inversión auditado y actualizado, y el valor de inversión calculado con los nuevos valores unitarios  $VUI_{Aju}$ .

A continuación, y para cada tipo de instalación, se indica la herramienta estadística considerada:

- **Obra lineal de gasoducto primario**: Valores unitarios obtenidos por el método de ajuste económico<sup>44</sup> (valor medio ponderado por longitud y diámetro).
- **Posiciones S y D primarias**: Valores unitarios obtenidos por el método de la recta de regresión<sup>45</sup>
- **Obra lineal y posiciones de gasoducto secundario (CC<sub>TS</sub>)**: Valor obtenido mediante el cálculo de un coeficiente corrector único sobre los

<sup>42</sup> Para ciertas instalaciones como las posiciones de tipo VAS, EM, EM-US, ERM y EM compactas, ERP/ERC de transporte primario, sus valores unitarios se determinan calculando factores correctores respecto al valor unitario de otras instalaciones, de forma que permitan ajustar el coste auditado total de su muestra con el valor que se obtiene por aplicación de los valores unitarios obtenidos por las metodologías estadísticas

<sup>43</sup> En el análisis realizado sobre los resultados obtenidos se ponía de manifiesto la inaplicabilidad de los resultados obtenidos en algunos casos, por ejemplo, por obtenerse valores unitarios negativos, que provocaban el descarte del conjunto de valores obtenidos

<sup>44</sup> Ajuste económico total de los valores de inversión (Media ponderada por la longitud y Diámetro): se obtiene un valor €/ (m\*pulgada) a partir del coste total de los proyectos calculados en función del valor unitario de referencia, con el objetivo de que sea igual a los costes de inversión reales incurridos por las empresas. Dicho valor es coincidente con el de la media ponderada por la longitud y el diámetro.

<sup>45</sup> Recta de regresión de las observaciones del periodo: El análisis se basa en la obtención de la recta de regresión de ajuste asociada a las observaciones del periodo 2008-2020. A partir de la pendiente y el término independiente de la recta, se define un valor para cada diámetro.

valores unitarios ajustados de la obra lineal y posiciones de transporte primarios, que minimiza la diferencia entre las inversiones calculadas a  $VUI_{Aju}$  primarios y los valores de inversión auditados observados en las instalaciones secundarias.

- **Trampas de rascadores**: valor unitario obtenido por diferencia entre valores de inversión de posiciones S, D y T<sup>46</sup> de transporte primario obtenidos por el método de la recta de regresión y la utilización de un coeficiente corrector que minimice la diferencia entre la valoración inicial a valores unitarios de la muestra y los valores de inversión auditados observados.
- **Válvulas aisladas de seccionamiento ( $CC_{VAS}$ )**: Valor obtenido mediante el cálculo de un coeficiente corrector sobre los valores unitarios ajustados propuestos para las posiciones de seccionamiento primarias, que minimiza la diferencia entre las inversiones a  $VUI_{Aju}$  y los valores de inversión auditados observados.
- **Posiciones de construcción posterior ( $CC_{Post}$ )**: Valor obtenido mediante el cálculo de un coeficiente corrector sobre los valores unitarios ajustados propuestos para las posiciones de derivación primarias, que minimiza la diferencia entre la inversión a  $VUI_{Aju}$  y los valores de inversión auditados observados.
- **Ampliación de posiciones tipo D con un nuevo by-pass principal ( $CC_{ND}$ )**: Valor obtenido mediante el cálculo de un coeficiente corrector sobre el valor unitario ajustados propuesto para las posiciones de derivación, que minimiza la diferencia entre la inversión a los  $VUI_{Aju}$  indicados y los valores de inversión auditados observados.
- **Estaciones de regulación y medida primaria**: Valores obtenidos por el método de la línea ajustada en dos tramos<sup>47</sup>.
- **Estaciones de regulación y medida secundarias ( $CC_{Ts}$ )**: Valor obtenido mediante el cálculo de un coeficiente corrector sobre los valores unitarios ajustados propuestos de las ERM primarias, que minimiza la diferencia entre la inversión a los  $VUI_{Aju}$  y los valores de inversión auditados observados.
- **Estaciones de medida**: Valor obtenido mediante el cálculo de un coeficiente corrector sobre los valores unitarios ajustados propuestos de

<sup>46</sup> Posición con trampa de rascadores. Para el periodo 2014-2020, se establecieron tres tipos de posiciones. La información obtenida durante estos años ha puesto de manifiesto que es más ajustado a la realidad considerar la trampa de rascadores una instalación complementaria de una posición de derivación o seccionamiento en vez de una tipología de posición propiamente dicha.

<sup>47</sup> Línea vigente ajustada en dos tramos: El análisis consiste en corregir la línea de valores unitarios vigentes en dos tramos a partir de dos correctores, uno obtenido hasta la ERM del tipo G-400 y otro desde el tipo G-650 en adelante. Este análisis se basa en los resultados identificados en el análisis de la adecuación, donde para las instalaciones iguales o inferiores al tipo G-400 los costes se ajustaban a la recta vigente y en las de mayor tamaño eran superiores

las ERM primarias, que minimiza la diferencia entre la inversión a los  $VUI_{Aju}$  y los valores de inversión auditados observados.

- **Estaciones de medida de ultrasonidos**: Valor obtenido mediante el cálculo de un coeficiente corrector sobre los valores unitarios ajustados propuestos de las ERM y EM primarias, que minimiza la diferencia entre la inversión a los  $VUI_{Aju}$  y los valores de inversión auditados observados.
- **Estaciones de regulación de presión/caudal**: Ante la falta de población de estudio significativa, se asimila a las estaciones de medida.
- **ERMs compactas o en armario (CC<sub>CC</sub>)**: Valor obtenido mediante el cálculo de un coeficiente corrector sobre los valores unitarios ajustados propuestos de las ERM y EM, que minimiza la diferencia entre la inversión a los  $VUI_{Aju}$  y los valores de inversión auditados observados.
- **Línea adicional en ERM (CC<sub>LA</sub>)**: Valor obtenido mediante el cálculo de un coeficiente corrector sobre los valores unitarios ajustados propuestos de las ERM y EM primarias, que minimiza la diferencia entre la inversión a los  $VUI_{Aju}$  y los valores de inversión auditados observados.
- **ERM de construcción posterior (CC<sub>POST</sub>)**: Valor obtenido mediante el cálculo de un coeficiente corrector sobre los valores unitarios ajustados propuestos de las ERM primarias, que minimiza la diferencia entre la inversión a los  $VUI_{Aju}$  y los valores de inversión auditados observados.
- **Estaciones de compresión**<sup>48</sup>: Valores unitarios obtenidos por el método de la recta de regresión
- **Centros de mantenimiento**: Valor obtenido del análisis de los valores auditados disponibles, estableciéndose un nuevo valor atendiendo al valor medio de la muestra.

En la siguiente tabla, y tras la aplicación de las herramientas estadísticas indicadas, se recogen los Valores Unitarios de Referencia de Inversión Ajustados, o  $VUI_{Aju}$ , del periodo 2014-2019 considerados para determinar los nuevos valores unitarios de referencia de inversión para el periodo 2021-2026

---

<sup>48</sup> Recta de regresión de las observaciones del periodo: Obtención de la pendiente (término variable) y el término independiente (término fijo) de la recta definida por las observaciones de las estaciones de compresión con turbocompresores. En el caso de las EC con motores eléctricos, el término fijo se corresponderá con el obtenido en las instalaciones con TC y el variable, asociado a los motores eléctricos, se calcula con el fin de que su valor se ajuste a los costes reales de la instalación.

**Tabla 8. Valores Unitarios de Referencia de Inversión Ajustados (VUI<sub>Aju</sub>) para Transporte en el periodo 2014-2020**

INSTALACIONES DE GASODUCTO				INSTALACIONES DE ESTACIÓN DE COMPRESIÓN (E.C.)	
Obra lineal de transporte primario (VUI <sub>OL</sub> )				22,16	
Coef. Corrector Gasoductos Transporte 2º (CCI <sub>TS</sub> )					
Diámetro Obra Lineal donde se ubica	Posición de Seccionamiento, o Tipo S, de Nueva Planta de Tpte Primario (VUI <sub>Pos S</sub> ) C/posición	Posición de Derivación, o Tipo D, de Nueva Planta de Tpte Primario (VUI <sub>Pos D</sub> ) C/posición	Trampa Rascadores (TR) de Nueva Planta de Tpte Primario (VUI <sub>TR</sub> ) C/Trampa	<b>Por E.C. de nueva planta (VUI<sub>EC</sub>)</b> 14.997.763,28 €/E.C. <b>Por potencia instalada en E.C. con Turbocompresores (VUI<sub>POT</sub>)</b> 759,26 €/kW <b>Por potencia instalada en E.C. con Motor Eléctrico (VUI<sub>POT</sub>)</b> 604,86 €/kW	
6	150.763,05	219.378,99	302.282,64	<b>INSTALACIONES DE ESTACIÓN DE REGULACIÓN Y/O MEDIDA</b>	
8	185.979,37	258.011,48	379.027,79	<b>Estación de regulación y medida de nueva Planta de Transporte Primario (VUI<sub>ERM</sub>) €/ERM</b>	
10	221.195,69	296.643,97	401.072,85	<b>Tipo G</b> 65 261.560,00 100 264.818,00 160 270.494,00 250 279.226,00 400 294.357,00 650 468.919,88 1000 528.666,00 1600 644.457,14 2500 835.166,72 4000 1.052.096,44 6500 1.269.021,78	
12	256.412,02	335.276,46	423.117,91	<b>Coefficientes Correctores de ERM/EMS</b> <b>Tipo Estación de Regulación y/o Medida (CCI<sub>Tipo</sub>)</b> EM 0,91 EM Ultrasonido (EM-US) 1,19 ERP/ERC 0,91 De Instalación en Armario o Compacta (CCI <sub>CC</sub> ) 0,69 De Línea Adicional (CCI <sub>LA</sub> ) 0,31 De Construcción Posterior (CCI <sub>Post</sub> ) 1,03 De Transporte Secundario (CCI <sub>TS</sub> ) 0,70	
14	291.628,34	373.908,95	445.162,96	<b>INSTALACIONES DE CENTROS DE MANTENIMIENTO</b> Centros de Mantenimiento 1.068.064,14 €/Centro Mantenimiento	
16	326.844,66	412.541,44	467.208,02		
18	362.060,99	451.173,93	489.253,08		
20	397.277,31	489.806,42	511.298,14		
22	432.493,63	528.438,91	533.343,20		
24	467.709,95	567.071,40	555.388,25		
26	502.926,28	605.703,88	577.433,31		
28	538.142,60	644.336,37	599.478,37		
30	573.358,92	682.968,86	621.523,43		
32	608.575,25	721.601,35	643.568,49		
34	643.791,57	760.233,84	665.613,54		
36	679.007,89	798.866,33	687.658,60		
38	714.224,22	837.498,82	709.703,66		
40	749.440,54	876.131,31	731.748,72		
42	784.656,86	914.763,80	753.793,78		
44	819.873,19	953.396,29	775.838,83		
46	855.089,51	992.028,78	797.883,89		
48	890.305,83	1.030.661,27	819.928,95		
50	925.522,15	1.069.293,76	841.974,01		
52	960.738,48	1.107.926,24	864.019,07		
Coeficientes Correctores				Posiciones	Trampas
De Construcción Posterior (CCI <sub>Post</sub> )				1,35	1,35
De Transporte Secundario (CCI <sub>TS</sub> )				0,90	0,90
De Válvulas Aisladas Seccionamiento -VAS (CCIVAS)				0,43	
De Ampliación Pos. Tipo D con nuevo by-pass principal (CCI <sub>ND</sub> )				0,72	

#### 7.5.4.2. Para las instalaciones de regasificación

Para la actividad de Regasificación se ha considerado que los Valores Unitarios de Referencia de Inversión Ajustados deben ser los Valores Unitarios de Referencia Vigentes, al no haber una muestra suficiente de instalaciones con valores auditados, y constatarse que los valores de inversión disponibles para la nueva planta de regasificación más reciente, se encuentran en el entorno de los vigentes.

**Tabla 9. Valores Unitarios de Referencia de Inversión Ajustados (VUI<sub>Aju</sub>) para Instalaciones estandarizadas de una planta gas natural licuado en 2014-2020**

Valores unitarios de referencia de inversión para Unidades de Inversión Estandarizadas	
Tanque (€/m <sup>3</sup> )	458,08
Sistema de bombas secundarias (€/m <sup>3</sup> /h)	3.605,71
Vaporizadores de agua de mar (€/m <sup>3</sup> /h)	42,94
Vaporizadores de combustión sumergida (€/m <sup>3</sup> /h)	24,56
Sistema antorcha/combustor (€/kg/h)	10,90
Sistema de compresión boil-off para procesado interno (€/m <sup>3</sup> /h)	396,29
Relicador boil-off (€/kg/h)	1,36
Cargaderos de cisternas (€/u.)	1.785.184,61

#### 7.5.5. Valores Unitarios de Referencia de Inversión para el periodo 2021-2026.

El modelo retributivo establecido en la regulación<sup>49</sup> para las actividades de regasificación y transporte es un modelo de retribución basado en costes.

Los valores unitarios de referencia de inversión se determinan de acuerdo con los valores medios representativos habidos del coste de inversión de las instalaciones cuyo diseño técnico y condiciones operativas se adapten a los estándares utilizados en el sistema gasista, y conforme a la evolución de los principales inductores de costes considerados.

El desarrollo regulatorio de dicho modelo retributivo ha establecido que la regulación determinará de forma “ex-ante”, para cada instalación tipo definida, unos valores unitarios de referencia de inversión para el periodo regulatorio 2021-2026.

Además, a la hora de determinar los valores unitarios de referencia de inversión para instalaciones de transporte y regasificación, se debe atender a lo dispuesto en la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española, y en el Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, que la desarrolla.

En consecuencia, se ha analizado el comportamiento de los distintos mercados e inductores de coste que inciden en la estructura de costes<sup>50</sup> asociada a la construcción de las instalaciones de transporte y de plantas de gas natural licuado, sin olvidar que, a la vista de las tipologías de coste identificadas, su evolución también está ligada a la situación general de la economía, que afecta al equilibrio de la oferta y la demanda de los mercados correspondientes, y a las posibles medidas de eficiencia que las empresas pudieran adoptar para afrontar los cambios en el comportamiento de los mercados.

Asimismo, en aplicación del principio de funcionamiento de las empresas del Sector del Gas de forma eficiente<sup>51</sup>, que establece la Ley 18/2014, lo dispuesto en artículo 4 del Real Decreto 55/2017, y dado que desde 2008 han existido mejoras de productividad en inversión (el coste real en términos del sector ha sido inferior al unitario) que han sido trasladadas a la retribución (las empresas han visto reconocido como valor de inversión a retribuir el 50% del ahorro generado), se ha considerado para determinar los valores unitarios del periodo 2021-2026 que, en un escenario de precios estables, los valores de inversión ajustados de inversión para el periodo 2008-2019 son los valores más representativos para el periodo 2021-2026.

---

<sup>49</sup> Ley 34/1998, Ley 18/2014 y Circular 9/2019.

<sup>50</sup> Ingeniería y supervisión, construcción (obra civil y montaje), tramitación (permisos y licencias), materiales y equipos, costes financieros, costes activados.

<sup>51</sup> Artículo 60 de la Ley 18/2014: En la metodología retributiva de las actividades reguladas en el sector del gas natural se considerarán los costes necesarios para realizar la actividad por una empresa eficiente y bien gestionada de acuerdo al principio de realización de la actividad al menor coste para el sistema gasista con criterios homogéneos en todo el territorio español.

A continuación, en las siguientes tablas se recogen los valores unitarios de referencia de inversión para instalaciones de transporte autorizadas para el periodo 2021-2026, y se comparan con los valores unitarios vigentes:

**Tabla 10. V.U. 2021-2026 vs vigentes para instalaciones de gasoductos**

		Valores Vigentes	Nuevos Valores	Diferencia %
Obra lineal (€/ (m-pulgada) )		24,66	<b>22,16</b>	-10%
Coef. Corrector Transporte 2º		0,62	<b>0,90</b>	45%

Diámetro Obra Lineal donde se ubica	Posición Tipo S (seccionamiento) de Nueva Planta €/posición			Posición Tipo D (Derivación) de Nueva Planta €/posición			Trampa Rascadores de Nueva Planta €/Trampa		
	Valores Vigentes	Nuevos Valores	Dif. %	Valores Vigentes	Nuevos Valores	Dif. %	Valores Vigentes <sup>(1)</sup>	Nuevos Valores	Dif. %
6	73.891	<b>150.763,05</b>	104%	112.314	<b>219.378,99</b>	95%	96.058	<b>302.282,64</b>	215%
8	138.215	<b>185.979,37</b>	35%	210.087	<b>258.011,48</b>	23%	179.680	<b>379.027,79</b>	111%
10	201.990	<b>221.195,69</b>	10%	307.025	<b>296.643,97</b>	-3%	262.587	<b>401.072,85</b>	53%
12	266.039	<b>256.412,02</b>	-4%	404.379	<b>335.276,46</b>	-17%	345.851	<b>423.117,91</b>	22%
14	330.088	<b>291.628,34</b>	-12%	501.734	<b>373.908,95</b>	-25%	429.114	<b>445.162,96</b>	4%
16	394.138	<b>326.844,66</b>	-17%	599.090	<b>412.541,44</b>	-31%	512.379	<b>467.208,02</b>	-9%
18	458.186	<b>362.060,99</b>	-21%	696.443	<b>451.173,93</b>	-35%	595.642	<b>489.253,08</b>	-18%
20	522.235	<b>397.277,31</b>	-24%	793.797	<b>489.806,42</b>	-38%	678.906	<b>511.298,14</b>	-25%
22	586.286	<b>432.493,63</b>	-26%	891.155	<b>528.438,91</b>	-41%	762.172	<b>533.343,20</b>	-30%
24	650.334	<b>467.709,95</b>	-28%	988.508	<b>567.071,40</b>	-43%	845.434	<b>555.388,25</b>	-34%
26	714.384	<b>502.926,28</b>	-30%	1.085.864	<b>605.703,88</b>	-44%	928.699	<b>577.433,31</b>	-38%
28	778.432	<b>538.142,60</b>	-31%	1.183.217	<b>644.336,37</b>	-46%	1.011.962	<b>599.478,37</b>	-41%
30	842.482	<b>573.358,92</b>	-32%	1.280.573	<b>682.968,86</b>	-47%	1.095.227	<b>621.523,43</b>	-43%
32	906.532	<b>608.575,25</b>	-33%	1.377.929	<b>721.601,35</b>	-48%	1.178.492	<b>643.568,49</b>	-45%
34	N.P.	<b>643.791,57</b>	-	N.P.	<b>760.233,84</b>	-	N.P.	<b>665.613,54</b>	-
36	1.034.629	<b>679.007,89</b>	-34%	1.572.636	<b>798.866,33</b>	-49%	1.345.018	<b>687.658,60</b>	-49%
38	N.P.	<b>714.224,22</b>	-	N.P.	<b>837.498,82</b>	-	N.P.	<b>709.703,66</b>	-
40	1.162.727	<b>749.440,54</b>	-36%	1.767.345	<b>876.131,31</b>	-50%	1.511.545	<b>731.748,72</b>	-52%
42	1.226.776	<b>784.656,86</b>	-36%	1.864.700	<b>914.763,80</b>	-51%	1.594.809	<b>753.793,78</b>	-53%
44	1.290.826	<b>819.873,19</b>	-36%	1.962.056	<b>953.396,29</b>	-51%	1.678.074	<b>775.838,83</b>	-54%
46	N.P.	<b>855.089,51</b>	-	N.P.	<b>992.028,78</b>	-	N.P.	<b>797.883,89</b>	-
48	1.418.925	<b>890.305,83</b>	-37%	2.156.766	<b>1.030.661,27</b>	-52%	1.844.603	<b>819.928,95</b>	-56%
50	N.P.	<b>925.522,15</b>	-	N.P.	<b>1.069.293,76</b>	-	N.P.	<b>841.974,01</b>	-
52	1.547.022	<b>960.738,48</b>	-38%	2.351.473	<b>1.107.926,24</b>	-53%	2.011.129	<b>864.019,07</b>	-57%

(1) Diferencia entre Posición Tipo T y Posición Tipo D  
N.P. = No publicado

Coefficientes Correctores Posiciones	Valores Vigentes	Nuevos Valores	Dif. %
De Válvulas Aisladas Seccionamiento -VAS (CC <sub>VAS</sub> )	ND	<b>0,43</b>	-
De Posiciones de Construcción Posterior (CC <sub>Post</sub> )	1,15	<b>1,35</b>	17%
De Posiciones de Transporte Secundario (CC <sub>TS</sub> )	0,62	<b>0,90</b>	45%
De Transformación de Posiciones Tipo S/VAS a Posición Tipo D	0,52	<b>Variable</b>	ND
De Ampliación Pos. Tipo D con nuevo by-pass principal (CC <sub>ND</sub> )	0,52	<b>0,72</b>	38%

**Tabla 11. V.U. 2021-2026 vs vigentes para Estaciones de Compresión**

Estaciones de compresión con Turbo Compresor		Valores Vigentes	Nuevos Valores	Dif. %
<b>T<sub>F</sub> (€/Estación de Compresión)</b>	Pot<37,284kW	8.030.190	<b>14.997.763</b>	87%
	Pot>37,284kW	28.144.325		-47%
<b>TV (€/kW)</b>	Pot<37,284kW	1.124,13	<b>759,26</b>	-32%
	Pot>37,284kW	584,63		30%

Estaciones de compresión con Motor Eléctrico		Valores Vigentes	Nuevos Valores	Dif. %
<b>T<sub>F</sub> (€/Estación de Compresión)</b>	Pot<37,284kW	2.618.414	<b>14.997.763</b>	473%
	Pot>37,284kW	22.732.549		-34%
<b>TV (€/kW)</b>	Pot<37,284kW	1.841,41	<b>604,86</b>	-67%
	Pot>37,284kW	957,67		-37%



**Tabla 12. V.U. 2021-2026 vs vigentes para Estaciones de Regulación y/o Medida**

Estación de regulación y/o medida Tpte 1º (€/ERM)	Valores Vigentes	Nuevos Valores	Dif. %
65	261.560	<b>261.560,00</b>	0%
100	264.818	<b>264.818,00</b>	0%
160	270.494	<b>270.494,00</b>	0%
250	279.226	<b>279.226,00</b>	0%
400	294.357	<b>294.357,00</b>	0%
<b>Tipo G</b>			
650	321.178	<b>468.919,88</b>	46%
1000	362.100	<b>528.666,00</b>	46%
1600	441.409	<b>644.457,14</b>	46%
2500	572.032	<b>835.166,72</b>	46%
4000	720.614	<b>1.052.096,44</b>	46%
6500	869.193	<b>1.269.021,78</b>	46%

Coefficientes Correctores de ERM/EMs de	Valores Vigentes	Nuevos Valores	Dif. %
Tipo Estación de Regulación y/o Medida (CC <sub>Tipo</sub> )			
EM	0,86	<b>0,91</b>	6%
EM Ultrasonido (EM-US)	1,32	<b>1,19</b>	-10%
ERP/ERC	ND	<b>0,91</b>	-
De Instalación en Armario o Compacta (CC <sub>CC</sub> )	ND	<b>0,69</b>	-
De Línea Adicional (CC <sub>LA</sub> )	0,31	<b>0,31</b>	0%
De Construcción Posterior (CC <sub>Post</sub> )	1,15	<b>1,03</b>	-10%
De Transporte Secundario (CC <sub>TS</sub> )	0,97	<b>0,70</b>	-28%

**Tabla 13. V.U. 2021-2026 vs vigentes para Centros de Mantenimiento**

	Valores Vigentes	Nuevos Valores	Dif. %
Centros de Mantenimiento	Max 1.946.838	<b>1.068.064,14</b>	-45%

A continuación, se recogen los valores unitarios de referencia de inversión para instalaciones estandarizadas de una planta de gas natural licuado autorizadas de forma directa y con puestas en servicio en el periodo 2018 - 2020, y se compara con los valores unitarios vigentes

**Tabla 14. V.U. 2021-2026 vs vigentes para instalaciones de Plantas de gas natural licuado**

Valores Unitarios para Unidades de Inversión Estandarizadas.	Valores Vigentes	Nuevos Valores	Dif. %
Tanque almacenamiento de GNL (€/m <sup>3</sup> ):	458,08	<b>458,08</b>	0%
Sistema de bombas secundarias (€/m <sup>3</sup> /h):	3.605,71	<b>3.605,71</b>	0%
Vaporizadores de agua de mar (€/m <sup>3</sup> /h):	42,94	<b>42,94</b>	0%
Vaporizadores de combustión sumergida (€/m <sup>3</sup> /h):	24,56	<b>24,56</b>	0%
Sistema antorcha/combustor (€/kg/h):	10,9	<b>10,9</b>	0%
Sistema de compresión boil-off para procesado interno planta (€/m <sup>3</sup> )	396,29	<b>396,29</b>	0%
Relicador boil-off (€/ Kg/h):	1,36	<b>1,36</b>	0%
Cargaderos de cisternas de GNL (€/unidad):	1.785.184,61	<b>1.785.184,61</b>	0%
Sistema de compresión de boil-off para emisión directa a la red:	V.U. Instalación equivalente Transporte		-
Sistema de medida y odorización:	V.U. Instalación equivalente Transporte		-

## 7.6. Análisis y determinación de los Valores Unitarios de Operación y Mantenimiento

### 7.6.1. Descripción del Contexto Actual

La operación y mantenimiento de las actividades de transporte y regasificación agrupan las actuaciones/trabajos relacionados con la operación y gestión de la red de transporte o las plantas de regasificación, la odorización del gas, la gestión del acceso de terceros a la red (ATR), la medición del gas, así como la planificación, organización, dirección y control de las actividades del personal, y demás recursos de la organización necesarios para el correcto funcionamiento

de la empresa transportista<sup>52</sup> (costes de indirectos o de estructura); así como aquellas actividades/trabajos necesarios para garantizar que una instalación tiene unas condiciones adecuadas para el cumplimiento de sus funciones (Mantenimiento de conservación y disponibilidad<sup>53</sup>) y/o para subsanar/enmendar su obsolescencia tecnológica o para satisfacer/cumplir nuevas exigencias (p.e. de seguridad, medioambientales, etc.) actuales que en el momento de su construcción no existían, o no fueron consideradas, mediante una modificación que no requiera Autorización Administrativa ni Aprobación de proyecto de ejecución en los términos previstos en el artículo 70 del Real Decreto 1434/2002 (Mantenimiento de actualización/mejora<sup>54</sup>).

Los valores unitarios actualmente vigentes son los establecidos en la Orden IET/2446/2013, de 27 de diciembre, mantenidos hasta la actualidad en las sucesivas órdenes ministeriales anuales publicadas.

En las siguientes tablas se recogen los valores unitarios de referencia de operación y mantenimiento para el transporte y la regasificación en aplicación durante el periodo 2014-2020:

---

<sup>52</sup> Administración, gestión fiscal, estrategia, tesorería, compras, asesoría jurídica, recursos humanos, seguros, sistemas de información, servicio de seguridad y vigilancia, etc.

<sup>53</sup> Dentro de esta categoría es posible diferenciar dos subcategorías:

- El mantenimiento preventivo que agrupa los trabajos orientados a garantizar la fiabilidad de las instalaciones operativas antes de que pueda producirse una avería/incidencia. Este mantenimiento suele ser función del tiempo (las tareas se realizan de forma regular cada cierto tiempo) y del uso (las tareas se realizan cada cierto número de ciclos de uso).
- El mantenimiento correctivo que agrupa los trabajos que subsanan/reparan los defectos/fallas/roturas generados en una instalación tras una avería/incidencia. Se entiende por avería al mal funcionamiento de una instalación debido al uso normal de la misma (roturas, corrosiones, etc. producidas por el uso de las instalaciones o por el paso del tiempo); mientras que se entiende por incidencia a las anomalías producidas en la instalación por un agente externo, como pueden ser las condiciones meteorológicas, o los accidentes producidos por terceros, etc.

Señalar que la 2ª norma de la Resolución de 1 de marzo de 2013 del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, que establece los criterios a seguir para contabilizar la valoración de actuaciones posteriores sobre el inmovilizado material diferencia entre: (i) Reparación y conservación del inmovilizado, (ii) Renovación del inmovilizado; (iii) Ampliación y Mejora; y (iv) Piezas de recambio.

<sup>54</sup> De acuerdo con la letra f) de la 3ª norma de la segunda parte del Plan General Contable, “los costes de renovación, ampliación o mejora de los bienes del inmovilizado material serán incorporados al activo como mayor valor del bien en la medida en que supongan un aumento de su capacidad, productividad o alargamiento de su vida útil, debiéndose dar de baja el valor contable de los elementos que se hayan sustituido”.

**Tabla 15. Valores Unitarios de O&M para la actividad de transporte (2014-2020)<sup>55</sup>**

Gasoductos (*)		Estación de regulación y/o medida (€/ERM)	
<b>Primario</b>	Obra lineal. €/ (m-pulgada)		
<b>Secundario</b>	Coefficiente Corrector		
Estaciones Compresión con Turbocompresor primarias			
	T <sub>F</sub> , €/Estación de Compresión		
	TV, €/kW		
Estaciones Compresión de Motor eléctrico primarias			
	T <sub>F</sub> , €/Estación de Compresión		
	TV, €/kW		Valor Auditado
		<b>Primarias</b>	
		G-65	39.701
		G-100	43.201
		G-160	47.746
		G-250	49.815
		G-400	53.299
		G-650	56.777
		G-1000	67.930
		G-1600	76.984
		G-2500	87.093
		G-4000	109.735
		G-6500	132.383
		Coefficiente Corrector de EM y ER	0,75
		Coef. Corrector Transporte secundario	0,76

Fuente: Orden IET/2446/2013, de 27 de diciembre.

(\*): Incluyen los costes de operación de las posiciones asociadas.

**Tabla 16. Valores Unitarios de O&M para la actividad de regasificación (2014-2020)<sup>56</sup>**

Valores Unitarios de Coste O&M fijos	
Tanque (€/unidad)	1.655.619
Tanque (€/m <sup>3</sup> )	13,600519
Vaporización (€/ (m <sup>3</sup> /h))	5,08
Cargadero Cisterna (€/unidad)	42.972
Planta (€/unidad)	1.256.944
Resto de unidades de inversión (€)	0
Valores Unitarios de Coste O&M variables	
kWh regasificados (€/kWh)	0,000162
kWh cargados en cisternas de GNL (€/kWh)	0,000194
kWh trasvase / puesta en frío desde planta (€/kWh)	0,000194

Fuente: Orden IET/2446/2013, de 27 de diciembre.

**Nota:** En operaciones de puesta en frío, la retribución por operación no podrá ser inferior a 35.000 €.

En la determinación de los valores unitarios de referencia de O&M, los estudios utilizados<sup>57</sup> incluían los siguientes costes e ingresos: personal, compras, suministros, tributos, arrendamientos, seguros, cánones, reparación y conservación, ingresos accesorios y otros de gestión corriente, excesos de provisiones de riesgos y gastos, otros servicios exteriores, y otros gastos de explotación. De estas partidas se descontaban los trabajos realizados por la empresa para el inmovilizado (TREI), las subvenciones a la explotación y los ingresos atípicos.

Dentro de los costes de operación y mantenimiento, también se consideraron incluidos aquellos costes asociados a la actualización tecnológica y mejora del mantenimiento de las instalaciones puestas en marcha con anterioridad al 1 de

<sup>55</sup> Según el artículo 1 de la Orden ETU/1283/2017, las retribuciones por disponibilidad (RD) en vigor a partir del 1 de enero de 2018 devengadas por las actividades de transporte y regasificación tienen carácter provisional

<sup>56</sup> Según el artículo 1 de la Orden ETU/1283/2017, las retribuciones por disponibilidad (RD) en vigor a partir del 1 de enero de 2018 devengadas por las actividades de transporte y regasificación tienen carácter provisional

<sup>57</sup> Esta Comisión remitió a la Secretaria de Estado de Energía sendos informes, en octubre de 2009 y noviembre de 2010, denominados, “Propuesta de revisión de los valores unitarios de referencia para los costes de inversión y de operación y mantenimiento para instalaciones de transporte puestas en servicio a partir del 1 de enero de 2008” y “Propuesta de revisión de los valores unitarios de referencia para los costes de inversión y de operación y mantenimiento para instalaciones de regasificación”

enero de 2008, independientemente que hayan sido activados como inversiones, o no, por alguno de los siguientes conceptos:

- Actualización y Mejora de las Condiciones Operativas y de Mantenimiento de las instalaciones
- Actualización y Mejora de los Sistemas de Medición
- Actualización y Mejora de la Telemática, Telecontrol y Operación de la red
- Actualización y Mejora de los Sistemas de información
- Actualización y Mejoras relacionados con el Medio ambiente, la Prevención de Riesgos y la Seguridad

Por otro lado, no se consideraron

- Impuestos indirectos susceptibles de exención o devolución fiscal
- Costes de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i)
- Costes financieros asociados al modelo retributivo y al sistema de liquidaciones

A los efectos de evaluar la bondad e idoneidad de los valores unitarios vigentes de operación y mantenimiento de transporte y regasificación para determinar la retribución por O&M, se comparan con los costes de O&M reales tenidos por las empresas, para ello se utilizan los costes declarados por las mismas a la CNMC al amparo de la Circular 1/2015, de 22 de julio (SICORE<sup>58</sup>).<sup>59</sup>

A continuación, se indican los tipos de costes considerados y no considerados para obtener los costes de O&M tenidos por las empresas en el periodo 2016-2018:

**Tabla 17. Tipología de Costes de O&M a retribuir por Valores Unitarios**

Cuentas de Sumas y Saldos	Tipo de Coste Circular 1/2015	Descripción	VU O&M
60-61	CC-01	Consumos	✓
60-61	CC-02	Consumos de gas de operación	✗
60-71	CC-03	Por diferencias de medición/mermas	✗
620	CC-04	Gastos de investigación y desarrollo	✗
621	CC-05	Gastos de arrendamientos	✓
621	CC-06	Cánones actividades reguladas	✓
622, 62	CC-07	Gastos de mantenimiento	✓
62	CC-08	Gastos por sustituciones y modificaciones realizadas sobre activos regulados en servicio que tengan reconocida retribución individualizada, y no hubieran sido activadas	✗
623	CC-09	Honorarios de auditores	✓
623	CC-10	Resto de gastos de servicios de profesionales independientes	✓
625	CC-11	Gastos por primas de seguros de activos y actividades reguladas	✓
625	CC-12	Resto de gastos por primas de seguros	✓
627	CC-13	Gastos de publicidad, propaganda y relaciones publicas	✗
627	CC-14	Gastos por patrocinios y donaciones	✗
628	CC-15	Gastos de suministros	✓

<sup>58</sup> Sistema de Información Regulatoria de Costes.

<sup>59</sup> En el Anexo I, se recoge el listado con las cargas de SICORE que se han empleado en los cálculos de los valores unitarios, ordenadas por empresa y año de declaración.

Cuentas de Sumas y Saldos	Tipo de Coste Circular 1/2015	Descripción	VU O&M
629	CC-16	Gastos de viajes	✓
629	CC-17	Gastos de seguridad y vigilancia	✓
62	CC-18	Resto de gastos de servicios exteriores	✓
630, 633, 634, 636, 638 y 639	CC-19	Impuesto sobre beneficios y ajustes en la imposición de IVA	✗
631	CC-20	Impuestos, tributos y tasas directamente asociados a activos regulados, retribuíbles conforme a la normativa estatal, en los términos establecidos en la Ley 24/2013 y en el R.D. - Ley 8/2014	✓
631, 62, 64	CC-21	Impuestos, tributos y tasas específicas impuestas por Ayuntamientos y CC.AA. Tasas satisfechas que se refacturen a los clientes	✗
63	CC-22	Resto de impuestos	✓
640, 642, 649	CC-23	Gastos de personal: sueldos y salarios, aportaciones patronales a la Seguridad Social y otros gastos sociales	✓
641	CC-24	Gastos de personal: indemnizaciones	✗
649	CC-25	Gastos de personal: retribuciones a largo plazo al personal por prestaciones post-empleo	✗
643, 644	CC-26	Gastos de personal: contribuciones a Planes de Pensiones de Aportación Definida, y Contribuciones anuales a Planes de Pensiones de Prestación Definida	✓
64	CC-27	Gastos de personal: resto	✓
65	CC-28	Otros gastos de gestión	✗
661, 662, 664, 665, 669	CC-29	Intereses devengados	✗
660, 663, 666-669	CC-30	Resto de gastos financieros	✗
671	CC-31	Pérdidas procedentes del inmovilizado: activos regulados <sup>(1)</sup> en servicio.	✗
671	CC-32	Pérdidas procedentes del inmovilizado: activos regulados <sup>(1)</sup> en construcción.	✗
67	CC-33	Resto de pérdidas procedentes del inmovilizado <sup>(1)</sup>	✗
678	CC-34	Multas y sanciones y resto de gastos excepcionales	✗
68	CC-35	Amortización activos regulados con retribución individualizada	✗
68	CC-36	Amortización activos regulados del OS/GTS	✗
68	CC-37	Amortización de activos afectos a la actividad de distribución, otras reguladas y no reguladas	✗
68	CC-38	Amortización de modificaciones y mejoras sin retribución individualizada, realizadas sobre activos regulados <sup>(1)</sup>	✗
68	CC-39	Amortización activos corporativos y resto de activos <sup>(1)</sup>	✗
690, 691	CC-40	Pérdidas por deterioro de activos regulados <sup>(1)</sup> en servicio	✗
690, 691	CC-41	Pérdidas por deterioro de activos regulados <sup>(1)</sup> en construcción	✗
692-699	CC-42	Resto de pérdidas por deterioro de inmovilizado <sup>(1)</sup>	✗
206, 21, 23	CC-43	Altas de inmovilizado de inmovilizado de activos regulados del OS/GTS	✗
20, 21, 23	CC-44	Altas de inmovilizado de activos afectos a la actividad de distribución, otras reguladas y a actividades no reguladas.	✗
20, 21, 23	CC-45	Altas de inmovilizado de activos corporativos y resto de activos <sup>(1)</sup>	✗
20	CC-46	Altas de inmovilizado por activación de gastos de investigación y desarrollo.	✗
21	CC-47	Altas de inmovilizado por incorporación al patrimonio de activos regulados con retribución individualizada en servicio en la fecha de transmisión	✓
20, 21, 23	CC-48	Altas de inmovilizado de activos regulados <sup>(1)</sup> desarrollados por la empresa durante el ejercicio	✗
20, 21, 23	CC-49	Altas de inmovilizado asociadas al mantenimiento, modificaciones y mejoras que se realicen sobre a activos regulados <sup>(1)</sup> en servicio y que no tengan reconocida retribución individualizada.	✓
20, 21,23	CC-50	Resto de altas de inmovilizado <sup>(1)</sup>	✓
N/A	CC-51	Costes de desmantelamiento de activos regulados <sup>(1)</sup>	✗

(1) La referencia sobre activos regulados [de SICORE] ha de entenderse a aquellos activos regulados con retribución individualizada, es decir con CUAR, pues según el punto 3.1. del ANEXO IV, sobre Instrucciones de cumplimentación de los Formularios de la Circular 1/2015, "Se entiende por activos regulados en el ámbito de esta circular todos aquellos activos que de acuerdo con el Anexo III deban ser codificados. En concreto, para el sector del gas natural se recogen definidos en los artículos 16 y 23 del Real Decreto 949/2001, y para el sector de electricidad, los que constituyen la red de transporte de acuerdo con el Artículo 5 del Real Decreto 1955/2000". En consecuencia, cuando la Circular 1/2015 habla de activos no regulados, puede juntar en el mismo CC tanto activos sin retribución individualizada propios de la actividad regulada como activos no regulados, los importes correspondientes a cada uno de ellos afloran cuando el transportista realiza la declaración por Separación de Actividades que donde indica para cada actividad, regulada o no, el importe correspondiente.

**Leyenda:** ✓ Costes que se han retribuido a través de V.U. de O&M  
✗ Costes que no se retribuyeron a través de V.U. de O&M

A continuación, se recogen los costes declarados por las empresas para el periodo 2016-2018 y considerados como admitidos según los valores unitarios de O&M vigentes, junto con la retribución habida por O&M para el mismo periodo, en función de los valores unitarios de O&M aplicables y de las instalaciones en servicio:

A). Para el transporte:

En la actividad de transporte, los costes de O&M declarados en el periodo 2016-2018 alcanzan los 420,6 millones de euros €<sup>60</sup>, mientras que los ingresos por retribución correspondientes a O&M en el mismo periodo superan los 610,5 millones de euros. Así, las empresas transportistas habrían estado recibiendo durante este periodo de tres años una retribución adicional de casi 190 millones por encima de sus costes, lo que equivale a un 45,1% de los costes declarados y admitidos.

**Tabla 18. Costes de O&M vs Retribución O&M de transporte<sup>61</sup>**

En €	Costes O&M [1]	Retribución [2]	Diferencia [2-1]	
			ABS	%
<b>2016</b>	132.970.621	203.280.413	70.309.793	52,9%
<b>2017</b>	134.801.306	203.594.597	68.793.291	51,0%
<b>2018</b>	152.857.710	203.620.157	50.762.447	33,2%
<b>TOTAL 2016-2018</b>	<b>420.629.637</b>	<b>610.495.168</b>	<b>189.865.531</b>	<b>45,1%</b>
<b>Promedio 2016-2018</b>	140.209.879	203.498.389	63.288.510	45,1%

A continuación, y para mayor detalle, se recoge en la tabla adjunta, los costes de O&M considerados y declarados por las empresas desglosados por los tipos de coste considerados.

<sup>60</sup> En los valores declarados al SICORE se ha incluido una corrección por valor de 4.280.902,12 euros, derivado de la declaración errónea en el año 2018 y no subsanada de ETN de dicha cantidad, como coste de inversión en vez de un coste de O&M

<sup>61</sup> Estas cifras no recogen la corrección que se realizó para el año 2020 con motivo de la Resolución de 18 de diciembre de 2019 de la CNMC por la que se establece la retribución para el año 2020 de las empresas que realizan las actividades reguladas de plantas de gas natural licuado, de transporte y de distribución. En su elaboración se puso de manifiesto que, entre julio de 2014 y 31 de diciembre de 2019, por un error material se estaban pagando aproximadamente 4,4 Millones de € anuales por la retribución por O&M de los gasoductos Tramo submarino Maghreb – Europa, Tarifa - Córdoba y Córdoba - Campo Maior al no aplicar el porcentaje de propiedad de Enagas Transporte.

**Tabla 19. Costes O&M declarados en transporte por tipos de coste**

En €		2016	2017	2018
<b>Total</b>		<b>132.970.621</b>	<b>134.801.306</b>	<b>152.857.710</b>
CC-01	Consumos	3.594.492	3.500.933	4.238.474
CC-05	G. de arrendamientos	19.583.251	19.519.338	19.808.353
CC-06	Cánones	3.147.837	3.723.716	3.068.169
CC-07	G. de mantenimiento	16.847.684	16.216.661	14.532.736
CC-09	Honorarios auditores	431.493	386.311	371.058
CC-10	Resto servicios prof.	2.091.053	2.580.885	2.902.398
CC-11	Primas de seguros	154.791	148.824	191.203
CC-12	Resto primas seguros	1.452.243	1.499.855	1.563.982
CC-15	G. de suministros	4.694.096	4.459.031	4.984.118
CC-16	G. de viajes	1.109.734	1.050.900	976.283
CC-17	Seguridad y vigilancia	2.690.242	2.845.015	2.609.374
CC-18	Resto serv. exteriores	40.729.487	39.818.382	44.732.214
CC-20	Impuestos (RDL 8/2014)	16.695	14.889	6.919
CC-22	Resto impuestos	1.014.196	1.119.039	837.904
CC-23	Sueldos y salarios	27.204.692	30.423.759	38.961.852
CC-26	Planes de pensiones	695.960	763.497	968.925
CC-27	Resto G. de personal	48.909	36.950	80.659
CC-45	Altas activos corp.	3.838.388	5.344.743	10.022.916
CC-49	Altas activos no recon.	3.625.376	1.347.922	1.310.942
CC-50	Resto de altas	0	655	689.232

Fuente: SICORE

**B). Para las plantas gas natural licuado:**

Los costes de O&M considerados y declarados por las empresas alcanzan la suma de 396,8 millones de €<sup>62</sup>, mientras que los ingresos por retribución correspondientes a O&M en el mismo periodo superan los 490 millones de euros. Así, las empresas regasificadoras habrían estado recibiendo durante este periodo de tres años una retribución adicional de 93,1 millones por encima de sus costes, lo que equivale un 23,5% de los costes declarados y admitidos (ver tablas siguientes).

**Tabla 20. Costes de O&M vs Retribución O&M de Regasificación**

En €	Costes O&M [1]	Retribución [2]	Diferencia [2-1]	
			ABS	%
<b>2016</b>	131.599.166	160.449.468	28.850.302	21,9%
<b>2017</b>	129.586.181	166.140.089	36.553.908	28,2%
<b>2018</b>	135.670.887	163.413.113	27.742.225	20,4%
<b>TOTAL 2016-2018</b>	<b>396.856.234</b>	<b>490.002.670</b>	<b>93.146.436</b>	<b>23,5%</b>
<b>Promedio 2016-2018</b>	132.285.411	163.334.223	31.048.812	23,5%

<sup>62</sup> En los valores declarados al SICORE se ha incluido una corrección por valor de 12.768.828,70 euros, derivado de la declaración errónea correspondiente al año 2016 y no subsanada de SAGGAS, dicha cantidad fue declarada como coste no localizado en vez de coste localizado en OFC de O&M.

A continuación, y para mayor detalle, se recoge en la tabla adjunta, los costes de O&M considerados y declarados por las empresas desglosados por los tipos de coste considerados.

**Tabla 21. Costes O&M declarados en regasificación por tipos de coste**

En €		2016	2017	2018
Total		131.599.166	129.586.181	135.670.887
CC-01	Consumos	4.500.974	4.911.693	4.733.366
CC-05	G. de arrendamientos	3.295.091	3.412.811	3.062.905
CC-06	Cánones	9.879.686	9.849.614	9.816.818
CC-07	G. de mantenimiento	14.710.108	15.543.407	16.561.012
CC-09	Honorarios auditores	325.024	327.705	234.303
CC-10	Resto servicios prof.	4.793.972	4.773.985	4.964.764
CC-11	Primas de seguros	1.397.789	1.430.591	1.323.604
CC-12	Resto primas seguros	689.318	665.676	645.002
CC-15	G. de suministros	19.345.341	19.231.701	20.302.935
CC-16	G. de viajes	753.773	768.708	682.236
CC-17	Seguridad y vigilancia	3.956.111	3.881.176	3.932.968
CC-18	Resto serv. exteriores	15.837.246	15.035.784	16.936.242
CC-20	Impuestos (RDL 8/2014)	1.255.880	1.216.844	2.623.705
CC-22	Resto impuestos	11.024.211	11.576.929	11.546.775
CC-23	Sueldos y salarios	29.559.552	29.547.160	32.371.949
CC-26	Planes de pensiones	439.272	445.146	521.409
CC-27	Resto G. de personal	25.948	119.810	53.981
CC-45	Altas activos corp.	1.553.914	3.078.901	2.723.313
CC-49	Altas activos no recon.	5.447.537	3.748.517	2.563.600
CC-50	Resto de altas	2.808.418	20.021	70.000

Fuente: SICORE

En vista del desequilibrio observado entre la retribución y los costes de O&M de las empresas, donde la primera han sido sensiblemente superior a los segundos, del tiempo transcurrido desde la entrada en vigor de los actuales valores unitarios de O&M, de 10 y 8 años, respectivamente para las actividades de transporte y de regasificación, y del nuevo periodo regulatorio, 2021-2026, se justifica la necesidad de revisar los Valores Unitarios de referencia de O&M para las actividades de Transporte y Regasificación en el periodo 2021-2026.

#### 7.6.2. Determinación de los costes de referencia para determinar los nuevos Valores Unitarios de O&M 2021-2026

Partiendo de los costes por O&M declarados por las empresas (Circular 1/2015) para los años 2016-2018 para las actividades de regasificación y transporte, con desglose por empresa, y por tipo de coste, se han de determinar los costes de O&M habidos en el periodo 2016-2018 a considerar para los valores unitarios 2021-2026. Para ello debe tenerse en cuenta lo establecido en los artículos 6 y



7 de la Circular 9/2019<sup>63</sup>, así como qué parte de los costes serán retribuidos mediante nuevos mecanismos de retribución de O&M establecidos en la Circular 9/2019.

Este cálculo se realiza en dos fases:

- Fase I: partiendo de los costes de O&M 2016-2018 se determinan los costes de O&M a retribuir en 2021-2026 por otros mecanismos retributivos de O&M establecidos en la Circular 9/2019.
- Fase II: Determinación de los costes de O&M para establecer los valores unitarios de O&M 2021-2026 ajustando los costes de O&M 2016-2018, según establece la Circular 9/2019

A). Fase I: Determinación de los costes de O&M habidos en 2016-2018 a retribuir por otros mecanismos retributivos de O&M.

Se identifican tres grupos de costes a considerar: 1) los gastos de explotación activados (COPEX); 2) los costes directos de O&M de las instalaciones singulares; y 3) los costes variables de O&M correspondientes al consumo de odorante y electricidad.

1. *Gastos de explotación activados (COPEX).*

El artículo 13 de la Circular 9/2019, define los COPEX como *“aquellos gastos incurridos en la actualización de equipos de las instalaciones en servicio por motivos de obsolescencia o por mejora de las condiciones de operación, disponibilidad, seguridad y mantenimiento”*.

En relación con su mecanismo de retribución, los artículos 12 y 13 de la Circular 9/2019 refieren que los COPEX serán incluidos dentro del concepto retributivo de “Otros costes de O&M (OCOM)” al ser acreditados mediante auditoría.

Por lo tanto, y de acuerdo con el artículo 20<sup>64</sup> de la citada Circular, dichos gastos de explotación, que habrían sido activados, deberán ser excluidos del cálculo de los nuevos valores unitarios de referencia de O&M.

---

<sup>63</sup> Artículo 6. Costes e ingresos considerados en la metodología retributiva de las instalaciones de transporte de gas natural y plantas de gas natural licuado

Artículo 7. Admisibilidad de los costes.

<sup>64</sup> Artículo 20: “Los valores unitarios de referencia de operación y mantenimiento de las instalaciones tendrán en cuenta todos los costes que sean necesarios para garantizar el correcto mantenimiento y funcionamiento del conjunto de instalaciones en servicio en el periodo de aplicación, excluidos los denominados gastos de explotación que hayan sido activados.”

Así, la cuantía de COPEX correspondientes al 2016-2018 para cada actividad que deberán ser detráidos se corresponden con la suma de los tipos de coste con códigos CC-45, CC-49 y CC-50.

## 2. Costes directos de Instalaciones Singulares.

De acuerdo con el artículo 23.2 de la Circular 9/2019, *“se entenderá por instalaciones singulares con características técnicas especiales aquellas instalaciones de transporte o plantas de gas natural licuado que tengan condiciones operativas o características constructivas que difieran y superen ampliamente los estándares habituales empleados en el sistema gasista nacional, como ocurre con los tendidos submarinos y sus estaciones de compresión asociadas”*.

Por lo tanto, a efectos de esta metodología, y aunque no existe ninguna instalación singular identificada para la actividad de regasificación, se tendrá bajo esta consideración a la planta de regasificación El Musel que, debido a su estado administrativo actual, tiene un régimen económico especial (se le reconocen los costes de O&M incurridos auditados admitidos en el año, a semejanza con una instalación singular). Por su parte, en la actividad de Transporte, las instalaciones singulares identificadas son las relacionadas con el gasoducto submarino que conecta, desde Denia, la red troncal de gasoductos con las Islas Baleares (se compone de cuatro tramos, cuatro posiciones, dos estaciones de regulación y medida y una estación de compresión). Tanto la planta de El Musel como el gasoducto Denia-Baleares son propiedad de Enagás Transporte.

Para su retribución por costes de O&M, se hace distinción entre a) sus costes directos<sup>65</sup> de O&M y b) sus costes de estructura.

- a) De acuerdo con el artículo 12 de la Circular 9/2019 sus costes directos deberán ser auditados, admitidos y posteriormente retribuidos, mediante una metodología retributiva propia. Por lo tanto, éstos deberán ser excluidos del cálculo de los valores unitarios de referencia de O&M
- b) Los costes no directos (conocidos también como costes de estructura) imputados a estas instalaciones, si deberán considerarse en el cálculo de valores unitarios al objeto de que los valores unitarios que se definan satisfagan los costes de estructura de cada actividad<sup>66</sup>.

En definitiva, los costes directos asociados a las instalaciones mencionadas en los párrafos anteriores serán detráidos de la suma de los costes de O&M de 2016-2018, para ser excluidos del cálculo de los nuevos valores unitarios de referencia de O&M.

---

<sup>65</sup> Para efectos de SICORE, dentro de esta categoría se incluyen los costes de los Centros de Coste Principales de dichas instalaciones.

<sup>66</sup> De esta forma, se evita que se pueda producir una doble retribución de los costes de estructura por cambios en los criterios de imputación entre activos estándar y activos singulares/hibernados tras la determinación de los valores unitarios de O&M.

### 3. Costes variables de electricidad y odorante.

El artículo 12 de la Circular 9/2019 refiere que tanto a) el coste de adquisición de odorante, como b) el coste de suministro eléctrico de las plantas de regasificación y de los motores eléctricos de las estaciones de compresión serán incluidos dentro del concepto retributivo de “Otros costes de O&M (OCOM)” al ser acreditados mediante la auditoría correspondiente, según establezca la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y, en su caso, admitidos.

Por ejemplo, en lo que respecta al coste del suministro eléctrico de la actividad de Transporte, únicamente se han tenido en consideración los costes de la estación de compresión de Euskadour, propiedad de Enagás Transporte (la única de motor eléctrico)

Así, las cantidades obtenidas en estos grupos de costes serán deducidos de la suma de los costes de O&M 2016-2018, para ser excluidos del cálculo de los nuevos valores unitarios de referencia de O&M 2021-2026.

A continuación, se detallan los costes de O&M a retribuir por otros mecanismos, mencionados en los puntos anteriores, desglosados<sup>67</sup> por los tipos de coste considerados.

**Tabla 22. Costes de O&M a retribuir por otros mecanismos, por tipo de coste**

En €	REGASIFICACIÓN			TRANSPORTE		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
<b>Total</b>	<b>33.860.061</b>	<b>30.792.784</b>	<b>30.534.573</b>	<b>14.290.492</b>	<b>16.434.748</b>	<b>23.172.538</b>
CC-01 Consumos	1.248.119	1.180.650	1.262.319	1.912.806	1.900.788	2.589.581
CC-05 G. de arrendamientos	50.407	138.233	97.193	1.076.028	1.586.830	1.471.585
CC-06 Cánones	2.906.634	2.906.634	2.906.634	0	0	1.729.291
CC-07 G. de mantenimiento	548.994	521.689	497.981	195.276	1.252.183	618.894
CC-09 Honorarios auditores	0	0	0	0	0	0
CC-10 Resto servicios prof.	51.057	24.381	59.620	600.796	766.934	661.353
CC-11 Primas de seguros	0	0	0	0	0	0
CC-12 Resto primas seguros	89.083	86.953	85.069	553.340	528.690	515.095
CC-15 G. de suministros	17.812.142	17.913.369	18.922.040	639.961	1.404.034	1.381.293
CC-16 G. de viajes	52.445	23.966	44.589	54.308	54.165	48.646
CC-17 Seguridad y vigilancia	292.429	252.560	358.642	128.209	130.998	156.896
CC-18 Resto serv. exteriores	341.160	280.430	282.931	1.022.668	1.158.581	894.912
CC-20 Impuestos (RDL 8/2014)	0	0	0	0	0	0
CC-22 Resto impuestos	190.125	193.172	199.773	5.587	23.799	18.359
CC-23 Sueldos y salarios	458.030	414.312	450.290	622.397	910.753	1.035.626
CC-26 Planes de pensiones	9.568	8.998	10.578	15.351	23.673	27.916
CC-27 Resto G. de personal	0	0	0	0	0	0
CC-45 Altas activos corp.	1.553.914	3.078.901	2.723.313	3.838.388	5.344.743	10.022.916
CC-49 Altas activos no recon.	5.447.537	3.748.517	2.563.600	3.625.376	1.347.922	1.310.942
CC-50 Resto de altas	2.808.418	20.021	70.000	0	655	689.232

Fuente: SICORE y CNMC

<sup>67</sup> Los códigos CC-45, CC-49 y CC-50 hacen referencia a los COPEX. Los códigos CC-01 y CC-15 se refieren, además de otros consumos directos y gastos de suministro de las instalaciones singulares, al coste de adquisición de odorante y al coste de suministro eléctrico, respectivamente. El resto de códigos se refieren íntegramente a costes directos asociados a las instalaciones singulares de cada actividad.

Una vez determinados los costes de O&M retribuidos por otros mecanismos se obtienen los Costes de O&M a considerar para determinar los nuevos Valores Unitarios, antes de ajustes, según se indica en la tabla adjunta.

**Tabla 23. Costes de O&M 2016-2018, antes de ajustes, a tener en cuenta para los nuevos Valores Unitarios**

En €	REGASIFICACIÓN			TRANSPORTE		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
<b>C. O&amp;M declarados</b>	<b>131.599.166</b>	<b>129.586.181</b>	<b>135.670.887</b>	<b>132.970.621</b>	<b>134.801.306</b>	<b>152.857.710</b>
1. COPEX	-9.809.868	-6.847.438	-5.356.913	-7.463.764	-6.693.320	-12.023.090
2. Inst. Singulares	-5.304.980	-5.052.292	-5.307.301	-4.394.594	-6.603.094	-7.325.820
3. Costes variables	-18.745.213	-18.893.053	-19.870.358	-2.432.134	-3.138.334	-3.823.629
<b>C. O&amp;M antes de ajustes</b>	<b>97.739.105</b>	<b>98.793.397</b>	<b>105.136.314</b>	<b>118.680.129</b>	<b>118.366.558</b>	<b>129.685.172</b>

Fuente: SICORE y CNMC

Se detallan los costes de O&M de 2016-2018 a tener en cuenta para definir los nuevos Valores Unitarios de O&M antes de ajustes, para cada actividad, por los tipos de coste considerados.

**Tabla 24. Costes de O&M 2016-2018, antes de ajustes, a tener en cuenta para los nuevos Valores Unitarios, por tipo de coste.**

En €		REGASIFICACIÓN			TRANSPORTE		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018
<b>Total</b>		<b>97.739.105</b>	<b>98.793.397</b>	<b>105.136.314</b>	<b>118.680.129</b>	<b>118.366.558</b>	<b>129.685.172</b>
CC-01	Consumos	3.252.855	3.731.044	3.471.047	1.681.685	1.600.145	1.648.893
CC-05	G. de arrendamientos	3.244.684	3.274.578	2.965.712	18.507.223	17.932.508	18.336.767
CC-06	Cánones	6.973.053	6.942.980	6.910.184	3.147.837	3.723.716	1.338.878
CC-07	G. de mantenimiento	14.161.114	15.021.719	16.063.031	16.652.409	14.964.478	13.913.841
CC-09	Honorarios auditores	325.024	327.705	234.303	431.493	386.311	371.058
CC-10	Resto servicios prof.	4.742.915	4.749.604	4.905.144	1.490.257	1.813.951	2.241.045
CC-11	Primas de seguros	1.397.789	1.430.591	1.323.604	154.791	148.824	191.203
CC-12	Resto primas seguros	600.235	578.723	559.933	898.903	971.165	1.048.887
CC-15	G. de suministros	1.533.199	1.318.332	1.380.895	4.054.135	3.054.997	3.602.825
CC-16	G. de viajes	701.328	744.742	637.646	1.055.425	996.735	927.637
CC-17	Seguridad y vigilancia	3.663.683	3.628.616	3.574.326	2.562.033	2.714.017	2.452.478
CC-18	Resto serv. exteriores	15.496.086	14.755.354	16.653.311	39.706.820	38.659.801	43.837.301
CC-20	Impuestos (RDL 8/2014)	1.255.880	1.216.844	2.623.705	16.695	14.889	6.919
CC-22	Resto impuestos	10.834.086	11.383.757	11.347.002	1.008.609	1.095.241	819.545
CC-23	Sueldos y salarios	29.101.522	29.132.849	31.921.659	26.582.296	29.513.006	37.926.226
CC-26	Planes de pensiones	429.704	436.149	510.831	680.609	739.824	941.009
CC-27	Resto G. de personal	25.948	119.810	53.981	48.909	36.950	80.659
CC-45	Altas activos corp.	0	0	0	0	0	0
CC-49	Altas activos no recon.	0	0	0	0	0	0
CC-50	Resto de altas	0	0	0	0	0	0

Fuente: SICORE

**B). Fase II Determinación de los costes de O&M para establecer los valores unitarios de O&M 2021-2026 ajustando los costes de O&M 2016-2018, según establece la Circular 9/2019**

Se identifican tres grupos de ajustes a considerar: 1) los márgenes intragrupo; 2) los ingresos que minoran costes; y, 3) el saldo resultante del análisis de los trabajos realizados para el inmovilizado de activos regulados (comúnmente llamados TREIS).

#### *1. Márgenes intragrupo.*

El apartado b) del artículo 6.5 de la Circular 9/2019, establece que “en ningún caso formarán parte de la retribución reconocida los márgenes en operaciones con empresas del grupo, asociadas y con otras partes vinculadas”.

Se considera que para cada tipo de coste a retribuir por Valores Unitarios de O&M, se han de deducir los importes asociados a los márgenes que las empresas incluyen en sus declaraciones de costes en SICORE.

#### *2. Ingresos que minoran costes.*

El artículo 6 de la Circular 9/2019 establece en varios apartados la idoneidad de considerar en la metodología retributiva aquellos ingresos que, por su naturaleza, pueden disminuir los costes necesarios para la correcta operación y mantenimiento de las actividades de transporte y regasificación.

En este sentido, los ingresos brutos informados por las compañías podrían clasificarse en las siguientes tipologías:

- Ingresos por retribución regulada
- Aquellos que por su naturaleza contable se consideran como un menor gasto, como pueden ser los ingresos por indemnizaciones de seguros o los trabajos realizados por la empresa para su inmovilizado, etc.
- Aquellos procedentes de actividades conexas.
- Los ingresos financieros o de otra naturaleza cuyos costes no están relacionados con la O&M.

A efectos indicativos y no limitativos, se recoge un resumen con la relación de ingresos que pueden ser considerados como “menor coste” de O&M, indicando la Cuenta de Sumas y Saldos de la que procede y el tipo de ingreso al que pertenece de acuerdo con la Circular 1/2015.

Para efectos de este grupo de ajustes, se tendrán en cuenta únicamente<sup>68</sup>, los tipos de ingresos siguientes: 1) CI-15, Subvenciones, donaciones y legados a la explotación y 2) CI-19, Indemnizaciones de las compañías de seguros por los activos regulados.

Finalmente, el resto de ingresos señalados, y que pudieran reducir parcialmente los costes de las empresas, no serán tenidos en cuenta en el presente análisis

---

<sup>68</sup> Si bien es cierto que el tipo de ingreso “CC-13, Trabajos realizados para el inmovilizado: Activos regulados” está marcado en la Tabla 25, éste no se considera estrictamente un ingreso que minorara coste. Por lo tanto, un análisis más detallado sobre este tipo de ingreso se realizará en el tercer grupo de ajuste de este apartado.

de ajustes, puesto que serán objeto de un análisis alternativo, y posterior a esta Memoria, en relación a las actividades conexas.

**Tabla 25. Tipos de ingresos que reducen costes de O&M de Valores Unitarios**

Cuentas de Sumas y Saldos	Tipo Ingreso Circular 1/2015	Descripción	VU O&M
70	CI-01	Ingresos por actividades reguladas	✘
70	CI-02	Ingresos por gas de operación	✘
70	CI-03	Ingresos por gas mínimo de llenado de gasoductos y gas talón	✘
70	CI-04	Ingresos por diferencias de medición/mermas	✘
70	CI-05	Ingresos por acometidas	✘
70	CI-06	Ingresos por desplazamiento de red a cargo de terceros	▲
70	CI-07	Otros ingresos recibidos en función de precios regulados o actuaciones reguladas	✘
70	CI-08	Prestación de servicios realizados por los CECOS auxiliares	▲
70	CI-09	Prestación de servicios por trabajos realizados para terceros para la construcción de activos regulados <sup>(1)</sup>	▲
70	CI-10	Prestación de servicios de operación y mantenimiento (O&M) de activos regulados <sup>(1)</sup>	▲
70	CI-11	Resto de prestación de servicios	▲
764	CI-12	Incorporación al activo de gastos financieros	✘
73	CI-13	Trabajos realizados para el inmovilizado: Activos regulados <sup>(1)</sup>	✓
73	CI-14	Trabajos realizados para el inmovilizado: Resto de Activos <sup>(1)</sup>	▲
740	CI-15	Subvenciones, donaciones y legados a la explotación	✓
746, 747	CI-16	Subvenciones, donaciones y legados de capital transferidos al resultado del ejercicio	▲
752	CI-17	Ingresos por arrendamientos	▲
75	CI-18	Ingresos por la cesión de uso de activos de la empresa	▲
75	CI-19	Indemnizaciones de las compañías de seguros: Activos/actividades regulados/as <sup>(1)</sup>	✓
75	CI-20	Indemnizaciones de las compañías de seguros: Activos/actividades no regulados/as <sup>(1)</sup>	▲
75	CI-21	Ingresos derivados de convenios con AAPP para la cobertura de sobrecostes originados por normativa no estatal	✘
75	CI-22	Resto ingresos por servicios diversos	▲
760	CI-23	Ingresos de participaciones en instrumentos de patrimonio	✘
761,762,	CI-24	Intereses recibidos	✘
763, 766-769	CI-25	Resto de ingresos financieros	✘
771	CI-26	Beneficios procedentes de activos no corrientes. Activos regulados <sup>(1)</sup>	▲
77	CI-27	Beneficios procedentes de activos no corrientes. Resto <sup>(1)</sup>	▲
79	CI-28	Excesos y aplicaciones de provisiones y de pérdidas por deterioro	✘
7	CI-29	Resto de ingresos	▲

(1) La referencia sobre activos regulados [de SICORE] ha de entenderse a aquellos activos regulados con retribución individualizada, es decir con CUAR, pues según el punto 3.1. del ANEXO IV, sobre Instrucciones de cumplimentación de los Formularios de la Circular 1/2015, "Se entiende por activos regulados en el ámbito de esta Circular todos aquellos activos que de acuerdo con el Anexo III deban ser codificados. En concreto, para el sector del gas natural se recogen definidos en los artículos 16 y 23 del Real Decreto 949/2001, y para el sector de electricidad, los que constituyen la red de transporte de acuerdo con el Artículo 5 del Real Decreto 1955/2000". En consecuencia, cuando la Circular 1/2015 habla de activos no regulados, puede juntar en el mismo CI tanto activos sin retribución individualizada propios de la actividad regulada como activos no regulados, los importes correspondientes a cada uno de ellos afloran cuando el transportista realiza la declaración por Separación de Actividades que donde indica para cada actividad, regulada o no, el importe correspondiente.

**Leyenda:** ✓ Ingresos que reducen costes de Valores Unitarios de O&M.  
 ▲ Ingresos susceptibles bien de reducir costes dependiendo de su naturaleza o bien de ser considerados que son generados por actividades y servicios conexas.  
 ✘ Ingresos que no minoran costes de Valores Unitarios de O&M.

### 3. Trabajos realizados para el inmovilizado de activos regulados (TREI).

Este concepto se define contablemente como la contrapartida de los gastos que realiza la empresa, con sus propios recursos, para crear o mejorar sus activos incluidos en el inmovilizado. Su finalidad es que se puedan activar los gastos empleados en este inmovilizado, que se caracteriza porque la empresa los ha

realizado para sí misma y con sus propios medios. Esta contrapartida se contabiliza en cuentas del grupo 7 (73 'Trabajos realizados para le empresa') y, por lo tanto, representan un ingreso en la cuenta de resultados.

Así al tratarse de una cuenta compensadora, los ingresos contables correspondientes a los TREIs deberían estar soportados íntegramente por las cuentas de las inversiones, resultando en un saldo nulo. Pero, aunque la mayor parte de las inversiones en activos se localizan en las Inversiones con retribución individualizada, hay una parte de ellos que se localizan en inversiones que se retribuyen a través de la retribución por O&M. Como el sistema costes regulados (SICORE) considera medios propios a aquellos costes localizados en Centros de Coste Principales, cuando el saldo entre los TREI y los costes de medios propios localizados en inversión es mayor que cero se deduce que una parte de los TREI actúa como contrapartida de gastos localizados en O&M.

Por tanto, puesto que en O&M ya se considera el valor del inmovilizado activado, es necesario minorar el saldo obtenido de los TREI de los costes que serán retribuidos a través de los valores unitarios de O&M, para compensar aquellos gastos que hayan sido activados.

A continuación, se detallan los ajustes a realizar a los costes de O&M a tener en cuenta para los nuevos Valores Unitarios, mencionados en los puntos anteriores, desglosados<sup>69</sup> por los tipos de costes (CC) y de ingresos (CI) considerados.

**Tabla 26. Ajustes a los Costes de O&M 2016-2018 a tener en cuenta para los nuevos Valores Unitarios, por tipo de coste y de ingreso**

En €	REGASIFICACIÓN			TRANSPORTE		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
<b>Total</b>	<b>562.335</b>	<b>741.157</b>	<b>358.692</b>	<b>3.136.510</b>	<b>3.550.321</b>	<b>6.437.281</b>
CC-01 Consumos	0	0	0	0	0	0
CC-05 G. de arrendamientos	0	0	0	3.096	3.046	16.109
CC-06 Cánones	0	0	0	0	0	0
CC-07 G. de mantenimiento	0	0	0	7.359	5.720	0
CC-09 Honorarios auditores	0	0	0	0	0	0
CC-10 Resto servicios prof.	1.443	9.850	1.226	0	0	0
CC-11 Primas de seguros	0	0	0	0	0	2
CC-12 Resto primas seguros	0	0	0	0	0	0
CC-15 G. de suministros	0	0	0	2.113	2.528	0
CC-16 G. de viajes	0	0	0	4	0	0
CC-17 Seguridad y vigilancia	0	0	0	0	0	0
CC-18 Resto serv. exteriores	537.597	678.205	344.833	1.896.339	1.973.357	1.701.163
CC-20 Impuestos (RDL 8/2014)	0	0	0	0	0	0
CC-22 Resto impuestos	0	0	0	0	0	0
CC-23 Sueldos y salarios	0	0	0	0	0	0
CC-26 Planes de pensiones	0	0	0	0	0	0
CC-27 Resto G. de personal	0	0	0	0	0	0
CI-13 TREIs (saldo)	22.965	13.102	10.238	822.944	803.050	2.518.070
CI-15 Subvenciones explot.	330	0	0	0	0	1.193.507
CI-19 Indem. seg. act. reg.	0	40.000	2.395	404.655	762.620	1.008.430

Fuente: SICORE y CNMC

<sup>69</sup> Los montos de los códigos de costes (CC-XX) corresponden íntegramente a los márgenes intragrupo. Los códigos de ingreso CI-15 y CI-19 atañen a los ingresos que minoran costes. El monto mostrado en el código de ingreso CI-13 se refiere únicamente al saldo resultante del análisis realizado en el punto 3 de esta fase en relación a los TREIS.

Una vez determinados y detraídos los ajustes considerados, obtenemos los costes de O&M, después de ajustes.

**Tabla 27. Costes de O&M 2016-2018, después de ajustes.**

En €	REGASIFICACIÓN			TRANSPORTE		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
<b>C. O&amp;M antes de ajustes</b>	<b>97.739.105</b>	<b>98.793.397</b>	<b>105.136.314</b>	<b>118.680.129</b>	<b>118.366.558</b>	<b>129.685.172</b>
1. Márgenes intragrupo	-539.040	-688.055	-346.059	-1.908.911	-1.984.651	-1.717.275
2. Ing. que minoran costes	-330	-40.000	-2.395	-404.655	-762.620	-2.201.937
3. TREI	-22.965	-13.102	-10.238	-822.944	-803.050	-2.518.070
<b>C. O&amp;M después de ajustes</b>	<b>97.176.770</b>	<b>98.052.240</b>	<b>104.777.622</b>	<b>115.543.619</b>	<b>114.816.238</b>	<b>123.247.891</b>

Fuente: SICORE y CNMC

A continuación, y para mayor detalle se recoge en las tablas siguientes, el desglose de los costes de O&M después de ajustes, a tener en cuenta para los nuevos Valores Unitarios, para cada actividad, por los tipos de coste/ingreso considerados y por empresa.

**Tabla 28. Tipo de Coste e Ingreso de O&M 2016-2018, después de ajustes.**

En €		REGASIFICACIÓN			TRANSPORTE		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018
<b>Total</b>		<b>97.176.770</b>	<b>98.052.240</b>	<b>104.777.622</b>	<b>115.543.619</b>	<b>114.816.238</b>	<b>123.247.891</b>
CC-01	Consumos	3.252.855	3.731.044	3.471.047	1.681.685	1.600.145	1.648.893
CC-05	G. de arrendamientos	3.244.684	3.274.578	2.965.712	18.504.127	17.929.463	18.320.658
CC-06	Cánones	6.973.053	6.942.980	6.910.184	3.147.837	3.723.716	1.338.878
CC-07	G. de mantenimiento	14.161.114	15.021.719	16.063.031	16.645.050	14.958.758	13.913.841
CC-09	Honorarios auditores	325.024	327.705	234.303	431.493	386.311	371.058
CC-10	Resto servicios prof.	4.741.472	4.739.754	4.903.919	1.490.257	1.813.951	2.241.045
CC-11	Primas de seguros	1.397.789	1.430.591	1.323.604	154.791	148.824	191.201
CC-12	Resto primas seguros	600.235	578.723	559.933	898.903	971.165	1.048.887
CC-15	G. de suministros	1.533.199	1.318.332	1.380.895	4.052.022	3.052.469	3.602.825
CC-16	G. de viajes	701.328	744.742	637.646	1.055.422	996.735	927.637
CC-17	Seguridad y vigilancia	3.663.683	3.628.616	3.574.326	2.562.033	2.714.017	2.452.478
CC-18	Resto serv. exteriores	14.958.489	14.077.148	16.308.478	37.810.480	36.686.444	42.136.138
CC-20	Impuestos (RDL 8/2014)	1.255.880	1.216.844	2.623.705	16.695	14.889	6.919
CC-22	Resto impuestos	10.834.086	11.383.757	11.347.002	1.008.609	1.095.241	819.545
CC-23	Sueldos y salarios	29.101.522	29.132.849	31.921.659	26.582.296	29.513.006	37.926.226
CC-26	Planes de pensiones	429.704	436.149	510.831	680.609	739.824	941.009
CC-27	Resto G. de personal	25.948	119.810	53.981	48.909	36.950	80.659
CI-13	TREIs (saldo)	-22.965	-13.102	-10.238	-822.944	-803.050	-2.518.070
CI-15	Subvenciones explot.	-330	0	0	0	0	-1.193.507
CI-19	Indem. seg. act. reg.	0	-40.000	-2.395	-404.655	-762.620	-1.008.430

Fuente: SICORE y CNMC

Finalmente, se recoge en las tablas siguientes el desglose de los costes de O&M 2016-2018, después de ajustes, para cada actividad, por tipo de instalación siguiendo la clasificación de los Objetos Finales de Costes (OFC de costes) que recoge el SICORE.



**Tabla 29. Tipo de OFC de coste de O&M 2016-2018 de la actividad de regasificación, después de ajustes.**

En €		2016	2017	2018	Promedio 2016-2018
<b>Total</b>		<b>97.176.770</b>	<b>98.052.240</b>	<b>104.777.622</b>	<b>100.002.211</b>
OFC-G-OM-R-01	Almacenamiento GNL	15.729.932	13.706.228	9.592.156	13.009.439
OFC-G-OM-R-02	Vaporización	19.784.819	19.194.328	4.487.678	14.488.942
OFC-G-OM-R-03	Carga cisternas GNL	6.146.650	6.283.798	2.876.762	5.102.404
OFC-G-OM-R-04	Carga/descarga GNL	4.945.653	4.379.110	5.718.450	5.014.404
OFC-G-OM-R-07	Gastos grales. planta	50.569.716	54.488.776	82.102.576	62.387.023

Fuente: SICORE

**Tabla 30. Tipo de OFC de coste de O&M 2016-2018 de la actividad de transporte, después de ajustes.**

En €		2016	2017	2018	Promedio 2016-2018
<b>Total</b>		<b>115.543.619</b>	<b>114.816.238</b>	<b>123.247.891</b>	<b>117.869.249</b>
OFC-G-OM-T-01	Gto. Tpte. Primario	44.884.378	53.707.488	54.943.347	51.178.404
OFC-G-OM-T-02	Gto. Tpte. Secundario	3.689.192	5.159.504	11.675.814	6.841.503
OFC-G-OM-T-03	ERM primarias	29.538.698	22.043.070	21.151.637	24.244.468
OFC-G-OM-T-04	ERM secundarias	1.723.246	2.387.585	4.420.755	2.843.862
OFC-G-OM-T-05	EM primarias	6.750.526	5.129.814	4.453.674	5.444.672
OFC-G-OM-T-06	EM secundarias	194	-	1.158	451
OFC-G-OM-T-07	EM-MUS primarias	34.519	765.372	570.993	456.961
OFC-G-OM-T-08	EM-MUS secundarias	-	-	-	-
OFC-G-OM-T-09	ERP y ERC	-	1.218.397	973.575	730.657
OFC-G-OM-T-10	EC turbina	27.725.088	22.468.047	22.685.854	24.292.996
OFC-G-OM-T-11	EC motor eléctrico	711.056	1.024.057	1.665.075	1.133.396
OFC-G-OM-T-12	ERM/EM singulares	176.480	352.411	250.247	259.713
OFC-G-OM-T-13	EC singular	94.544	136.776	110.254	113.858
OFC-G-OM-T-14	Gasoducto singular	215.698	423.717	345.507	328.307

Fuente: SICORE

Por otro lado, el pasado 1 de agosto de 2019 esta Comisión solicitó a las empresas titulares de transporte de gas y regasificación, a través de una Petición de Información, la previsión de sus costes de O&M anuales para el periodo 2019-2026, así como la evolución considerada para los parámetros técnicos de los que dependen.

Las empresas regasificadoras prevén unos costes anuales promedios de O&M para el siguiente periodo regulatorio en torno a los 180 millones de euros de los cuales 51,5 millones serían retribuidos por otros mecanismos retributivos previa acreditación mediante la auditoría que establezca la CNMC.

**Tabla 31. Previsiones de costes de O&M de las empresas regasificadoras (2021-2026)**

En €	2021	2022	2023	2024	2025	2026	PROMEDIO 2021-2026
<b>C. O&amp;M declarados</b>	<b>173.520.549</b>	<b>174.298.714</b>	<b>177.564.878</b>	<b>181.179.327</b>	<b>187.063.876</b>	<b>186.396.201</b>	<b>180.003.924</b>
1. COPEX	-22.267.570	-18.582.450	-17.170.000	-17.045.000	-17.505.000	-12.970.000	-17.590.003
2. Instalaciones singulares	-5.623.288	-5.754.158	-6.530.371	-6.053.370	-6.190.987	-6.325.112	-6.079.548
3. Costes variables	-25.831.758	-26.529.441	-27.244.359	-28.346.859	-29.048.214	-29.689.701	-27.781.722
<b>C. O&amp;M antes de ajustes</b>	<b>119.797.933</b>	<b>123.432.665</b>	<b>126.620.148</b>	<b>129.734.098</b>	<b>134.319.675</b>	<b>137.411.388</b>	<b>128.552.651</b>
1. Márgenes intragrupo	-742.162	-755.523	-769.134	-783.035	-797.211	-811.678	-776.457
2. Ing. que minoran costes	-267.689	0	0	0	0	0	-44.615
3. TREI	-945.563	-969.202	-993.432	-1.018.267	-1.043.724	-1.069.817	-1.006.667
<b>C. O&amp;M después de ajustes</b>	<b>117.842.520</b>	<b>121.707.940</b>	<b>124.857.583</b>	<b>127.932.796</b>	<b>132.478.740</b>	<b>135.529.893</b>	<b>126.724.912</b>

Fuente: Previsiones de las empresas de acuerdo a la Petición de Información

Así, una vez aplicados los ajustes correspondientes (según lo indicado en el apartado C de la Fase I), el monto promedio resultante de los costes previstos de O&M para los nuevos Valores Unitarios sería de aproximadamente 126,7 millones de euros para el periodo 2021-2016, lo que representa un 26,7% por encima del promedio calculado de los costes de O&M del periodo 2016-2018

Por su parte, las empresas transportistas prevén unos costes anuales promedios de O&M para el siguiente periodo regulatorio en torno a los 180,7 millones de euros de los cuales 31,9 millones serían retribuidos por otros mecanismos retributivos previa acreditación mediante la auditoría que establezca la CNMC.

**Tabla 32. Previsiones de costes de O&M de las empresas transportistas (2021-2026)**

En €	2021	2022	2023	2024	2025	2026	PROMEDIO 2021-2026
<b>C. O&amp;M declarados</b>	<b>171.622.853</b>	<b>172.293.100</b>	<b>178.329.541</b>	<b>182.710.331</b>	<b>185.799.522</b>	<b>193.781.117</b>	<b>180.756.077</b>
1. COPEX	-18.250.653	-15.494.091	-17.328.231	-18.263.071	-17.990.835	-22.261.276	-18.264.693
2. Instalaciones singulares	-8.703.186	-8.901.691	-9.142.615	-9.351.200	-9.561.092	-9.767.983	-9.237.961
3. Costes variables	-4.023.022	-4.165.724	-4.314.202	-4.468.703	-4.629.489	-4.796.828	-4.399.661
<b>C. O&amp;M antes de ajustes</b>	<b>140.645.991</b>	<b>143.731.594</b>	<b>147.544.493</b>	<b>150.627.357</b>	<b>153.618.107</b>	<b>156.955.030</b>	<b>148.853.762</b>
1. Márgenes intragrupo	-2.261.341	-2.296.401	-2.332.176	-2.368.682	-2.405.934	-2.443.945	-2.351.413
2. Ing. que minoran costes	-1.193.507	-1.193.507	-1.145.923	-986.800	-825.079	-514.146	-976.494
3. TREI	-945.563	-969.202	-993.432	-1.018.267	-1.043.724	-1.069.817	-1.006.667
<b>C. O&amp;M después de ajustes</b>	<b>136.245.580</b>	<b>139.272.485</b>	<b>143.072.962</b>	<b>146.253.606</b>	<b>149.343.370</b>	<b>152.927.121</b>	<b>144.519.187</b>

Fuente: Previsiones de las empresas de acuerdo a la Petición de Información

Así, una vez aplicados los ajustes correspondientes, el monto promedio resultante de los costes previstos de O&M para los nuevos Valores Unitarios sería de aproximadamente 144,5 millones de euros para el periodo 2021-2016, lo que equivale a un 22,6% por encima del promedio calculado de los costes de O&M del periodo 2016-2018.

A partir de la consideración de un escenario de precios estables para el periodo 2021-2026, las mejoras de productividad observadas en O&M con respecto de los valores unitarios vigentes, y la retribución que de ello se deriva, se estima que los valores de O&M promedios obtenidos en el periodo 2016-2018 son los valores representativos de los costes de O&M a tener en cuenta para establecer los valores unitarios de O&M para el periodo 2021-2026, resultando para el transporte un valor de 117.869.249 €/año y para la regasificación un valor de 100.002.211€/año.

No obstante, en el capítulo de evaluación de impacto económico se utilizarán los datos proporcionados por las empresas para estimar los costes de operación y mantenimiento no retribuíbles a través de valores unitarios.

### *7.6.3. Caracterización física de las instalaciones del sistema gasista con retribución individualizada*

Los valores unitarios de aplicación en el periodo regulatorio 2021-2026 serán aquellos que, aplicados sobre el conjunto de las instalaciones del Sistema Gasista a retribuir de manera individualizada, ajusten con los costes medios anuales de O&M estimados para el periodo 2021-2026

Para ello, se recopila la información de caracterización (tipo, número y características físicas) de las instalaciones con retribución individualizada del Sistema Gasista español, que se encuentran puestas en marcha y operativas a fecha 31/12/2018 para las actividades de transporte y regasificación. De este modo, se tendrá la situación de las instalaciones que inducen los costes de O&M en las empresas del sector, y entre las cuales se han de repartir la retribución calculada con los nuevos valores unitarios de O&M.

Se toman las instalaciones con retribución individualizada a fecha 31 de diciembre de 2018 (información disponible más actual y coincidente con las existentes a 31 de diciembre de 2019, en regasificación son las mismas desde finales de 2014<sup>70</sup>, y en transporte desde mayo de 2017<sup>71</sup>), instalaciones que, permitirán retribuir los costes medios anuales de O&M para el periodo 2021-2026. De esta forma el transportista asume, por un lado, la gestión de los riesgos tanto del coste de O&M como de la perdurabilidad de las instalaciones existentes a día de hoy; y por otro lado, la gestión eficiente de los riesgos asociados a las futuras instalaciones, incentivándolo a que los costes que genere sean menores que la retribución que perciban.

En las tablas se recogen las unidades físicas operativas a 31/12/2018 correspondientes a las instalaciones con retribución individualizada, para el transporte y para la regasificación. Los datos han sido obtenidos de la información que obra en poder de esta Comisión para la elaboración de la retribución de las actividades reguladas, en concreto al inventario de activos de SIDRA<sup>72</sup>; asimismo, dicha información ha sido cotejada/complementada con la información declarada por los sujetos al SICORE en cumplimiento de la Circular 1/2015, así como información correspondiente a estudios anteriores e información pública de las empresas sobre sus instalaciones.

---

<sup>70</sup> Última puesta en marcha de instalaciones de regasificación, la correspondiente al tercer tanque de GNL (150.000 m<sup>3</sup>) de la Planta de Bilbao de BBG, el 17/11/2014.

<sup>71</sup> Últimas instalaciones de transporte puestas en marcha, con fecha de 17/05/2017: las correspondientes al Gasoducto secundario Yeles - Seseña.

<sup>72</sup> Sistema de Información para la Determinación de la Retribución de Actividades Reguladas del Sector Gasista

Las unidades físicas que se muestran, y que se consideran representativas como vectores de inducción de los costes de O&M para cada grupo de instalaciones tipo, han sido seleccionadas con la experiencia de la CNMC derivada de trabajos previos y las propuestas de las empresas expuestas en sus respuestas a la petición de información requerida por esta Comisión para la elaboración de los VU de O&M 2021-2026.

De dicho análisis se deduce que los principales componentes que parametrizan los costes de O&M de transporte y regasificación se corresponden, en gran medida, con los actualmente vigentes.

- Los costes de operación y mantenimiento en los gasoductos dependen principalmente de la longitud y de otros factores, aunque en menor grado, como el diámetro, la presión o el número de posiciones.
- Los costes de operación y mantenimiento de las ERM/EM dependen principalmente del número de instalaciones, su tipo G, presión y otros factores como el número de líneas y equipos (turbinas y calderas).
- Los costes de operación y mantenimiento de las estaciones de compresión dependen principalmente del número de turbocompresores o motores eléctricos, su potencia asociada y su uso.
- Los costes de operación y mantenimiento de una planta de regasificación dependen principalmente de los costes generales y de estructura de la propia planta, del equipamiento (nº de vaporizadores, nº tanques, nº de cargaderos de cisternas, nº de unidades de medida, nº de compresores de emisión directa a la red, etc.) y su utilización (volumen de GNL descargado/cargado en buques, volumen de gas regasificado, nº de cisternas de GNL cargada y el volumen de GNL cargado en ellas)

Hay que significar que la imputación de los costes de O&M realizada por las empresas por tipo de instalación no es homogénea.

**Tabla 33. Instalaciones tipo de transporte del Sistema Gasista a 31/12/2018**

INSTALACIÓN	Caracterización	Transporte Primario		Transporte Secundario		
GASODUCTOS	metros	10.783.896		2.438.791		
	m x pulgada	240.284.009		25.828.431		
		<b>Con Turbo Compresor</b>	<b>Con Motor Eléctrico</b>			
ESTACIONES DE COMPRESIÓN	nº EC	17	1			
	Potencia (kW)	494.048	11.180			
		<b>ERM</b>	<b>EM</b>	<b>EM-US</b>	<b>ERM</b>	<b>EM</b>
ERM/EM	nº ud G-65	7	9		9	
	nº ud G-100	40	5		13	1
	nº ud G-160	41	5		38	3
	nº ud G-250	122	12		76	1
	nº ud G-400	77	2		56	2
	nº ud G-650	69	6		29	
	nº ud G-1000	48	6		24	
	nº ud G-1600	35	7	3	8	
	nº ud G-2500	28	16		7	1
	nº ud G-4000	13	2	2	1	
	nº ud G-6500	2	3	1	2	
	<b>Total</b>	<b>482</b>	<b>73</b>	<b>6</b>	<b>263</b>	<b>8</b>

**Nota:** No incluye las instalaciones del Gasoducto a las Islas Baleares y la EC de Denia

Tabla 34. Instalaciones tipo de regasificación del Sistema Gasista a 31/12/2018.

INSTALACIÓN TIPO	Caracterización de la instalación		
	Nº UD	Magnitud Técnica	
Instalaciones Portuarias	7		
Cargaderos de cisternas	14		
TANQUE DE GNL	25	3.307.000 m <sup>3</sup> GNL	
Vaporización NOMINAL		6.862.800 m <sup>3</sup> /h de GN	
EC del Boil-off para emisión directa a red	9	14.269 kW Potencia	
		<b>ERM</b>	<b>EM</b>
nº ud G-400			3
nº ud G-650	3		2
nº ud G-1000	1		4
<b>ERM/EM</b> nº ud G-1600			6
nº ud G-2500	1		2
nº ud G-4000	3		2
nº ud G-6500			6
<b>Total ERM/EM</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>18</b>

Nota: no incluye la Planta de El Musel

#### 7.6.4. Determinación de los Valores Unitarios de O&M 2021-2026

Para la determinación de los valores unitarios, se han estudiado distintas alternativas:

- Análisis de costes totalmente desagregado para cada tipo de instalación (para cada OFC de O&M) ajustando los valores unitarios para cada tipo de instalación (obra lineal de transporte primario, obra lineal de transporte secundario, ERM/EMs, etc.). Esta alternativa lleva a cambiar de forma sustancial el reparto de retribución que generan los valores unitarios de O&M vigentes.
- Análisis de costes global para cada actividad de transporte o regasificación buscando un único factor de ajuste para todas las instalaciones de la actividad, manteniendo la estructura actual de valores unitarios y hallando un único coeficiente de ajuste. Esta alternativa no corregiría los desequilibrios observados entre los costes de O&M de los distintos tipos de instalaciones y su retribución por VU de O&M
- Análisis de alternativas intermedias entre las dos anteriores, para evitar en lo posible los efectos indicados.

En concreto y de manera general, para el estudio y determinación de los nuevos VU se parte, por un lado, de los Objetos Finales de Costes de O&M (OFC de O&M) en los que se clasifican los costes considerados para 2021-2026 y, por otro lado, la retribución por O&M calculada sobre las instalaciones a 31/12/2018 con los Valores Unitarios vigentes, fijados en la Orden Ministerial IET/2446/2013<sup>73</sup> (VU vigentes), que es agrupada por tipo de instalación siguiendo la clasificación de OFC de costes.

<sup>73</sup> Orden IET/2446/2013, de 27 de diciembre, por la que se establecen los peajes y cánones asociados al acceso de terceros a las instalaciones gasistas y la retribución de las actividades reguladas.

Por comparación de ambas magnitudes, se obtienen los coeficientes de ajuste, según la agrupación de OFC a comparar.

A continuación, se muestra la tabla de la retribución por O&M con VU actuales para las instalaciones por año, tanto en transporte como en regasificación, clasificada por los OFC indicados:

**Tabla 35. Retribución de las instalaciones Tipo de transporte del Sistema Gasista con los VU de O&M actuales, y clasificada según OFC de costes.**

En €	2016	2017	2018	Promedio 2016-2018	Peso relativo
<b>TOTAL</b>	<b>198.827.733</b>	<b>199.141.917</b>	<b>199.167.477</b>	<b>199.045.709</b>	<b>100,00%</b>
OFC-G-OM-T-01. Gasoducto Transporte primario	115.407.234	115.528.551	115.528.551	115.488.112	58,02%
OFC-G-OM-T-02. Gasoducto Transporte secundario	6.404.290	6.449.940	6.457.521	6.437.250	3,23%
OFC-G-OM-T-03. ERM primarias	28.086.396	28.170.582	28.170.582	28.142.520	14,14%
OFC-G-OM-T-04. ERM secundarias	10.848.422	10.911.452	10.929.432	10.896.435	5,47%
OFC-G-OM-T-05. EM primarias	3.572.883	3.572.883	3.572.883	3.572.883	1,80%
OFC-G-OM-T-06. EM secundarias	245.069	245.069	245.069	245.069	0,12%
OFC-G-OM-T-07. EM-US primarias	337.817	337.817	337.817	337.817	0,17%
OFC-G-OM-T-08. EM-US secundarias	0	0	0	0	0,00%
OFC-G-OM-T-09. ERP y ERC	0	0	0	0	0,00%
OFC-G-OM-T-10. EC turbina	33.301.625	33.301.625	33.301.625	33.301.625	16,73%
OFC-G-OM-T-11. EC eléctrica	623.998	623.998	623.998	623.998	0,31%
OFC-G-OM-T-12. ERM/EM Singulares (solo estructura)	0	0	0	0	0,00%
OFC-G-OM-T-13. EC Singular (solo estructura)	0	0	0	0	0,00%
OFC-G-OM-T-14. Gto Singular (solo estructura)	0	0	0	0	0,00%

**Tabla 36. Retribución de las instalaciones Tipo de regasificación del Sistema Gasista con los VU de O&M actuales y clasificada según OFC de costes.**

En €	2016	2017	2018	Promedio 2016-2018	Peso relativo
<b>TOTAL</b>	<b>130.630.631</b>	<b>130.630.631</b>	<b>130.630.631</b>	<b>130.630.631</b>	<b>100,00%</b>
OFC-G-OM-R-01. Almacenamiento GNL	86.367.391	86.367.391	86.367.391	86.367.391	66,12%
OFC-G-OM-R-02. Vaporización	34.863.024	34.863.024	34.863.024	34.863.024	26,69%
OFC-G-OM-R-03. Carga de cisternas GNL	601.608	601.608	601.608	601.608	0,46%
OFC-G-OM-R-04. Carga/descarga GNL	0	0	0	0	0,00%
OFC-G-OM-R-07. Gastos generales planta	8.798.608	8.798.608	8.798.608	8.798.608	6,74%

Si se comparan los pesos de la retribución a valores unitarios vigentes, clasificada por OFC, con los pesos de los costes clasificados por los mismos OFC, se observa que difieren bastante en algunos casos. Ello obedece a causas tales como la segregación de los costes declarados en los OFCs, la heterogeneidad de los criterios de declaración en cada empresa que además pueden ser cambiantes a lo largo del tiempo, o que la retribución actual por tipo de instalación no refleje adecuadamente el coste realmente imputable a cada tipo.

El propósito del conjunto de valores unitarios de O&M es conformar una fórmula paramétrica para determinar la retribución por O&M que permita retribuir<sup>74</sup> el conjunto de costes de O&M incurridos por la actividad. Por ello, además de los análisis antes indicados también se ha tenido en cuenta las siguientes cuestiones:

<sup>74</sup> De esta forma, los transportistas cubren sus costes y, en la medida que aumente su eficiencia, generarán beneficios, promoviendo una gestión eficaz y eficiente del sistema. La obtención de eficiencias por cada transportista podrá ser diferente debido a razones como economías de escala, orografía del territorio, sinergias con otras actividades, estructura societaria, capacidad de negociación con proveedores, etc.

- La bondad del ajuste global (conjunto del Sistema Gasista) de la retribución con los nuevos valores unitarios de O&M
- Minorar las diferencias observadas entre los costes y la retribución con los nuevos valores unitarios.
- Introducir modificaciones que ajusten mejor la retribución a los vectores generadores de costes de O&M:
  - En Transporte, para la obra lineal se utiliza una doble estructura en la que un VU se establece en € por metro lineal y pulgada, como hasta ahora, y otro nuevo únicamente en € por metro lineal. De esta forma, se otorga un mayor peso a la longitud de la obra lineal del gasoducto como parámetro inductor de los costes reales de O&M del gasoducto, pero sin obviar la influencia –más atenuada- del diámetro del gasoducto en dichos costes.
  - En Regasificación, reflejar mejor los costes declarados para el OFC de cargadero de cisternas de GNL por las empresas en el valor del VU de O&M correspondiente, motivado por el impacto que tiene dicho coste en el peaje de carga de cisternas de GNL y su efecto en la competitividad del suministro de gas vía canalización o vía camiones cisternas de GNL.
  - Introducir nuevas instalaciones tipo en regasificación. En concreto las Estaciones de Compresión (EC) para emisión directa a red, y las ERM/EM/EM-MUS existentes en Plantas para la regulación y/o medición de gas con emisión directa a Red, que vendrían definidas por las unidades físicas indicadas en el apartado 7.5.3, y se retribuirían como sus instalaciones homólogas de transporte.

Considerando todas las cuestiones anteriores, se detallan las operaciones realizadas para la determinación de los nuevos VU de O&M a proponer.

Para la actividad de Transporte, se han seguido las siguientes operaciones:

- 1) Agrupar los OFC de costes reconocidos actualizados y de los OFC de retribución percibida por actuales VU de los siguientes tres grupos:
  - Grupo de OFC relativos a Estaciones de Compresión: suma de los siguientes OFC: *OFC-G-OM-T-10. EC turbina, OFC-G-OM-T-11. EC eléctrica y, OFC-G-OM-T-13. EC Singular* (solo costes de estructura).
  - Grupo de OFC relativos a Gasoductos primarios: suma de los siguientes OFC: *OFC-G-OM-T-01. Gasoducto transporte primario y OFC-G-OM-T-14. Gasoducto Singular* (solo costes de estructura).

- Grupo de OFC relativos a ERM primarias: suma de los siguientes OFC: *OFC-G-OM-T-03. ERM primarias y OFC-G-OM-T-12. ERM Singulares* (solo costes de estructura).
- 2) Obtención, por comparación de costes vs retribución, de unos coeficientes de ajuste para cada grupo anterior, que aplicados sobre los VU vigentes, permitan obtener los nuevos VU para las instalaciones tipo involucradas en dichos OFC.
  - 3) Para el OFC de gasoductos de transporte primario: cálculo de dos valores unitarios para la obra lineal, uno en €/m y otro en €/(m-pul), que permitan obtener una retribución para el conjunto del sector equivalente a la retribución que se obtendría aplicando el VU obtenido previamente para la obra lineal.
  - 4) Determinación del coeficiente reductor para los gasoductos de transporte secundario: para ello se calcula la retribución que obtendrían las unidades físicas de los gasoductos secundarios para el conjunto del Sistema mediante los nuevos VU para gasoductos de transporte primario obtenidos en el paso 3). Su comparación con los costes del *OFC-G-OM-T-02. Gasoducto transporte secundario*, permite determinar el coeficiente reductor para la obra lineal de transporte secundario.
  - 5) Determinación del coeficiente reductor para EM y para EM\_MUS: al observarse que no se produce disminución de los costes reales de estos tipos de instalaciones frente a las ERM, se propone, por racionalidad técnica, mantener el coeficiente 0,75 vigente para EM y para EM-MUS.
  - 6) Determinación del coeficiente reductor para ERM/EM/EM-MUS secundarias: se calcula de manera semejante a los gasoductos, aplicando a las ERM/EM/EM\_MUS secundarias del Sistema (Tabla x del apartado 7.3.2.) los nuevos VU de O&M propuestos para ERM/EM/EM\_MUS primarias. Al comparar con sus costes reales (*OFC-G-OM-T-04. ERM secundarias, OFC-G-OM-T-06. EM secundarias y OFC-G-OM-T-08. EM-MUS secundarias*), se obtiene así el coeficiente reductor.
  - 7) Finalmente, se calcula la retribución por costes de O&M con los nuevos VU obtenidos aplicados sobre las instalaciones de transporte con retribución individualizada, corrigiéndose los nuevos valores unitarios<sup>75</sup> de manera que la diferencia entre dicha retribución con nuevos valores unitarios y los costes considerados de O&M para valores unitarios para 2021-2026 sea cero.

Para la actividad de **Regasificación** se han seguido las siguientes operaciones:

---

<sup>75</sup> Este ajuste en los VU se efectúa linealmente, es decir, aplicando el mismo % de variación sobre todos los VU previamente obtenidos.



1. Agrupar los OFC de costes de O&M reconocidos actualizados y los OFC de retribución por O&M percibida por los VU vigentes en los siguientes tres grupos.
  - OFC relativo a vaporización: *OFC-G-OM-R-02. Vaporización.*
  - OFC relativo a carga de cisternas: *OFC-G-OM-R-03. Carga de cisternas GNL.*
  - Grupo de OFC del resto de instalaciones, suma de los siguientes OFC: *OFC-G-OM-R-01. Almacenamiento GNL, OFC-G-OM-R-04. Carga/descarga GNL y, OFC-G-OM-R-07. Gastos generales planta.*
2. Obtención, por comparación de costes vs retribución, de los coeficientes de ajustes para cada grupo que, aplicados sobre los VU vigentes, permitan obtener los nuevos VU para las instalaciones tipo involucradas en dichos OFC.
3. Cálculo de la retribución total por O&M de regasificación con los nuevos VU de regasificación obtenidos en 2).
4. Cálculo de la retribución de regasificación asociada a aquellos elementos con instalaciones equivalentes en la actividad de transporte – Compresores de Boil off para emisión directa a la red y ERM/EMs – aplicando los nuevos VU de transporte indicadas en apartado 7.5.2.
5. Minoración de la retribución total de regasificación calculada en 3), de la retribución calculada en 4). Se minorará la retribución obtenida en el paso 3) para cada uno de los grupos de OFC del paso 1) en el mismo porcentaje, de manera que sigan guardando la misma relación entre ellos.
6. Con la nueva retribución calculada en el paso 5) para cada uno de los grupos de OFC referidos en el paso 1), se vuelve a re-calcular los nuevos VU de regasificación correspondientes a dichos grupos de OFC junto con los VU de las instalaciones equivalentes en la actividad transporte para los compresores de Boil off para emisión directa a la red y ERM/EMs.
7. Finalmente, se calcula la retribución por costes de O&M con los nuevos VU obtenidos aplicados sobre las instalaciones de regasificación con retribución individualizada, corrigiéndose los nuevos valores unitarios<sup>76</sup> de manera que la diferencia entre dicha retribución con nuevos valores unitarios y los costes considerados de O&M para valores unitarios para 2021-2026 sea cero.

Con la operativa descrita se obtienen los siguientes valores unitarios de O&M para el periodo 2021-2026:

---

<sup>76</sup> Este ajuste en los VU se efectúa linealmente, es decir, aplicando el mismo % de variación sobre todos los VU previamente obtenidos.

**Tabla 37. Nuevos VU de O&M anuales propuestos para la actividad de transporte en el periodo 2021-2026.**

<b>Gasoductos Transporte Primario (*)</b>		<b>V.U. Vigentes</b>	<b>Nuevos V.U.</b>	<b>Dif %</b>
Por longitud y diametro	€/ (m.pulgada)	0,4808	<b>0,1101</b>	-77,1%
Por Longitud, (€/m)		-	<b>2,4518</b>	NA
Coef. Corrector de Transporte secundario		0,52	<b>0,80</b>	53,2%
<b>Estaciones de Compresión de Transporte Primario</b>				
<b>De Turbocompresores</b>				
Por Estación de Compresión (€/E.C.)		154.771	<b>119.746,37</b>	-22,6%
Por Potencia Instalada (€/kW)		62,08	<b>48,0313</b>	-22,6%
Por consumo gas de turbinas		Coste Auditado Gas Operación		
<b>De Motor Electricos</b>				
Por Estación de Compresión (€/E.C.)		623.998	<b>119.746,37</b>	-80,8%
Por Potencia Instalada (€/kW)		-	<b>32,4724</b>	NA
Por consumo eléctrico de motores eléctricos		Coste Auditado Sum. Eléctrico		-
<b>Estación de regulación y/o medida Transporte Primario (€/ERM)</b>				
<b>Tipo G</b>	<b>G-65</b>	39.701	<b>35.491,25</b>	-10,6%
	<b>G-100</b>	43.201	<b>38.620,12</b>	-10,6%
	<b>G-160</b>	47.746	<b>42.683,18</b>	-10,6%
	<b>G-250</b>	49.815	<b>44.532,80</b>	-10,6%
	<b>G-400</b>	53.299	<b>47.647,36</b>	-10,6%
	<b>G-650</b>	56.777	<b>50.756,57</b>	-10,6%
	<b>G-1000</b>	67.930	<b>60.726,95</b>	-10,6%
	<b>G-1600</b>	76.984	<b>68.820,89</b>	-10,6%
	<b>G-2500</b>	87.093	<b>77.857,97</b>	-10,6%
	<b>G-4000</b>	109.735	<b>98.099,09</b>	-10,6%
<b>G-6500</b>	132.383	<b>118.345,58</b>	-10,6%	
<b>Coefficiente Corrector de EM y EM-US</b>		0,75	<b>0,75</b>	0,0%
<b>Coefficiente Corrector de ERP/ERC</b>		-	<b>0,75</b>	NA
<b>Coef. Corrector de Transporte secundario</b>		0,76	<b>0,22</b>	-71,0%

(\*): incluyen los costes de operación de las posiciones asociadas

**Tabla 38. Nuevos VU de O&M anuales propuestos para la actividad de regasificación en el periodo 2021-2026.**

	<b>V.U. Vigentes</b>	<b>Nuevos V.U.</b>	<b>Dif %</b>
<b>Valores Unitarios de Coste O&amp;M fijos</b>			
Tanque (€/unidad)	1.655.619	<b>1.350.148,21</b>	-18,5%
Tanque (€/m <sup>3</sup> )	13,600519	<b>11,091149</b>	-18,5%
Vaporización (€/ (m <sup>3</sup> /h))	5,08	<b>2,037621</b>	-59,9%
Cargadero Cisterna (€/unidad)	42.972	<b>351.750,63</b>	718,6%
Gastos de gestión y resto de instalaciones de la planta (€/Planta)	1.256.944	<b>1.025.030,93</b>	-18,5%
EC del boil-off para emisión directa a Red		VU de EC de transporte	NA
ERM/EM/EM-US de Plantas para emisión directa a Red		VU de ERM/EMs de transporte	NA
<b>Valores Unitarios de Coste O&amp;M variables (*)</b>			
kWh regasificados (€/kWh)	0,000162	-	NA
kWh cargados en cisternas de GNL (€/kWh)	0,000194	-	NA
kWh trasvase / puesta en frío desde planta (€/kWh)	0,000194	-	NA

## 8. ANÁLISIS DE IMPACTO DE LA CIRCULAR

### 8.1. Impacto económico de los nuevos valores unitarios en la retribución por de O&M

En los siguientes apartados, se realiza el análisis del impacto económico que tendría en la retribución por O&M la aplicación de los nuevos VU de O&M, que se proponen para las actividades de transporte y de regasificación

Cabe poner de manifiesto que, para poder comparar en equivalencia la retribución para O&M de las actividades de transporte y regasificación a valores unitarios vigentes con la retribución con los nuevos valores unitarios propuestos,

hay que tener en cuenta el contexto de cambio que supone la Circular 9/2019, de 12 de diciembre, ya que el alcance retributivo de los vigentes valores unitarios de O&M se modifica sustancialmente.

Dicha circular<sup>77</sup>, indica que la nueva retribución total<sup>78</sup> por costes de O&M es el resultado de sumar la retribución obtenida por aplicación de los nuevos valores unitarios de O&M ( $COM_{VU,n}^{i,A}$ ), más la retribución por otros costes de O&M que no están incluidos en los valores unitarios de referencia de O&M ( $OCOM_n^A$ ); ambos conceptos incluidos en los valores unitarios de O&M vigentes.

Asimismo, y aun siendo un concepto retributivo distinto, para analizar la equivalencia retributiva por O&M también se ha de tener en cuenta la Retribución por Mejoras de Productividad en los costes de O&M habidos en periodos regulatorios anteriores ( $RMP_{a,p}^{e,A}$ ), que se implementa por primera vez la Circular 9/2019, y cuyo propósito es incentivar las mejoras de productividad en los costes de O&M por parte de los transportistas al permitirles, tras repartir con usuarios y consumidores, mantener un porcentaje de las mejoras obtenidas.

Los cálculos que se realizan a continuación utilizan las instalaciones existentes a 31 de diciembre de 2018.

#### 8.1.1. Impacto económico para la actividad de transporte

Para determinar el impacto económico directo de los nuevos valores unitarios de O&M hay que tener en cuenta que, a diferencia de los valores unitarios vigentes, los nuevos valores unitarios no retribuyen los costes variables de O&M (como el THT), ni tampoco los gastos de explotación activados admisibles (comúnmente denominados COPEX), que pasan, con la metodología de la Circular 9/2019, a retribuirse por mecanismos de auditoría. Para determinar dicho impacto, utilizaremos las previsiones medias anuales<sup>79</sup>, facilitadas por las empresas para el periodo 2021-2026, de los costes variables de O&M y de los gastos de explotación activados.

Además para determinar el Impacto Económico Total de los nuevos valores unitarios de O&M se ha de considerar la Retribución por Mejoras de Productividad (RMP), establecida en la Circular 9/2019, cuyo valor se determina en función de la variación de los valores unitarios de un periodo regulatorio respecto al siguiente, según lo dispuesto en el artículo 17 y en la Disposición adicional novena<sup>80</sup> de la Circular 9/2019.

<sup>77</sup> Véanse los artículos 12, 13 y 17 de la Circular 9/2019.

<sup>78</sup> En este análisis no se considerará la retribución por los costes por el gas de operación o por costes directos de O&M de las instalaciones singulares, ya que la Circular 9/2019 mantiene la metodología actual del marco retributivo en vigor para el periodo 2021-2026.

<sup>79</sup> Otros costes auditados, como los costes directos de las instalaciones singulares, los costes del gas de operación, los costes por el consumo eléctrico de los motores de la EC de Euskadour, o los posibles incrementos de costes incurridos a partir del 01/01/2019 por determinadas tasas (artículo 12 de la Circular 9/2019), no se incluyen en la comparativa por ser conceptos de costes que no se retribuyen vía los VU vigentes y que, en todo caso, tienen un carácter de *pass-through*.

<sup>80</sup> Porcentaje de reparto entre usuarios y consumidores del 50% para el cálculo de la RMP.

**Tabla 39. Cálculo estimado de la Retribución por Mejoras de Productividad (RMP) anual para el periodo 2021-2026. Actividad de transporte**

	<b>Total Sector (€)</b>
<b>RETRIBUCIÓN MARCO VIGENTE</b> por aplicación de VU vigentes (1)	<b>199.167.477,29</b>
COPEX medios Actuales Implícitos en VU vigentes (2)	17.894.760,38
Costes THT medios Actuales Implícitos en VU vigentes (3)	2.097.019,70
<b>RETRIBUCIÓN a VU vigentes NETA de COPEX y THT (4) = (1) - (2) - (3)</b>	<b>179.175.697,21</b>
<b>RETRIBUCIÓN MARCO CIRCULAR 9/2019</b> por nuevos VU (5)	<b>117.869.248,99</b>
<b>MPO<sub>bruta</sub></b> = Mejora de Productividad Observada (6) = (4) - (5)	<b>61.306.448,22</b>
Porcentaje (%) Reparto de Mejora de productividad (7)	50,0%
<b>RMP = Retribución por Mejora de Productividad (8) = (7)*(6)</b>	<b>30.653.224,11</b>

El valor estimado del RMP es de 30,7 millones de euros al año, lo que supone una retribución adicional sobre la retribución estimada a obtener por las empresas por los nuevos valores unitarios de O&M para el transporte.

Finalmente, la estimación del Impacto Económico Total anual en la retribución por costes de O&M aplicando los nuevos VU para la actividad de transporte se obtiene al sumar los resultados de las dos tablas anteriores, tal y como se muestra en la siguiente tabla

**Tabla 40. Estimación del Impacto Económico Total de los nuevos VU de O&M en la retribución anual por O&M para la actividad de transporte**

En €	RETRIBUCIÓN MARCO VIGENTE (1)	RETRIBUCIÓN PREVISTA MARCO CIRCULAR 9/2019				TOTAL (2)=(a)+(b)+(c)+(d)	Diferencia (2)-(1)	
		CO&M por Aplicación VU (a)	PREV. CO&M Aud (THT) (b)	PREVISIÓN COPEX (c)	PREVISIÓN RMP (d)		Abs	Relativa
<b>TOTAL SECTOR</b>	<b>199.167.477</b>	<b>117.869.249</b>	<b>2.923.943</b>	<b>18.264.693</b>	<b>30.653.224</b>	<b>169.711.109</b>	<b>-29.456.368</b>	<b>-14,8%</b>

El impacto total previsto en la retribución por O&M con los nuevos valores unitarios alcanza un valor anual de **-29,5 millones de euros, lo que supone una disminución anual sobre la retribución de O&M actual del -14,8%**.

### 8.1.2. Impacto para la actividad de regasificación

Para determinar el impacto económico directo de los nuevos valores unitarios de O&M hay que tener en cuenta que, a diferencia de los valores unitarios vigentes, los nuevos valores unitarios no retribuyen los costes variables de O&M (como la electricidad y el THT), ni tampoco los gastos de explotación activados admisibles (comúnmente denominados COPEX), que pasan, con la metodología de la Circular 9/2019, a retribuirse por mecanismos de auditoría. Para determinar dicho impacto, utilizaremos las previsiones medias anuales<sup>81</sup>, facilitadas por las empresas para el periodo 2021-2026, de los costes variables de O&M y de los gastos de explotación activados

<sup>81</sup> Otros costes auditados, como los costes directos de la Planta de regasificación del Musel, los costes del gas de operación, o los posibles incrementos de costes incurridos a partir del 01/01/2019 por determinadas tasas (artículo 12 de la Circular 9/2019), no se incluyen en la comparativa por ser conceptos de costes que no se retribuyen vía los VU vigentes, y que, en todo caso, tienen un carácter de *pass-through*.

Para determinar el Impacto Económico Total de los nuevos valores unitarios de O&M adicionalmente se ha de considerar la Retribución por Mejoras de Productividad (RMP), establecida en la Circular 9/2019, cuyo valor se determina en función de la variación de los valores unitarios de un periodo regulatorio respecto al siguiente, según lo dispuesto en el artículo 17 y en la Disposición adicional novena de la Circular 9/2019.

**Tabla 41. Cálculo estimado de la Retribución por Mejoras de Productividad (RMP) anual para el periodo 2021-2026. Actividad de regasificación**

	<b>Total Sector (€)</b>
<b>RETRIBUCIÓN MARCO VIGENTE</b> por aplicación de VU vigentes (1)	159.082.585,58
COPEX medios Actuales Implícitos en VU vigentes (2)	4.141.353,22
Costes Sum. Eléctrico medios Actuales Implícitos en VU vigentes (3)	17.992.483,08
Costes THT medios Actuales Implícitos en VU vigentes (4)	1.177.058,60
<b>RETRIBUCIÓN a VU vigentes NETA de COPEX y THT (5) = (1) - (2) - (3) - (4)</b>	<b>135.771.690,67</b>
<b>RETRIBUCIÓN MARCO CIRCULAR 9/2019</b> por nuevos VU (6)	<b>100.002.210,73</b>
<b>MPO<sub>bruta</sub></b> = Mejora de Productividad Observada (7) =(5)- (6)	<b>35.769.480</b>
Porcentaje (%) Reparto de Mejora de productividad (8)	50,0%
<b>RMP = Retribución por Mejora de Productividad (9) = (8)*(7)</b>	<b>17.884.739,97</b>

El valor estimado del RMP es de 17,9 millones de euros, lo que supone una retribución adicional sobre la retribución estimada a obtener por las empresas por los nuevos valores unitarios de O&M para regasificación.

Finalmente, la estimación del Impacto Económico Total anual en la retribución por costes de O&M aplicando los nuevos VU para la actividad de regasificación se obtiene al sumar los resultados de las dos tablas anteriores, tal y como se muestra en la siguiente tabla

**Tabla 42. Estimación del Impacto Económico Total de los nuevos VU de O&M en la retribución anual por O&M para la actividad de regasificación**

En €	RETRIBUCIÓN MARCO VIGENTE			RETRIBUCIÓN PREVISTA MARCO CIRCULAR 9/2019				Diferencia (2)- (1)		
	Por VU fijos	Por VU variables	TOTAL	CO&M por Aplicación VU	PREV. CO&M Aud (THT + ELEC)	PREVISIÓN COPEX	PREVISIÓN RMP	TOTAL	Abs	%
	(f)	(v)	(1)=(f)+(v)	(a)	(b)	(c)	(d)	(2)=(a)+(b)+(c)+(d)		
<b>TOTAL SECTOR</b>	<b>130.630.631</b>	<b>28.451.954</b>	<b>159.082.586</b>	<b>100.002.211</b>	<b>27.781.722</b>	<b>17.590.003</b>	<b>17.884.740</b>	<b>163.258.676</b>	<b>4.176.090</b>	<b>2,6%</b>

El impacto total previsto en la retribución por O&M con los nuevos valores unitarios alcanza un valor anual de **+4,1 millones de euros, lo que supone una mayor retribución anual sobre la retribución de O&M actual del +2,6%**.

Por último, cabe mencionar el impacto indirecto que tendrá la modificación de los VU de O&M en la Retribución por Extensión de Vida Útil (REUV<sup>82</sup>) de las instalaciones con retribución individualizada durante el periodo 2021-2026, ya que su importe se determinará, una vez acreditada la disponibilidad de la instalación, a partir de la retribución por O&M de acuerdo con el artículo 15 de la Circular 9/2019.

<sup>82</sup> Denominado COEV (Costes de Extensión del Vida útil) en el marco retributivo actualmente en vigor (Ley 18/2014).

## 8.2. Otros impactos

Se considera que la Circular no tiene impactos en la unidad de mercado, por razón de género u de otro tipo diferente a los ya expuestos

Se considera que las cargas administrativas derivadas de esta Circular son las mínimas necesarias para permitir su plena aplicación en el periodo 2021-2026.

La publicación de las Circulares previstas por esta Comisión, ha de convertirse en el punto de partida para la optimización y armonización de las solicitudes de información, y calendarios a aplicar con objeto de minorar las cargas administrativas.

## 8.3. Análisis coste-beneficio

Teniendo en consideración los análisis de impacto se considera que los beneficios que genera la Circular son considerablemente superiores a los costes que produce.

## 9. CONCLUSIONES

La Circular 9/2019, de 12 de diciembre, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, *por la que se establece la metodología para determinar la retribución de las instalaciones de transporte de gas natural y de las plantas de gas natural licuado*, establece en su artículo 20, los criterios para la determinación de los valores unitarios de referencia de inversión y de operación y mantenimiento, y que dichos valores se aprobarán para cada periodo regulatorio, previa audiencia, mediante circular, junto con la forma que han de aplicarse para determinar el valor de inversión y la retribución anual por O&M a valores unitarios de una instalación determinada.

Esta circular se justifica, adicionalmente, por el dilatado periodo de tiempo transcurrido hasta el momento presente desde las anteriores revisiones de los valores unitarios habidas para el transporte en 2008, según la Orden ITC/3520/2009<sup>83</sup>, y en regasificación en 2012, según la Orden ITC/3128/2011<sup>84</sup>, así como por los cambios habidos en el sector desde aquellas fechas, por lo que se hacía necesario revisar la retribución para verificar su adecuación, y en caso contrario, para hacerla acorde con los costes observados.

Los valores unitarios actualmente vigentes y provisionales<sup>85</sup> son los establecidos en la Orden IET/2446/2013, de 27 de diciembre, cuyos valores se han mantenido

---

<sup>83</sup> Orden ITC/3520/2009, de 28 de diciembre por la que se establecen los peajes y cánones asociados al acceso de terceros a las instalaciones gasistas para el año 2010 y se actualizan determinados aspectos relativos a la retribución de las actividades reguladas del sector gasista

<sup>84</sup> Orden ITC/3128/2011, de 17 de noviembre, por la que se regulan determinados aspectos relacionados con el acceso de terceros a las instalaciones gasistas y la retribución de las actividades reguladas.

<sup>85</sup> Según el artículo 1 de la Orden ETU/1283/2017, las retribuciones por disponibilidad (RD) en vigor a partir del 1 de enero de 2018 devengadas por las actividades de transporte y regasificación tienen carácter provisional.

hasta la actualidad en las sucesivas órdenes ministeriales anuales publicadas.

En los análisis realizados se ha observado que en general tanto los valores unitarios de inversión como de operación y mantenimiento generan unos ingresos superiores a los costes admitidos. Así en los valores unitarios vigentes de inversión en transporte son un 8% superiores a las inversiones realizadas, en inversión en regasificación se puede considerar que los valores unitarios vigentes están razonablemente ajustados a las inversiones realizadas. Por otro lado, y en relación a los valores unitarios de O&M, se puede indicar que la retribución obtenida por las empresas en transporte es un 45% por encima de sus costes admisibles, y en regasificación son también un 23% por encima de sus costes admisibles.

Tras la revisión efectuada, los nuevos valores unitarios de inversión, para 2021-2026, se mantienen en regasificación, y en el caso del transporte, para el concepto más relevante, que es la obra lineal serían un 10% menores.

Para poder comparar en equivalencia la retribución para O&M de las actividades de transporte y regasificación a valores unitarios vigentes con la retribución con los nuevos valores unitarios propuestos, hay que tener en cuenta el contexto de cambio que supone la Circular 9/2019, de 12 de diciembre, ya que el alcance retributivo de los vigentes valores unitarios de O&M se modifica sustancialmente.

Por ello, y tras la revisión efectuada, la retribución con los nuevos valores unitarios de operación y mantenimiento para 2021-2026, y teniendo en cuenta la retribución por Mejora de Productividad, globalmente es un 14,8% menor que la retribución con los vigentes valores unitarios en transporte, y en regasificación es globalmente un 2,6% mayor que la retribución con los vigentes valores unitarios.

Adicionalmente, en esta circular se han definido las instalaciones tipo con valores unitarios de referencia de transporte de gas natural y de las plantas de gas natural licuado, así como las distintas modalidades constructivas observadas.

Así mismo, se establecen las fórmulas para establecer los valores de inversión de las instalaciones a partir de los valores unitarios, así como, la parte de la retribución anual por operación y mantenimiento de las instalaciones calculada a partir de los valores unitarios.

Y finalmente, se detalla el contenido de las auditorías de los costes de operación y mantenimiento no incluidos en los valores unitarios de referencia, y las auditorías para las inversiones en nuevas instalaciones dando cumplimiento a lo previsto en las letras a) y b) de la Disposición Adicional Séptima de la citada Circular 9/2019.

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Valores Unitarios de Inversión para la actividad de transporte (2014-2020).....	43
Tabla 2. Valores Unitarios de Inversión para la actividad de regasificación (2014-2020).....	44
Tabla 3. Resumen de las instalaciones de transporte por tipología puestas en servicio entre 2008-2019 analizadas para su inclusión en el régimen retributivo .....	45
Tabla 4. Población de Estudio para instalaciones de transporte - número y tipo de instalaciones .....	48
Tabla 5. Población de Estudio para instalaciones de transporte – Inversión Auditada (en miles de € constantes).....	49
Tabla 6. Población de Estudio para instalaciones de regasificación .....	50
Tabla 7. Resumen de las instalaciones de regasificación en nueva planta .....	50
Tabla 8. Valores Unitarios de Referencia de Inversión Ajustados (VUI <sub>Aju</sub> ) para Transporte en el periodo 2014-2020 .....	54
Tabla 9. Valores Unitarios de Referencia de Inversión Ajustados (VUI <sub>Aju</sub> ) para Instalaciones estandarizadas de una planta gas natural licuado en 2014-2020.....	54
Tabla 10. V.U. 2021-2026 vs vigentes para instalaciones de gasoductos.....	56
Tabla 11. V.U. 2021-2026 vs vigentes para Estaciones de Compresión.....	56
Tabla 12. V.U. 2021-2026 vs vigentes para Estaciones de Regulación y/o Medida.....	57
Tabla 13. V.U. 2021-2026 vs vigentes para Centros de Mantenimiento.....	57
Tabla 14. V.U. 2021-2026 vs vigentes para instalaciones de Plantas de gas natural licuado .....	57
Tabla 15. Valores Unitarios de O&M para la actividad de transporte (2014-2020).....	59
Tabla 16. Valores Unitarios de O&M para la actividad de regasificación (2014-2020).....	59
Tabla 17. Tipología de Costes de O&M a retribuir por Valores Unitarios .....	60
Tabla 18. Costes de O&M vs Retribución O&M de transporte .....	62
Tabla 19. Costes O&M declarados en transporte por tipos de coste .....	63
Tabla 20. Costes de O&M vs Retribución O&M de Regasificación .....	63
Tabla 21. Costes O&M declarados en regasificación por tipos de coste.....	64
Tabla 22. Costes de O&M a retribuir por otros mecanismos, por tipo de coste.....	67
Tabla 23. Costes de O&M 2016-2018, antes de ajustes, a tener en cuenta para los nuevos Valores Unitarios .....	68
Tabla 24. Costes de O&M 2016-2018, antes de ajustes, a tener en cuenta para los nuevos Valores Unitarios, por tipo de coste.....	68
Tabla 25. Tipos de ingresos que reducen costes de O&M de Valores Unitarios .....	70
Tabla 26. Ajustes a los Costes de O&M 2016-2018 a tener en cuenta para los nuevos Valores Unitarios, por tipo de coste y de ingreso.....	71
Tabla 27. Costes de O&M 2016-2018, después de ajustes. ....	72



Tabla 28. Tipo de Coste e Ingreso de O&M 2016-2018, después de ajustes.....	72
Tabla 29. Tipo de OFC de coste de O&M 2016-2018 de la actividad de regasificación, después de ajustes.....	73
Tabla 30. Tipo de OFC de coste de O&M 2016-2018 de la actividad de transporte, después de ajustes. ....	73
Tabla 31. Previsiones de costes de O&M de las empresas regasificadoras (2021-2026).....	74
Tabla 32. Previsiones de costes de O&M de las empresas transportistas (2021-2026).....	74
Tabla 33. Instalaciones tipo de transporte del Sistema Gasista a 31/12/2018 .....	76
Tabla 34. Instalaciones tipo de regasificación del Sistema Gasista a 31/12/2018. ....	77
Tabla 35. Retribución de las instalaciones Tipo de transporte del Sistema Gasista con los VU de O&M actuales, y clasificada según OFC de costes. ....	78
Tabla 36. Retribución de las instalaciones Tipo de regasificación del Sistema Gasista con los VU de O&M actuales y clasificada según OFC de costes.....	78
Tabla 37. Nuevos VU de O&M anuales propuestos para la actividad de transporte en el periodo 2021-2026. ....	82
Tabla 38. Nuevos VU de O&M anuales propuestos para la actividad de regasificación en el periodo 2021-2026.....	82
Tabla 39. Cálculo estimado de la Retribución por Mejoras de Productividad (RMP) anual para el periodo 2021-2026. Actividad de transporte.....	84
Tabla 40. Estimación del Impacto Económico Total de los nuevos VU de O&M en la retribución anual por O&M para la actividad de transporte .....	84
Tabla 41. Cálculo estimado de la Retribución por Mejoras de Productividad (RMP) anual para el periodo 2021-2026. Actividad de regasificación .....	85
Tabla 42. Estimación del Impacto Económico Total de los nuevos VU de O&M en la retribución anual por O&M para la actividad de regasificación .....	85

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Extracto de la previsión de Circulares de desarrollo normativo de la CNMC para 2020 en aplicación del RDL 1/2019. ....	12
Figura 2. Ejemplos esquemáticos de bifurcaciones .....	36

## INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Evolución de distintos índices de precios representativos de costes.....	17
---	----

## ANEXO I.- LISTADO DE DECLARACIONES A SICORE EMPLEADAS

EMPRESA	EJERCICIO	ID_CARGA	ID_IDENTIFICACION
Bahía de Bizkaia Gas, S.L.	2016	2016_03_018683	93582551
Bahía de Bizkaia Gas, S.L.	2017	2017_02_037522	93582552
Bahía de Bizkaia Gas, S.L.	2018	2018_02_052025	125496357
Enagás GTS, S.A.U.	2016	2016_02_020343	24282151
Enagás GTS, S.A.U.	2017	2017_02_037904	28886001
Enagás GTS, S.A.U.	2018	2018_02_054225	125496358
Enagas Transporte del Norte, S.A.U.	2016	2016_04_020337	71851901
Enagas Transporte del Norte, S.A.U.	2017	2017_01_037891	25457353
Enagas Transporte del Norte, S.A.U.	2018	2018_01_052037	125478251
Enagas Transporte, S.A.U.	2016	2016_04_020328	70898051
Enagas Transporte, S.A.U.	2017	2017_03_002780	134481551
Enagas Transporte, S.A.U.	2018	2018_03_002797	133835401
Gas Extremadura Transportista, S.L.	2016	2016_03_027171	93624901
Gas Extremadura Transportista, S.L.	2017	2017_02_031113	93624902
Gas Extremadura Transportista, S.L.	2018	2018_01_048621	125361951
Gas Natural Almacenamientos de Andalucía	2016	2016_05_018581	93634701
Gas Natural Almacenamientos de Andalucía	2017	2017_03_074836	93634702
Gas Natural Almacenamientos de Andalucía	2018	2018_01_054427	125496359
Gas Natural Andalucía SDG, S.L.	2016	2016_05_079798	79071652
Gas Natural Andalucía SDG, S.L.	2017	2017_01_062092	36521852
Gas Natural Andalucía SDG, S.L.	2018	2018_01_054713	125496360
Gas Natural Aragón SDG SA	2016	2016_04_079803	76846703
Gas Natural Aragón SDG SA	2017	2017_02_062093	36521853
Gas Natural Aragón SDG SA	2018	2018_01_054725	125496361
Gas Natural Castilla - La Mancha, S.L.	2016	2016_05_079808	79071654
Gas Natural Castilla - La Mancha, S.L.	2017	2017_02_062095	36521854
Gas Natural Castilla - La Mancha, S.L.	2018	2018_01_054734	125496363
Gas Natural Catalunya SDG, S.A.	2016	2016_04_079806	79071653
Gas Natural Catalunya SDG, S.A.	2017	2017_01_062110	36521859
Gas Natural Catalunya SDG, S.A.	2018	2018_01_054728	125496362
Gas Natural CEGAS, S.A.	2016	2016_05_079791	76846702
Gas Natural CEGAS, S.A.	2017	2017_02_079786	79071651
Gas Natural CEGAS, S.A.	2018	2018_01_053524	125496353
Gas Natural Madrid SDG ,S.A.	2016	2016_05_079815	79071658
Gas Natural Madrid SDG ,S.A.	2017	2017_01_062109	36521858
Gas Natural Madrid SDG ,S.A.	2018	2018_01_054742	125496364
Gas Natural Redes Distribución Gas SDG SA	2016	2016_04_079810	79071655
Gas Natural Redes Distribución Gas SDG SA	2017	2017_01_062101	36521855
Gas Natural Redes Distribución Gas SDG SA	2018	2018_01_053525	125496354
Gas Natural Rioja SA	2016	2016_04_079812	79071656
Gas Natural Rioja SA	2017	2017_02_062103	36521856
Gas Natural Rioja SA	2018	2018_01_053521	125496352
Gas Natural Transporte SDG, S.L.	2016	2016_04_079820	76846704
Gas Natural Transporte SDG, S.L.	2017	2017_01_062111	36521860
Gas Natural Transporte SDG, S.L.	2018	2018_01_053528	125496356
Gas Navarra, S.A.	2016	2016_05_079813	79071657
Gas Navarra, S.A.	2017	2017_02_062104	36521857
Gas Navarra, S.A.	2018	2018_01_053527	125496355
Planta de Regasificación de Sagunto, S.A.	2016	2016_01_021543	16485387
Planta de Regasificación de Sagunto, S.A.	2017	2017_01_037926	25457355
Planta de Regasificación de Sagunto, S.A.	2018	2018_01_051762	125442201
Redexis Gas Murcia, S.A.	2016	2016_06_033273	93662001
Redexis Gas Murcia, S.A.	2017	2017_02_049128	93642101
Redexis Gas Murcia, S.A.	2018	2018_01_063213	132701403
Redexis Gas S.A. (T)	2016	2016_05_033274	93683801
Redexis Gas S.A. (T)	2017	2017_02_049127	93683802
Redexis Gas S.A. (T)	2018	2018_01_063209	132701401
Redexis Infraestructuras, S.L.	2016	2016_05_033275	94043801
Redexis Infraestructuras, S.L.	2017	2017_02_049129	94043802
Redexis Infraestructuras, S.L.	2018	2018_01_063215	132701402
Regasificadora del Noroeste, S.A.	2016	2016_04_018591	93562101
Regasificadora del Noroeste, S.A.	2017	2017_03_037814	48360851
Regasificadora del Noroeste, S.A.	2018	2018_01_051940	125442202