



Comisión
Nacional
de Energía

**INFORME A REQUERIMIENTO DE LA DGPEYM
SOBRE LA AUTORIZACION ADMINISTRATIVA
SOLICITADA POR LA EMPRESA ENAGAS PARA EL
CIERRE Y DESMANTELAMIENTO DE LOS
TANQUES TK-1200 A Y TK-1200 B DE LA PLANTA
DE REGASIFICACIÓN DE BARCELONA**

28 de febrero de 2013

ÍNDICE

1	RESUMEN EJECUTIVO Y CONCLUSIONES.....	3
1.1	Inclusión en el régimen retributivo	4
1.2	Imposición al solicitante de la obligación de desmantelamiento.....	5
1.3	Análisis económico coste–beneficio para el sistema gasista del cierre de los tanques	6
2	ANTECEDENTES.....	7
3	DESCRIPCIÓN DE INSTALACIONES	8
3.1	Justificación de las instalaciones	8
3.1.1	Referencias en los documentos de Planificación.....	8
3.1.2	Justificación según el promotor del proyecto	10
3.1.3	Informe del GTS	12
3.1.4	Informe del Director del Área de Industria y Energía de Barcelona.....	13
3.2	Descripción del Proyecto	14
3.2.1	Capacidad de almacenamiento actual de la Planta	14
3.2.2	Tanques a desmantelar.....	15
3.2.3	Proyecto y ejecución de los trabajos de retirada de tanques.....	16
3.3	Características económicas. Presupuesto.....	18
4	CONSIDERACIONES.....	18
4.1	Procedimiento y requisitos de las autorizaciones administrativas de cierre	18
4.2	Sobre los efectos en la seguridad del suministro.	19
4.3	Inclusión en el régimen retributivo de inversiones singulares.....	20
4.4	Imposición al solicitante de la obligación de desmantelamiento.....	24
4.5	Análisis económico coste–beneficio para el sistema gasista del cierre de los tanques ...	25

INFORME A REQUERIMIENTO DE LA DGPEYM SOBRE LA AUTORIZACION ADMINISTRATIVA SOLICITADA POR LA EMPRESA ENAGAS PARA EL CIERRE Y DESMANTELAMIENTO DE LOS TANQUES TK-1200 A Y TK-1200 B DE LA PLANTA DE REGASIFICACIÓN DE BARCELONA

De conformidad con la Disposición Adicional Undécima, apartado tercero, función quinta de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, y con el Real Decreto 1339/1999, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Comisión Nacional de Energía, el Consejo de ésta, en su sesión celebrada el día 28 de febrero de 2013, ha acordado emitir el presente

INFORME

1 RESUMEN EJECUTIVO Y CONCLUSIONES

El objeto del presente documento es informar a la DGPEyM del Ministerio de Industria, Energía y Turismo en relación con el cierre y desmantelamiento de los tanques TK-1200 A y TK-1200 B, y de sus instalaciones asociadas, de la planta de recepción, almacenamiento y regasificación de gas natural licuado en el Puerto de Barcelona titularidad de ENAGAS, y en particular sobre los siguientes puntos: “Inclusión o no en el régimen retributivo de inversiones singulares del sistema gasista, dadas las características del proyecto”; y “Procedencia o no de la imposición al solicitante de la obligación de desmantelamiento de la instalación”.

La Autorización Administrativa del proyecto de cierre y, en su caso, desmantelamiento de instalaciones en la Planta de Barcelona es competencia de la Administración General del Estado en virtud del artículo 3.2 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, por formar parte de la red básica conforme al artículo 59.2 de la misma Ley. La autorización administrativa de cierre queda sometida a la exigencia de autorización administrativa previa según los artículos 55.1 a) y 67 de la Ley 34/1998, de acuerdo con lo desarrollado en el Título IV, Capítulo IV del Real Decreto 1434/2002, de 27 de diciembre.

La retirada de dos tanques de 40.000 m³ de GNL se encuentra incluida en la “Planificación de los sectores de electricidad y gas 2008-2016. Desarrollo de las Redes de Transporte”, aprobada por el Gobierno en mayo de 2008, (tabla 4.9, epígrafe 4.3.3.a) como una actuación asociada a la puesta en marcha del 7º tanque de 150.000 m³ de GNL en la Planta de GNL Barcelona, entre las plantas de regasificación e infraestructuras de almacenamiento de GNL asociadas incluidas en la Revisión 2005-2011 de la Planificación 2002-2011, con categoría A y fecha prevista de puesta en marcha en el año 2010.

Según los informes de ENAGAS y del GTS la retirada de los tanques se justifica sobre la base de los siguientes argumentos: el no cumplimiento por los tanques de la actual normativa técnica exigible y el prolongado periodo de vida de las instalaciones, puestas en servicio en el año 1969 lo que ha causado su progresiva obsolescencia tecnológica.

La CNE considera justificados los argumentos para la retirada de los tanques TK-1200 A y TK-1200 B, manifestando que no se ve afectada la seguridad de suministro y la operación del sistema, dado el aumento de la capacidad de almacenamiento en 900.000 m³ de GNL en el Arco Mediterráneo desde el año 2008, los refuerzos realizados en la red de transporte de gas y la próxima puesta en operación del Almacenamiento subterráneo de Castor.

El alcance del proyecto contempla la retirada de servicio de los tanques, su demolición y el desmantelamiento de las instalaciones, y su presupuesto asciende a 5.345.000 €.

La CNE realiza las siguientes observaciones en relación con los puntos particulares solicitados por la DGPEyM:

1.1 Inclusión en el régimen retributivo

El proyecto presentado por ENAGAS es objeto de una “autorización de cierre de instalaciones” (regulado en el Capítulo IV, Título IV del Real Decreto 1434/2002) y no de una “autorización para la construcción, ampliación, modificación y explotación de instalaciones” (regulado en el Capítulo II, Título IV del Real Decreto 1434/2002). El Real Decreto 949/2001 determina en su artículo 18 el tratamiento de los “Costes acreditados de las instalaciones objeto de cierre”, de forma diferenciada a la “Inclusión de nuevas

instalaciones en el sistema de retribución” cuyo tratamiento queda regulado en el artículo 17 del Real Decreto 949/2001.

La CNE considera que el procedimiento de reconocimiento de inversiones singulares tiene un carácter excepcional y ha de quedar reservado a nuevas instalaciones que por sus características técnicas especiales presenten unos costes superiores a los del resto de instalaciones del sistema gasista español y que supongan un coste significativo para el sistema.

Por ello la CNE concluye que el proyecto de cierre de los Tanques TK- 1200 A y TK-1200 B no debería incluirse en el régimen retributivo de inversiones singulares del sistema gasista.

Los costes asociados al cierre y, en su caso, desmantelamiento de instalaciones deberían realizarse de acuerdo con lo previsto en el artículo 18 del Real Decreto 949/2001. A estos efectos esta Comisión considera que para el reconocimiento de dichos costes, en su caso, la DGPEyM deberá tener en cuenta los costes netos¹ acreditados por ENAGAS en relación con lo autorizado y que su pago se realice mediante su inclusión en el Sistema de Liquidaciones en forma de pago único.

Asimismo, indicar que en aplicación del artículo 18 del Real Decreto 949/2001, el otorgamiento de la autorización de cierre de instalaciones comporta la finalización de la retribución regulada, aspecto que debería quedar recogido en la propia autorización de cierre. La retribución reconocida para 2012 para los dos tanques objeto del cierre es de 4,73 millones de €.

1.2 Imposición al solicitante de la obligación de desmantelamiento

De acuerdo con el artículo 88.4 del Real Decreto 1434/2002, la solicitud de autorización de cierre de instalaciones se podrá acompañar de un plan de desmantelamiento de la instalación, en el supuesto que el solicitante así lo pretenda. De acuerdo con el artículo 90.2 de dicho Real Decreto la autorización de cierre de la instalación podrá imponer a su titular la obligación de proceder a su desmantelamiento.

¹ Costes menos ingresos

El proyecto de autorización de instalaciones para la retirada de los tanques TK- 1200 A y TK- 1200 B contempla el cierre (todas las operaciones necesarias para dejar fuera de servicio la instalación en las condiciones de seguridad exigidas por la normativa) y el desmantelamiento de la instalación (incluye todas las operaciones necesarias para el desmontaje, demolición y retirada de los materiales y equipos que integran los tanques, y el acondicionamiento de los terrenos donde se ubican).

1.3 Análisis económico coste–beneficio para el sistema gasista del cierre de los tanques

El cierre y, en su caso, desmantelamiento de los tanques TK-1200 A y TK-1200 B, y de sus instalaciones asociadas en la Planta de regasificación de Barcelona tiene consecuencias en el sistema económico del gas natural. De una parte, en el caso de reconocerse por parte del Ministerio, el hipotético coste neto del cierre. De otra parte, el cierre representa un ahorro o beneficio para el sistema, pues el otorgamiento de la autorización de cierre de instalaciones comporta la finalización de la retribución regulada de las instalaciones.

La retribución anual reconocida para el año 2013 para los dos tanques de la Planta de Barcelona objeto del cierre es de 4,82 millones de €. La inversión del proyecto presentado por ENAGAS que contempla: I) operaciones previas a la Baja de los Tanques; II) demolición de los tanques; y III) desmantelamiento de equipos e instalaciones asociadas), asciende a 5,34 millones de €.

Por lo tanto, en el caso de reconocer el Sistema Gasista el coste del desmantelamiento, el periodo de recuperación de los costes se sitúa, para el escenario de mayor coste, ligeramente por encima de un año (13,3 meses).

2 ANTECEDENTES

Con fecha 30 de marzo de 2012 tiene entrada en la Comisión Nacional de Energía escrito de la DGPEyM del Ministerio de Industria, Energía y Turismo solicitando la emisión del preceptivo informe que ha de realizar esta Comisión de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 90 del Real Decreto 1434/2002, de 27 de diciembre en relación con el cierre y desmantelamiento de los tanques TK-1200 A y TK-1200 B, y de sus instalaciones asociadas, de la planta de recepción, almacenamiento y regasificación de gas natural licuado en el Puerto de Barcelona titularidad de ENAGAS, S.A. (en adelante ENAGAS). En particular, la DGPEyM solicita informe en relación con los siguientes puntos: *“inclusión o no en el régimen retributivo de inversiones singulares del sistema gasista, dadas las características del proyecto”*; y *“Procedencia o no de la imposición al solicitante de la obligación de desmantelamiento de la instalación”*.

Adjunto al escrito de solicitud de informe a la CNE, la DGPEyM remite copia del expediente administrativo que incluye la siguiente documentación:

- Escrito de 18 de enero de 2011 de ENAGAS a la DGPEyM solicitando autorización administrativa para la ejecución del proyecto denominado "Retirada de los Tanques TK-1200 A y TK-1200 B y sus instalaciones asociadas en la Planta de regasificación de ENAGAS en Barcelona" y su inclusión en el régimen retributivo de inversiones singulares.
- Escrito de 28 de julio de 2011 de la SGH a ENAGAS instando a que se solicite, junto con la inclusión en el régimen retributivo, la autorización administrativa de cierre de las instalaciones.
- Escrito de 31 de agosto de 2011 de ENAGAS a la DGPEyM solicitando autorización administrativa para el cierre de los Tanques TK- 1200 A y TK-1200 B y sus instalaciones asociadas en la Planta de regasificación de Barcelona, así como para el desmantelamiento de los mismos, y su inclusión en el régimen retributivo de inversiones singulares.
- Escrito de 6 de octubre de 2011 de la DGPEyM al Director del Área de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Barcelona solicitando el inicio de la

tramitación y la emisión del preceptivo informe sobre la solicitud de cierre de instalaciones.

- Escrito de 6 de octubre de 2011 de la DGPEyM dirigido al Director de la Oficina del Gestor Técnico del Sistema solicitando la emisión del preceptivo informe sobre la solicitud de cierre.
- Informe de 20 de octubre de 2011 del Gestor Técnico del Sistema en relación con la solicitud de cierre y desmantelamiento de los tanques TK-1200 A y TK-1200 B de la planta de regasificación de Barcelona.
- Informe favorable de 15 de diciembre de 2011 del Director del Área de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Barcelona sobre la solicitud de cierre de los tanques TK-1200 A y TK-1200 B y sus instalaciones asociadas de la Planta de Regasificación de GNL de Barcelona.

3 DESCRIPCIÓN DE INSTALACIONES

3.1 Justificación de las instalaciones

Se indica la justificación de instalaciones según: las Referencias en los documentos de Planificación, el promotor del proyecto, el informe del GTS y el Informe del Director del Área de Industria y Energía de Barcelona.

3.1.1 Referencias en los documentos de Planificación

El artículo 3.1 de la Ley 34/1998 modificado por la Ley 12/2007, de 2 de julio, asigna al Gobierno las funciones de planificación en materia de hidrocarburos. Igualmente, y de acuerdo con el artículo 4.1 de la misma, las instalaciones integrantes de la red básica de gas natural, están sujetas a planificación obligatoria. Además, conforme al artículo 4.3.d) de la citada Ley, las previsiones de desarrollo de la red básica de transporte necesarias para abastecer al sistema gasista, se realizarán con criterios de optimización de las infraestructuras en todo el territorio nacional.

La retirada de dos tanques de 40.000 m³ de GNL cada uno, como una actuación asociada a la puesta en marcha del 7º tanque de 150.000 m³ de GNL en la Planta de GNL Barcelona, se encuentra incluida en la *“Planificación de los sectores de electricidad y gas 2008-2016. Desarrollo de las Redes de Transporte”*, aprobada por el Gobierno en mayo de 2008, (tabla 4.9, epígrafe 4.3.3.a) entre las plantas de regasificación e infraestructuras de almacenamiento de GNL asociadas incluidas en la Revisión 2005-2011 de la Planificación 2002-2011, con categoría A y fecha prevista de puesta en marcha en el año 2010.

En relación con estas actuaciones en la Revisión 2005-2011 de la Planificación 2002-2011, se indicaba:

“El 7º y 8º tanque de la planta de Barcelona, cuya puesta en operación irá acompañada de la retirada de dos tanques de 40.000 y uno de 80.000 m³ de GNL respectivamente, son asimismo necesarios para que la planta disponga de una capacidad de almacenamiento que le permita disponer de un nivel de autonomía acorde con los criterios de dimensionamiento definidos”.

El 7º tanque de 150.000 m³ GNL de Barcelona fue puesto en marcha con fecha 15 de octubre de 2010 y en la actualidad cuenta con retribución provisional reconocida mediante resolución de la DGPEyM de 1 de febrero de 2011.

El 8º tanque de 150.000 m³ GNL de Barcelona fue puesto en marcha con fecha 21 de febrero de 2011 y en la actualidad cuenta con retribución provisional reconocida mediante resolución de la DGPEyM de 19 de julio de 2011.

La Disposición transitoria 3ª del Real Decreto-ley 13/2012, de 30 de marzo, *por el que se transponen directivas en materia de mercados interiores de electricidad y gas y en materia de comunicaciones electrónicas, y por el que se adoptan medidas para la corrección de las desviaciones por desajustes entre los costes e ingresos de los sectores eléctrico y gasista*, establece la suspensión, con carácter general, de la tramitación de los procedimientos relativos a nuevas plantas de regasificación en territorio peninsular.

Los apartados primero y tercero de dicha Disposición transitoria 3ª excluyen de la

suspensión de la tramitación a las ampliaciones de plantas de regasificación que ya están en funcionamiento.

3.1.2 Justificación según el promotor del proyecto

ENAGAS en sus escritos enviados a la DGPEyM con fecha 18 de enero de 2011 solicitando autorización administrativa para la ejecución del proyecto, y con fecha 31 de agosto de 2011 solicitando autorización administrativa para el cierre de los tanques, y en el Proyecto de Autorización de Instalaciones (PAI) realizado por la empresa TECHNIP con última fecha de revisión de 20 de enero de 2011, justifica la necesidad de proceder al cierre de instalaciones sobre la base de los siguientes argumentos:

- El no cumplimiento por los tanques de las actuales normativas técnicas exigibles.
- El prolongado periodo de vida de las instalaciones que ha causado su progresiva obsolescencia.
- Estar ya contemplado en la Planificación de los sectores de electricidad de gas 2008-2016.

El PAI presentado por ENAGAS dedica un capítulo completo al objeto de desarrollar exhaustivamente los argumentos anteriores. Se resumen las consideraciones realizadas de acuerdo con la “Aplicación de la normativa” y las “Dificultades Operativas”:

“Aplicación de la normativa”

Los tanques TK-1200 A y B y sus instalaciones asociadas fueron realizadas de acuerdo con la normativa vigente en ese momento. La normativa de seguridad y de construcción ha evolucionado estableciendo requisitos de seguridad mucho más restrictivos, siendo la normativa de obligado cumplimiento la recogida en la UNE-EN-1473:2007.

Según se indica en el PAI para la actualización de los tanques TK-1200 A y B para cumplir con la citada norma se requerirían un buen número de modificaciones, siendo las más importantes las indicadas a continuación:

- Instalación de bombas primarias en el interior de los tanques.
- Modificación de las entradas y salidas de los tanques, para que todas sean realizadas por la parte superior.

- El material exterior del tanque deberá ser de hormigón para garantizar que no se alcancen los 32 kW/m² de radiación térmica en caso de incendio del cubeto del tanque adyacente.
- Modificación del sistema de retención de GNL, para lo que se plantean dos alternativas: alcanzar el 110% de la capacidad del tanque, que significaría el recrecido del cubeto hasta 7,5 metros aproximadamente; o convertir el tanque en tipo integridad total.
- Disponer la instrumentación necesaria.

Finalmente, el PAI concluye que *“las modificaciones necesarias en los tanques para actualizarlos serían múltiples, complejas y costosas y, en ningún caso asegurarían unas condiciones equivalentes a las de un tanque de nueva construcción”*.

“Dificultades operativas”

Los tanques TK-1200 A y B por sus características de construcción y de operación generan restricciones operativas en el proceso de la Planta, pues el caudal máximo de llenado desde los buques de GNL atracados en los pantalanes de la planta (de 80.000 m³ y 250.000 m³ GNL), y la salida de gas evaporado (boil-off) es limitada debido al diámetro de las tuberías, lo que alarga el tiempo normal de las descargas de buques. Por otra parte, el caudal de extracción de los tanques hacia bombas secundarias también está limitado por diseño a 500 m³/h.

También se detallan las restricciones operativas que supone operar con los tanques TK-1200 A y B en lugar de con los nuevos tanques de almacenamiento de GNL (TK-2001, TK-3000, TK-3001, TK-3002, TK-3003), entre las que se encuentran:

- *“Limitación en los sistemas de recuperación de boil-off, debido a la baja presión de operación de los tanques establecida por diseño en 300 mmca, por lo que se tiene que reducir la presión de gas boil-off, de salida de los otros tanques para igualar las presiones a este valor. Este condicionante de operación obliga en las descargas de buques a mantener en ocasiones parcialmente abierto el sistema de liberalización de gas a la atmósfera a través del Vent-Stack (VS-1020).*
- *La instalación del Vent-Stack por motivos de seguridad exige mantener en operación las calderas de producción de vapor para el sistema de apagado que consiste básicamente en una descarga de vapor sobre el penacho encendido del Vent-Stack. Este sistema funciona de forma eficiente cuando la carga de las calderas de vapor es elevada. Sin embargo si la carga de las calderas es mínima el apagado en ocasiones*

ofrece dificultades. El coste de producción de vapor y de mantenimiento de estas instalaciones para este único servicio es elevado.

- *Limitaciones de no poder funcionar con menos de dos bombas secundarias P-2003, aspirando del relicuador (D-3007) durante las descargas de metaneros sobre los tanques TK-1200 A/B.*
- *El estado de conservación de componentes de las instalaciones de los TK-1200 A/B, debido al envejecimiento, con el paso de los años progresivamente se van degradando, lo cual condiciona la operatividad y la seguridad.*
- *Las intervenciones de mantenimiento preventivo y correctivo se ejecutan con eficacia, aunque en ocasiones la falta de repuestos originales de materiales de fabricación descatalogada últimamente condiciona las intervenciones.*
- *Las partes aparentes más afectadas por el envejecimiento son las siguientes.*
 - *Chapas metálicas de los tanques exteriores. En algunas partes de la cúpula se habían producido poros por la corrosión en zonas próximas a soldaduras. Se han solucionado con aplicación de resinas termoendurecibles.*
 - *Escaleras helicoidales de acceso a la cúpula, en estado no utilizable por tener algunos peldaños perforados por la corrosión, zonas de descansillos, y algunas barandillas en avanzado estado de corrosión.*
 - *Partes del aislamiento térmico de perlita esta apelmazado entre la cúpula y la coronación con la pared vertical, y se han localizado zonas huecas. Se han detectado visualmente y se ha confirmado por termografía zonas de bajas temperaturas. Esta situación afecta a la tasa de evaporación del GNL.*
 - *Cables de resistencias calefactores de la losa inutilizadas, sin posibilidad de extracción para recambio por corrosión interna de los tubos guía.*
 - *Instrumentos de medida de nivel originales averiados. Se han sustituido por nuevos, con montaje en otras posiciones en los tanques.”*

Las restricciones expuestas incrementan los costes de explotación de la Planta, y justifican la retirada de los TK-1200 A y B de Planta de GNL de Barcelona y de sus instalaciones asociadas.

3.1.3 Informe del GTS

El Informe preceptivo de 20 de octubre de 2011 del GTS a la DGPEyM, tras hacer referencia a la retirada de los tanques en el documento de Planificación 2008-2016 expone que:

- Desde el punto de vista de la gestión técnica del sistema, el proyecto no supone ningún problema a fin de garantizar el suministro de la demanda y de la operativa segura del sistema, al quedar la capacidad de almacenamiento de GNL garantizada con la puesta en marcha del 7º y 8º tanque de 150.000 m³ de GNL cada uno en la Planta de Barcelona, y de 4 nuevos tanques de almacenamiento en

las plantas de Sagunto y Cartagena, junto con la futura puesta en funcionamiento del almacenamiento subterráneo de Castor y de los refuerzos en la red de transporte por la entrada en funcionamiento de los gasoductos de transporte “Castelnou-Tivissa” y “Tivissa-Paterna”.

- Desde el punto de vista de la operación y seguridad de la terminal, se indica que los tanques TK-1200 A y TK-1200 B a retirar pertenecen a la primera generación de tanques de GNL denominados como "tanques metálicos de contención simple" que cuentan con una tecnología obsoleta y alejada de los estándares previstos en las normas europeas en vigor, que establecen el empleo de la tecnología de contención total y resultan mucho más robustos y eficientes que los anteriores.

Por otra parte, el GTS indica que la diferente presión de operación de los tanques a retirar (de 40 mbarg) y la de los restos de los tanques de almacenamiento de la planta de Barcelona (que cuentan con una presión de operación superior de 250 mbarg) supone una disminución de rendimiento de la instalación (tiempo de descarga simultánea de un buque metanero, control de la presión de Boil-off).

Finalmente el GTS concluye que *“se puede prescindir de los tanques TK-1200 A y TK-1200 B de la planta de Barcelona dada su obsolescencia técnica del sistema de contención, muy superado por los actuales. En conclusión, el Gestor Técnico del Sistema muestra su conformidad con respecto al cierre y desmantelamiento de dichos tanques.”*

3.1.4 Informe del Director del Área de Industria y Energía de Barcelona

El informe preceptivo de 15 de diciembre de 2011 del Director del Área de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Barcelona resulta favorable a la solicitud administrativa de cierre y desmantelamiento de los tanques TK-1200 A y TK-1200B y sus instalaciones asociadas de la Planta de Regasificación de GNL de Barcelona, propiedad de ENAGAS, S.A., ya que la memoria explicativa presentada por ENAGAS sobre el proyecto justifica que el cierre y el desmantelamiento de los tanques propuestos no conlleva menoscabo de la seguridad de suministro de gas y cumple con el procedimiento

de autorización regulado en el artículo 67 de la Ley 34/1998 y en el Capítulo IV, Título IV del Real Decreto 1434/2002.

3.2 Descripción del Proyecto

3.2.1 Capacidad de almacenamiento actual de la Planta

La planta de regasificación de GNL de Barcelona comenzó a operar en 1969 para lo cual se construyeron dos tanques de 40.000 m³ cada uno para el almacenamiento de GNL. La planta de Barcelona se ha ido ampliando sucesivamente a lo largo del tiempo, teniendo en la actualidad una capacidad de almacenamiento de GNL de 840.000 m³, compuesta por 2 tanques de 40.000 m³, 2 tanques de 80.000 m³ y 4 tanques de 150.000 m³. Las ampliaciones de los dos últimos tanques de 150.000 m³ cada uno han sido realizadas teniendo en cuenta la futura retirada de los dos tanques de 40.000 m³, y del tanque de 80.000 m³ puesto en marcha en 1975 cuya retirada también se incluye en el documento de Planificación de las redes de transporte 2008-2016.

Fase	Fecha pem	nº Tanques Fase	Denominacion Tanques	Capacidad Unitaria Tanques	? Capacidad Almacenamiento Fase	Nº TOTAL tanques	Capacidad Almacenamiento TOTAL Planta
I	1969	2	TK-1200 A y TK-1200 B	40.000	80.000	2	80.000
II	1975	1		80.000	80.000	3	160.000
III	1981	1		80.000	80.000	4	240.000
IV	05/12/2005	1	TK-3000	150.000	150.000	5	390.000
V	01/12/2006	1	TK-3001	150.000	150.000	6	540.000
VI	15/10/2010	1	TK-3002	150.000	150.000	7	690.000
VII	21/02/2011	1	TK-3003	150.000	150.000	8	840.000
n.d.= no disponible							
TOTAL ALMACENAMIENTO ACTUAL		8			840.000		
CIERRE TANQUES TK-1200 A Y B		2			80.000		
TOTAL ALMACENAMIENTO TRAS EL PROYECTO		6			760.000		

Tabla/figura 1. Evolución de la capacidad de almacenamiento en la Planta de Barcelona

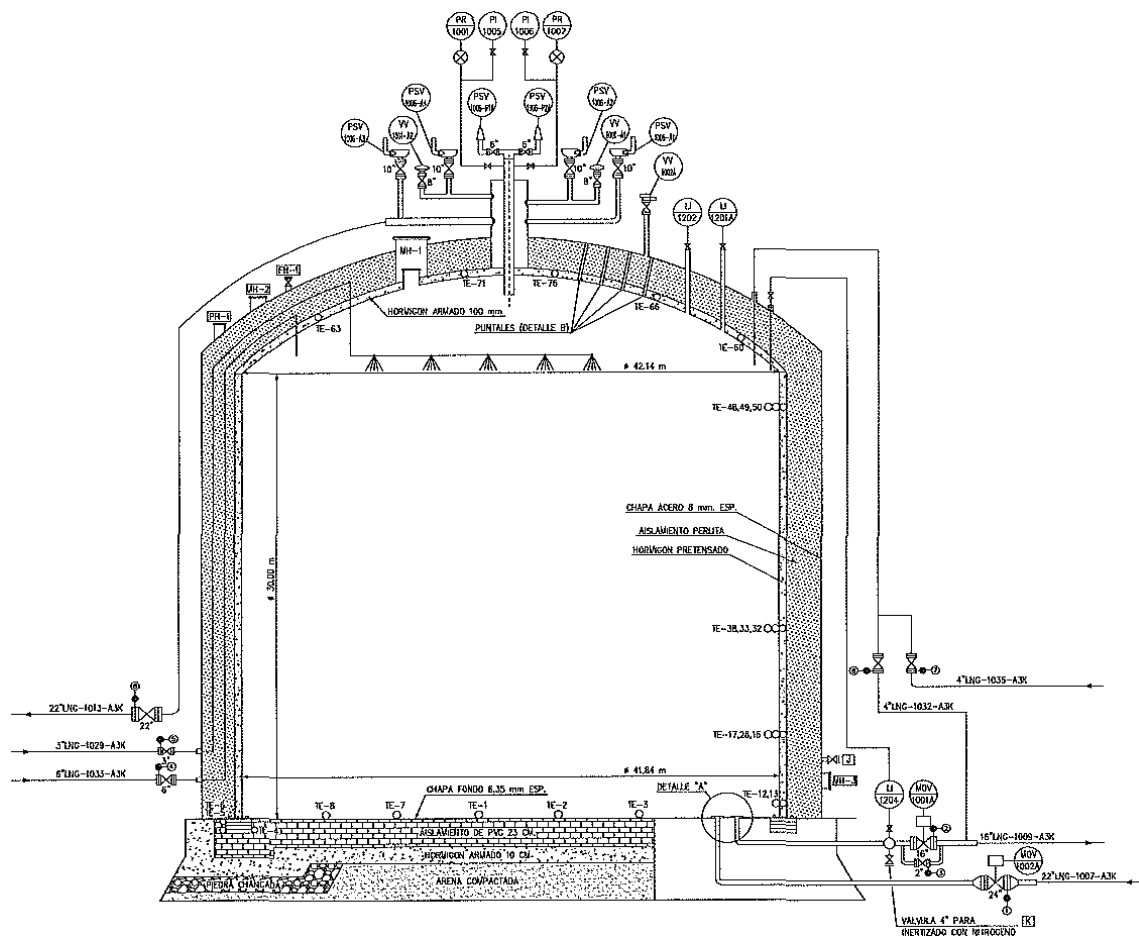
3.2.2 Tanques a desmantelar

Los tanques TK-1200 A y TK-1200 B fueron construidos entre los años 1967 a 1969 según las bases técnicas del diseño desarrollado por la sociedad de ingeniería Esso Research Engineering, y se pusieron en servicio en el mes de abril del año 1969 con una capacidad de 40.000 m³ de GNL cada uno.

Los tanques son del tipo de construcción de simple pared de contención y forma cilíndrica, con unas dimensiones de 44,08 metros de diámetro exterior y 36,46 metros de altura exterior.

La pared y la cúpula interior de contención del tanque GNL es de hormigón pretensado, y la pared y la cúpula exterior de contención es de acero al carbono. Entre ambas paredes hay un espacio de 0,75 metros que relleno de un material aislante (principalmente perlita de roca granulada).

Los tanques no disponen de bombeo primario, circulando el GNL por gravedad hacia las bombas secundarias de GNL.



Tabla/figura 2. Esquema sección Tanque TK-1200 A (similar al TK-1200 B)

3.2.3 Proyecto y ejecución de los trabajos de retirada de tanques

El alcance básico del proyecto de demolición de tanques incluirá los siguientes elementos constructivos:

- Tanques TK-1200 A/B.
- Losas de asentamiento de los tanques.
- Instalaciones mecánicas de tuberías asociadas con los tanques.
- Equipos de instrumentación, válvulas de seguridad,
- Instalaciones eléctricas y fuerza, alumbrado, pararrayos y puesta a tierra
- Instalaciones de seguridad (Fire & Gas) y contraincendios
- Muros de contención de derrames de GNL.

Durante la construcción de los tanques se utilizaron los siguientes tipos de materiales, que serán retirados:

- METALES: Chapas y tubos de acero al carbono y criogénico al 9% de níquel
- HORMIGONES: Se emplearon hasta 4 tipos de hormigones.
- AISLAMIENTOS: El aislante principal es perlita expandida de fina granulometría.

A continuación se describen las principales fases de los trabajos de ejecución del proyecto.

- Montaje de Andamio Exterior
- Inspección Interna de los Tanques
- Vaciado de Perlita
- Desmontaje de Instrumentos y de válvulas de seguridad
- Desmontaje de instalaciones eléctricas y pararrayos
- Desmontaje de instalaciones de seguridad y detección Incendios y Gas
- Desmontaje de instalaciones de agua contra incendios
- Llenado con agua para realizar la demolición de los tanques
- Demolición de la cúpula metálica
- Demolición de la pared metálica
- Demolición de la cúpula de hormigón
- Vaciado de agua de los tanques, una vez terminada la demolición de la cúpula.
- Retirada de materiales del fondo de tanques.
- Montaje de andamio en pared de hormigón interior.
- Montaje de andamio en pared de hormigón exterior.
- Demolición de la pared de hormigón.
- Demolición del fondo metálico de tanques.
- Retirada de aislamiento fondo de tanques.
- Demolición de la losa de hormigón.
- Rebaje del terreno hasta cota +3,00 metros.
- Demolición de muros de contención derrames

3.3 Características económicas. Presupuesto

El presupuesto total presentado por ENAGAS que acompaña al Proyecto de Autorización Administrativa para la retirada de los tanques TK-1200 A y TK-1200 B y sus instalaciones asociadas en la planta de regasificación de ENAGAS en Barcelona emitido con fecha 20 de enero de 2011, asciende a 5.345.000 €, y presenta el siguiente desglose por capítulos:

Resumen de partidas	Coste Total (€)	% TOTAL
Presupuesto Operaciones Previas a la Baja Tanques	434.000	8,12%
Demolición de tanques TK-1200 A y TK-1200 B	2.174.000	40,67%
Desmantelamiento de equipos e instalaciones asociadas	1.387.000	25,95%
TOTAL PPTO POR PARTIDAS (A)	3.995.000	74,74%
Supervisión de las obras	600.000	11,23%
Ingeniería	450.000	8,42%
Gestión del proyecto	300.000	5,61%
PPTO OTROS GASTOS (B)	1.350.000	25,26%
TOTAL (A) + (B)	5.345.000	100,00%

Tabla/figura 3. Presupuesto presentado por ENAGAS

A diferencia de lo previsto para la construcción de nuevas instalaciones el procedimiento de autorización de cierre de instalaciones previsto en el Real Decreto 1434/2002 no prevé la constitución de una fianza por parte del promotor como garantía del cumplimiento de sus obligaciones.

4 CONSIDERACIONES

4.1 Procedimiento y requisitos de las autorizaciones administrativas de cierre

Según el artículo 67 de la Ley 34/1998, el cierre de instalaciones queda sujeto a autorización administrativa previa. Los solicitantes de autorizaciones para instalaciones deberán acreditar suficientemente el cumplimiento de los requisitos relativos a las

condiciones técnicas y de seguridad de las mismas, las condiciones de protección del medio ambiente, la adecuación del emplazamiento al régimen de ordenación del territorio, y la capacidad legal, técnica y económico-financiera del titular para la realización del proyecto que, además, deberá ser una sociedad mercantil. Por otra parte, la autorización administrativa de cierre de una instalación podrá imponer a su titular la obligación de proceder a su desmantelamiento.

El procedimiento de autorización de cierre de instalaciones queda regulado en el Capítulo IV del Título IV del Real Decreto 1434/2002, de 27 de diciembre, *por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de gas natural*. El artículo 88 regula la solicitud de autorización de cierre de instalaciones, especificando que el titular de la instalación acompañará la solicitud de un proyecto de cierre de instalaciones y, en el supuesto que el solicitante así lo pretenda, de un plan de desmantelamiento de la instalación en el que se detallen los ingresos derivados de la venta de los materiales y activos derivados del desmantelamiento que deberá ser supervisado con el objeto de tenerlo en consideración para la determinación del coste neto. Los artículos 89 y 90 establecen respectivamente los trámites de la solicitud de cierre de las instalaciones y el otorgamiento de la autorización por la DGPEyM, que podrá imponer al titular de las instalaciones del desmantelamiento de las instalaciones, previo informe de la Dirección del Área de industria y energía de la provincia donde radique la instalación, del GTS y de la CNE. El artículo 91 “Acta de cierre” establece que *“Concedida la autorización de cierre, por la Dirección del área o, en su caso, dependencia de Industria y Energía de la Delegación o Subdelegaciones del Gobierno correspondientes y previas las comprobaciones técnicas que se consideren oportunas, se levantará acta de cierre cuando éste se haga efectivo.”*

4.2 Sobre los efectos en la seguridad del suministro.

Desde el año 2008 la capacidad de almacenamiento de GNL ha aumentado en las tres plantas de regasificación ubicadas en el Eje Mediterráneo (Barcelona, Sagunto y Cartagena) mediante la puesta en marcha de 6 tanques que suman 900.000 m³ de capacidad de almacenamiento de GNL adicional al sistema.

Incremento de la Capacidad de Almacenamiento de GNL en el Arco Mediterraneo desde el año 2008			
Planta de GNL	Denominacion Tanques	Fecha pem	Capacidad Almacenamiento (m3 GNL)
Barcelona	7º Tanque de GNL	15/10/2010	150.000
Barcelona	8º Tanque de GNL	21/02/2011	150.000
Sagunto	3º Tanque de GNL	29/05/2009	150.000
Sagunto	4º Tanque de GNL	01/12/2011	150.000
Cartagena	4º Tanque de GNL	22/09/2008	150.000
Cartagena	5º Tanque de GNL	29/10/2010	150.000
Total Capacidad Almacenamiento GNL Arco Mediterraneo			900.000
Total Capacidad Tanques GNL a Retirar			80.000
Incremento neto Almacenamiento GNL Arco Mediterráneo			820.000

Tabla/figura 4. Incremento de la capacidad de almacenamiento de GNL desde 2008

Asimismo, se ha reforzado la red de transporte con la entrada en funcionamiento de la duplicación de los gasoductos de transporte “Castelnou-Tivissa” y “Tivissa-Paterna”, y se prevé la puesta en marcha de nueva capacidad de almacenamiento de gas con la entrada en operación del almacenamiento subterráneo de Castor.

Por otra parte, desde el año 2008 la demanda de gas natural ha tenido una tendencia descendente o estable, y no se prevén grandes incrementos de demanda en el medio plazo.

De acuerdo con lo expuesto, la CNE considera que no se ve afectada la seguridad de suministro y la operación del sistema con la retirada de los tanques TK-1200 A y TK-1200 B, que representan 80.000 m³ de capacidad de almacenamiento de GNL.

4.3 Inclusión en el régimen retributivo de inversiones singulares

ENAGAS ha solicitado junto a la autorización administrativa para el cierre de los Tanques TK- 1200 A y TK-1200 B de fecha 31 de agosto de 2011, la inclusión en el régimen retributivo de inversiones singulares del coste del proyecto de cierre y desmantelamiento de instalaciones, al amparo de lo previsto en el artículo 4.4 de la Orden ITC/3994/2006, de

29 de diciembre, por la que se establece el régimen retributivo de la actividad de regasificación.

La Orden ITC/3994/2006 de 29 de diciembre, por la que se establece la retribución de las actividades de regasificación, establece en el artículo 4.4 en su redacción modificada por la Orden ITC/3863/2007 que *“Con carácter excepcional, se podrá solicitar la inclusión en el régimen retributivo de inversiones singulares. El reconocimiento de estas inversiones deberá ser aprobado por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, previo acuerdo de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos.”*

La CNE realiza las siguientes observaciones en relación con la pretensión de ENAGAS del reconocimiento de cierre como una inversión singular:

- El proyecto presentado por ENAGAS es objeto de una “autorización de cierre de instalaciones” (regulado en el Capítulo IV, Título IV del Real Decreto 1434/2002) y no de una “autorización para la construcción, ampliación, modificación y explotación de instalaciones (regulado en el Capítulo II, Título IV del Real Decreto 1434/2002). El Real Decreto 949/2001 determina en su artículo 18 el tratamiento de los “Costes acreditados de las instalaciones objeto de cierre”, de forma diferenciada a la “Inclusión de nuevas instalaciones en el sistema de retribución” cuyo tratamiento queda regulado en el artículo 17 del Real Decreto 949/2001.

“Artículo 18. Costes acreditados de las instalaciones objeto de cierre.

En el caso de cierre de instalaciones, se tomará en consideración la fecha de cierre para detraer la parte proporcional correspondiente de la cantidad que se haya considerado para la retribución de dicha instalación en el año de cierre. Todo ello sin perjuicio de los costes netos de desmantelamiento o abandono que se reconozcan.”

Ello debe ponerse en relación con lo dispuesto por el posterior⁵ Capítulo IV del Título IV del Real Decreto 1434/2002. En lo relativo a la autorización de cierre de instalaciones, su artículo 91.2 dispone que:

“En todo caso, la autorización de cierre de la instalación podrá imponer a su titular la obligación de proceder a su desmantelamiento”

En consecuencia, se considera que la autorización de cierre de una instalación del sistema gasista puede imponer a su titular la obligación de proceder a su desmantelamiento, sin que dicha obligación implique la necesidad del reconocimiento de sus costes netos.

- La CNE considera que el procedimiento de reconocimiento de inversiones singulares tiene un carácter excepcional y ha de quedar reservado a nuevas instalaciones que por sus características técnicas especiales presenten unos costes superiores a los del resto de instalaciones del sistema gasista español y que supongan un coste significativo para el sistema. Prueba de ello es que la competencia para resolver dicho carácter queda reservada al “Ministro de Industria, Energía y Turismo”, previo acuerdo de la “Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos”. Desde la aprobación del 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, tan solo se ha reconocido el carácter singular para la construcción del gasoducto «Denia-Ibiza-Mallorca»² (con un presupuesto de 242 millones de €) y, de forma provisional, a la planta de regasificación de GNL de Granadilla (Tenerife)³ (con un presupuesto máximo de 271,5 millones de €).
- La Orden ITC/3994/2006, por la que se establece la retribución de las actividades de regasificación, no regula el procedimiento de detalle para el reconocimiento de los costes asociados al cierre de instalaciones.

De acuerdo con lo expuesto la CNE considera que el proyecto de cierre de los Tanques TK- 1200 A y TK-1200 B no debería incluirse en el régimen retributivo de inversiones singulares del sistema gasista. Los costes asociados al cierre y, en su caso,

² Resolución de 17 de julio de 2007, de la DGPEyM por la que se otorga a ENAGAS autorización administrativa y reconocimiento, en concreto, de utilidad pública para la construcción del gasoducto «Denia-Ibiza-Mallorca».

³ Resolución de 4 de mayo de 2012 de la DGPEyM por la que se otorga autorización administrativa para la construcción de una planta de recepción, almacenamiento y regasificación de gas natural licuado (G.N.L) en el término municipal de Granadilla (Tenerife).

desmantelamiento de instalaciones deberían realizarse de acuerdo con lo previsto en el artículo 18 del Real Decreto 949/2001.

Dicho artículo 18 no desarrolla el procedimiento de detalle para el reconocimiento de los costes de desmantelamiento. La CNE introduce algunos aspectos que podrían ser tenidos en cuenta en el reconocimiento de esos costes de retirada de los tanques:

- Los Tanques TK- 1200 A y TK- 1200 B a retirar se encuentran amortizados y dejarán de devengar retribución (en concepto de costes de extensión de vida útil y costes de operación y mantenimiento) desde la fecha de extensión del Acta de cierre de instalaciones.
- Al no quedar recogido en la Orden ITC/3994/2006, el procedimiento y los requisitos para el reconocimiento de los costes asociados al cierre de instalaciones, la CNE considera estos aspectos han de quedar recogidos en la Autorización Administrativa de cierre de instalaciones. De forma similar a lo establecido para el reconocimiento de nuevas inversiones, se considera que los solicitantes habrían de presentar al menos la siguiente documentación para el reconocimiento de los costes de cierre de instalaciones:
 - Acta de cierre de instalaciones.
 - Memoria resumen de las actuaciones realizadas en la retirada de los tanques de GNL, que deberá ajustarse en líneas generales a las características del proyecto autorizado de cierre de instalaciones.
 - Obligaciones de información particulares. Detalle, destino y posibles ingresos obtenidos por los equipos materiales desmantelados
 - Coste del cierre o desmantelamiento, debidamente auditado de las actuaciones realizadas, desglosada por Fases principales del proyecto. Al objeto de poder establecer el “coste neto” del cierre o desmantelamiento, de autorizarse, dicho desglose incluirá una cuenta en la que se identificarán los posibles ingresos obtenidos por ENAGAS por la venta de los equipos y material desmantelados.
 - Declaración expresa de ayudas y aportaciones de fondos públicos o medidas de efecto equivalente.

- El coste neto del cierre de instalaciones y, en su caso, desmantelamiento, ha de tener la consideración de coste regulado e incluirse en el procedimiento de liquidación en curso en el año en que se extienda el acta de cierre de instalaciones en forma de pago único.

4.4 Imposición al solicitante de la obligación de desmantelamiento

De acuerdo con el artículo 88.4 del Real Decreto 1434/2002, la solicitud de autorización de cierre de instalaciones se podrá acompañar de un plan de desmantelamiento de la instalación, en el supuesto que el solicitante así lo pretenda. De acuerdo con el artículo 90.2 de dicho Real Decreto la autorización de cierre de la instalación podrá imponer a su titular la obligación de proceder a su desmantelamiento.

El proyecto de autorización de instalaciones para la retirada de los tanques TK- 1200 A y TK- 1200 B contempla el cierre y desmantelamiento de instalaciones:

- El cierre incluye todas las operaciones necesarias para dejar fuera de servicio la instalación en las condiciones de seguridad exigidas por la normativa.
- El desmantelamiento incluye todas las operaciones necesarias para el desmontaje, demolición y retirada de los materiales y equipos que integran los tanques, y el acondicionamiento final del emplazamiento donde se ubican.

La estimación del presupuesto total presentado por ENAGAS distingue 3 fases: I) operaciones previas a la Baja de los Tanques; II) demolición de los tanques; III) desmantelamiento de equipos e instalaciones asociadas, a las que hay que sumar tres partidas alzadas en concepto de supervisión de obra, ingeniería y gestión del proyecto que se imputan a la totalidad del proyecto.

Resumen de partidas	Coste Total (€)	% TOTAL	% TOTAL PARTIDAS (A)
Presupuesto Operaciones Previas a la Baja Tanques	434.000	8,12%	10,86%
Demolición de tanques TK-1200 A y TK-1200 B	2.174.000	40,67%	54,42%
Desmantelamiento de equipos e instalaciones asociadas	1.387.000	25,95%	34,72%
TOTAL PPTO A PARTIDAS (A)	3.995.000	74,74%	100,00%
Supervisión de las obras	600.000	11,23%	
Ingeniería	450.000	8,42%	
Gestión del proyecto	300.000	5,61%	
PPTO OTROS GASTOS (B)	1.350.000	25,26%	
TOTAL (A) + (B)	5.345.000	100,00%	

Tabla 5. Presupuesto por partidas

4.5 Análisis económico coste–beneficio para el sistema gasista del cierre de los tanques

El cierre y, en su caso, desmantelamiento de los tanques TK-1200 A y TK-1200 B, y de sus instalaciones asociadas en la Planta de regasificación de Barcelona tiene consecuencias en el sistema económico del gas natural. De una parte, en el caso de reconocerse por parte del Ministerio el hipotético coste neto del cierre y desmantelamiento. De otra parte, el cierre representa un ahorro o beneficio para el sistema, pues el otorgamiento de la autorización de cierre de instalaciones comporta la finalización de la retribución regulada de las instalaciones.

La retribución anual reconocida para el año 2013 para los dos tanques de la Planta de Barcelona objeto del cierre es de 4,82 millones de €.

<i>Retribuciones en € (Año 2013)</i>			
Instalacion	COEV (Costes Extension de Vida Útil)	CET (Costes de Explotacion Anuales)	TOTAL = COEV + CET
Planta de Barcelona. Tanque 1 (40.000 m3)	185.987	2.221.724	2.407.711
Planta de Barcelona. Tanque 2 (40.000 m3)	185.987	2.221.724	2.407.711
Retribución Anual (Año 2013) Total (Tanques 1 y 2 de Planta de Barcelona)	371.975	4.443.447	4.815.422

Tabla 6. Retribución reconocida a los tanques de Barcelona objeto de cierre

A continuación se calcula el periodo (en meses) para la recuperación de los hipotéticos costes asociados al cierre de los tanques por ahorro en retribuciones reguladas de los tanques que el sistema deja de satisfacer, para tres escenarios:

- 1-Proyecto presentado por ENAGAS (*contempla: I) operaciones previas a la Baja de los Tanques; II) demolición de los tanques; III) desmantelamiento de equipos e instalaciones asociadas*).
- 2-Proyecto presentado por ENAGAS (*suponiendo además un 20 % de ingresos por la venta de equipos y materiales desmantelados*).
- 3- Proyecto con alcance modificado (*que contemple solo la puesta fuera de servicio de los tanques*).

Escenario Inversion	Coste Proyecto (en €)	Retribucion anual año 2013 (en €)	Periodo (en meses) para la recuperación del Coste del Proyecto
1-Proyecto ENAGAS	5.345.000	4.815.422	13,3
2-Proyecto ENAGAS (20 % ingresos por la venta de equipos y materiales)	4.276.000		10,7
3-Proyecto Alcance Modificado	600.000		1,5

Tabla 7. Periodo para la recuperación de los costes del proyecto

Se observa que el periodo de recuperación de los costes por el cierre de los tanques, se sitúa, para el escenario de mayor coste, ligeramente por encima de un año, mientras que para un proyecto que contemple solo la puesta fuera de servicio de los tanques se sitúa en 1,5 meses.