



**Comisión de Regulación
de Energía y Gas**

**SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE GASES LICUADOS
DEL PETRÓLEO – GLP**

**MARGEN DE SEGURIDAD, CONTINUACIÓN PROGRAMA
DE REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE CILINDROS Y
TANQUES ESTACIONARIOS Y MEDIOS DE DISTRIBUCIÓN
DE GLP**

**DOCUMENTO CREG-101
OCTUBRE 22 DE 2002**

**CIRCULACIÓN:
MIEMBROS DE LA COMISIÓN
DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS**

SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE GASES LICUADOS DEL PETRÓLEO – GLP

MARGEN DE SEGURIDAD, CONTINUACIÓN PROGRAMA DE REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE CILINDROS Y TANQUES ESTACIONARIOS Y MEDIOS DE DISTRIBUCIÓN DE GLP

1 INTRODUCCIÓN

Este documento contiene tres partes. En la primera parte se presenta el valor del margen de seguridad y la asignación de estos recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución de la continuación del programa de reposición y mantenimiento de cilindros portátiles y tanques estacionarios. Para apoyar la ejecución del programa de Reposición y Mantenimiento se requiere realizar actividades adicionales de administración de los recursos, de interventoría técnica a los trabajos, y la capacitación que requieran los usuarios para adaptarse a los nuevos tamaños de cilindros en que se continuará prestando el servicio.

En la segunda parte, se establece el programa de metas individuales de reposición que deberá ser ejecutado por cada una de las empresas que presta el servicio de distribución de GLP, durante los siguientes doce meses, que comprende el período entre el 1 de diciembre de 2002 y el 30 de noviembre de 2003. Esta programación corresponde al segundo semestre del año 2 y primer semestre del año 3 del programa de reposición y mantenimiento establecido en la Resolución CREG-048 de 2000.

Los ajustes propuestos se establecen a partir de la evaluación de la ejecución real del programa de reposición y mantenimiento a octubre 15 de 2002 y de acuerdo con los recursos disponibles a esta fecha más los que se estima recaudar durante el período en que se programan las metas individuales.

En la tercera parte, se precisan los medios de prestación del mismo, con el propósito de hacer claridad sobre la denominación de las nuevas capacidades de los cilindros portátiles y de establecer un régimen de transición que se adapte a la ejecución del programa de reposición y mantenimiento.

ANTECEDENTES

En el año 2000, considerando el mal estado en que se encontraba el parque de cilindros, la CREG expidió la Resolución CREG 048 de 2000, mediante la cual adoptó un programa intensivo de reposición y mantenimiento de cilindros portátiles y tanques estacionarios, que involucró la nueva definición de tamaño de cilindros. Para financiar la ejecución del programa intensivo de reposición y mantenimiento, definió el valor del

Margen de Seguridad necesario para los dos primeros años de su ejecución y la destinación que se daría a dichos recursos.

En el mes de agosto del año 2001 el Congreso de la República expidió la Ley 689 de 2001 “*por la cual se modifica parcialmente la Ley 142 de 1994*”, la cual establece en el artículo 23:

“Artículo 23. Margen de seguridad. Por razones de seguridad dentro del precio de venta del GLP la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) incluirá un rubro denominado “Margen de Seguridad”, con destino exclusivo al mantenimiento y reposición de los cilindros y tanques estacionarios utilizados en la comercialización del GLP. El recaudo y administración de dicho rubro será reglamentado por la Comisión de Regulación de Energía y Gas dentro de los seis (6) meses siguientes a la expedición de la presente ley y será reajustado anualmente de acuerdo con el IPC. En cualquier caso, la CREG deberá otorgar participación a los distribuidores de GLP en la reglamentación que se expida. En dicha reglamentación se buscará en forma concertada un mecanismo que permita que los distribuidores tengan participación en el recaudo y administración de los recursos, estableciendo todos los controles necesarios.

La reposición y mantenimiento de los cilindros serán realizados de acuerdo con la regulación que al efecto expida la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), dentro de los seis (6) meses siguientes a la entrada en vigencia de la presente ley, para garantizar el buen estado de los cilindros en el tiempo y la seguridad para el usuario.” (Hemos subrayado)

En cumplimiento de esta disposición legal, la CREG expidió, entre otras, la Resolución CREG 019 de 2002, mediante la cual adoptó la regulación aplicable a las actividades de reposición y mantenimiento de cilindros portátiles y tanques estacionarios utilizados en la prestación del servicio público domiciliario de GLP.

La Resolución CREG 019 de 2002 en el artículo 13, establece como obligación de los distribuidores cumplir estrictamente las metas individuales de reposición y mantenimiento que establezca la regulación. Adicionalmente, dispuso en el artículo 22 que dentro de los dos meses siguientes a la entrada en vigencia de esa Resolución, la CREG establecería las metas individuales de reposición y mantenimiento. Este plazo fue ampliado por el artículo 1º de la Resolución 057 de 2002 por dos (2) meses más.

RESULTADOS DEL PROGRAMA DE REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO.

La Resolución CREG 048 de 2000 estableció el número estimado de cilindros, del total del parque, que debería ser repuesto en los primeros dos años de ejecución del programa, así:

	Número Total Cilindros Estimado	Reposición año uno (1) Número de Cilindros	Reposición año dos (2) Número de Cilindros
Cilindros 100 lbs	450,000	135,000	135,000
Cilindros 40 lbs	2,900,000	580,000	580,000
Cilindros 20 lbs	850,000	127,500	127,500
		842,500	842,500

La reposición de los cilindros a través de los talleres contratados por la fiducia se comenzó a ejecutar a partir del mes de abril del año 2001, fecha en la cual se recibieron las primeras programaciones por parte de los distribuidores.

No obstante las cantidades definidas en la regulación, la ejecución del programa ha presentado problemas y sus resultados a septiembre de 2002, son los siguientes:

Los distribuidores han programado para reposición la cantidad de 554.043 cilindros portátiles, de los cuales han sido entregados a los talleres para destrucción sólo 289.721. El consorcio encargado de la ejecución de las actividades de reposición y mantenimiento, ha entregado 310.925 cilindros, de los cuales 279.355 fueron repuestos, 2.746 mantenidos y 1.044 fueron destruidos sin derecho a reposición.

La información más reciente suministrada por la Fiduciaria Popular indica que a octubre 15 de 2002 se ha repuesto aproximadamente el 7% del parque de cilindros portátiles, cuando las expectativas eran cercanas al 32%.

2 DESTINACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RECURSOS DEL MARGEN DE SEGURIDAD

Para el diseño del programa de reposición y mantenimiento, se identificaron los recursos disponibles y los compromisos, necesidades y requerimientos para desarrollar el programa de reposición y mantenimiento que venía funcionando con fundamento en la Resolución CREG 048 de 2000, así como el previsto para los años siguientes de acuerdo con la Resolución CREG 019 de 2002.

Para este efecto se solicitaron los presupuestos de gastos del Fideicomitente y del Comité Fiduciario. El presupuesto del Fideicomitente involucró el detalle de los compromisos adquiridos con cargo a los recursos del Margen de Seguridad, así como la estimación de los gastos en que incurriría bajo la vigencia del nuevo esquema de administración y recaudo establecido en la Resolución CREG 010 de 2002. El presupuesto aprobado para que el Fideicomitente cumpla con sus responsabilidades comprende los siguientes rubros: i) pago de las comisiones fiduciarias correspondientes al contrato en ejecución celebrado con la Fiduciaria Popular; ii) costos reconocidos en la Resolución CREG 010 de 2002 por sus actividades de recaudo; iii) costos estimados de la contratación de la nueva entidad fiduciaria en los términos de la Resolución CREG 010 de 2002, iv) interventoría del

contrato de fiducia y v) la comisión fiduciaria correspondiente. Este presupuesto se financiará con cargo a los recursos del Margen de Seguridad.

El presupuesto del Comité Fiduciario comprende la estimación de las erogaciones correspondientes al cumplimiento de las obligaciones consagradas en el Artículo 19 de la Resolución CREG 019 de 2002, tales como: Secretaría técnica; asesoría técnica y legal; asesoría para la contratación de la interventoría técnica en los términos de la Resolución CREG 019 de 2002, así como los costos de ejecución de esta interventoría; y un rubro destinado a imprevistos.

Igualmente, se destinó un valor global para capacitación a los usuarios, con fundamento en el análisis jurídico que sobre el tema realizó una firma de asesoría externa cuyo concepto legal corresponde al Anexo 1 de este documento. Igualmente, los estudios técnicos realizados al interior de la CREG, permiten concluir que la capacitación a los usuarios es indispensable para viabilizar el programa de mantenimiento y reposición de cilindros y tanques estacionarios, teniendo en consideración que es el usuario quien estando debidamente capacitado puede exigir al distribuidor que los cilindros de que dispone para prestarle el servicio sean sometidos a mantenimiento, y en caso de que se requiera, exigirle la reposición con cargo al margen de seguridad. La CREG es consciente de que mientras el usuario no tenga conocimiento del programa de mantenimiento y reposición de cilindros y tanques estacionarios, la ejecución del programa puede verse afectada, y por lo tanto, se destinará como máximo los recursos provenientes del proceso de venta de chatarra.

En el Anexo 2 se presentan los resultados de los análisis internos y los resultados de los estudios que permiten llegar a esta conclusión.

Cuantificados cada uno de estos rubros, y verificados los recursos disponibles en el fideicomiso, y con base en una proyección del recaudo mensual del margen de seguridad, a partir de las ventas históricas de GLP en el año 2001, se determinaron los recursos que estarán disponibles durante los siguientes doce meses para ejecutar el programa de reposición y mantenimiento de cilindros portátiles y tanques estacionarios. A partir de esta estimación y considerando algunas restricciones específicas se definieron las metas individuales.

Para el efecto, se utilizaron los costos de reposición y mantenimiento vigentes en el contrato que desarrolla el consorcio CCIM (precios de mayo de 2002). Esto por dos razones fundamentales: la primera, que este contrato estará vigente por lo menos hasta mayo de 2003, y será a través de éste que se ejecutarán los trabajos para alcanzar las metas programadas para el período noviembre 2002 a mayo 2003; la segunda, que estos precios fueron el resultado de un proceso competitivo de convocatoria pública y por lo tanto, reflejan los costos de mercado de este tipo de actividades.

Es importante destacar que gran parte de la información utilizada para estos cálculos, entre la que se incluye cantidades vendidas de GLP, zonas de prestación del servicio de reposición y mantenimiento, distancias, etc, tiene como fuente el sistema de información de la entidad fiduciaria que actualmente administra los recursos del Margen de Seguridad.

3 DISEÑO DEL PROGRAMA DE REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO

3.1 Recolección y verificación de información

Para establecer las metas individuales fue necesario identificar las empresas distribuidoras de GLP que se encuentran en operación actualmente. Para el efecto se confrontaron y depuraron las bases de datos que poseen la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, la CREG y la fiduciaria Popular que maneja para ECOPETROL el sistema de información de compras y ventas del sector, como parte del alcance del contrato de fiducia. Como resultado final se obtuvo un listado definitivo de 139 empresas.

Las metas individuales de reposición y mantenimiento de cilindros portátiles, se fijaron con base en la información de las ventas realizadas por las empresas distribuidoras de GLP durante el año 2001. Para el efecto, se utilizaron tres fuentes de información:

1. Reporte detallado de ventas reportado por las empresas a la CREG durante el año 2001 en respuesta a la circular CREG 033 de 2002.
2. Registro de compras y ventas de GLP para el mismo período reportado por la fiduciaria Popular con base en el sistema de información que se utiliza para la liquidación del Margen de Seguridad
3. Información contenida en el SIVICO, correspondiente al año 2001, que maneja la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Es esencial destacar que a partir de este proceso de recopilación de información, se encontró que, además de la poca cantidad de empresas que reportan información, la información obtenida de las fuentes mencionadas presenta notorias diferencias.

En razón a esta situación las metas individuales de reposición y mantenimiento, para cada empresa distribuidora, se calcularon con base en una sola fuente que corresponde al sistema de información que maneja la Fiduciaria Popular. No obstante, la baja cantidad de empresas que reportaron información (77 de 133 empresas contactadas por la CREG), a partir de ésta se infirió la composición del parque de cilindros portátiles reportada, con la que se estimó la cantidad aproximada de cilindros de cada empresa.

Para las empresas de las cuales no se obtuvo información detallada, se infirió una composición del parque de cilindros aplicando el porcentaje promedio de las empresas existentes en el mercado.

3.2 Criterios adoptados para el diseño

El tamaño del parque de cilindros se determinó con base en tres fuentes de información: el estudio de análisis de procesos productivos de cilindros contratado por la CREG, el diagnóstico del estado actual del parque de cilindros y sus correspondientes estimaciones estadísticas, y la estimación del número de cilindros por tipo de presentación con base en la información de ventas anuales correspondientes al año 2001, solicitada por la CREG a las empresas distribuidoras.

Los resultados obtenidos indican que el parque de cilindros en circulación utilizados para la prestación del servicio es de cerca de 5.000.000 de unidades. Los cálculos para la estimación de metas individuales se realizaron sobre un total de 4.670.000 cilindros, que corresponde a descontar de este valor el número de cilindros que hasta octubre 15 han sido repuestos dentro del programa de reposición y mantenimiento en ejecución.

A partir de la información obtenida para cada empresa, tales como: número de plantas envasadoras y su ubicación geográfica, costo de cada una de las actividades requeridas para la reposición y mantenimiento, recursos totales disponibles, capacidad nacional de producción de cilindros¹, estado del parque de cilindros², entre otras, se procedió a definir las metas individuales por empresa.

Se buscó, en lo posible: i) aplicar criterios de eficiencia económica para lograr una utilización adecuada de los recursos del Margen de Seguridad, ii) permitir que todas las empresas tuvieran la misma oportunidad de cumplir con sus metas y de acogerse al nuevo esquema de reposición y mantenimiento contenido en la Resolución CREG 019 de 2002, y iii) realizar el mantenimiento de un porcentaje mínimo del parque considerando la edad y estado del mismo.

Se observó que algunas de las plantas envasadoras (17 en total) están localizadas en puntos distantes a los talleres existentes actualmente en las zonas establecidas. Esto significa que un número importante de cilindros debe movilizarse más de 800 kilómetros para ser sometido a mantenimiento o reposición. Por esta razón, la primera restricción introducida fue minimizar los costos de transporte de estos cilindros, evitando en lo posible el costo de un doble viaje (ida y regreso). Para lograr esto se fijaron metas que pretenden la reposición única y total del 100% de los cilindros de 100, 40 y 20 libras existentes en esas zonas, permitiendo además la destrucción en sitio de estos cilindros.

¹ Estudio de diagnóstico de los procesos productivos de cilindros de GLP en el país, realizado por la unión temporal Eduardo afanador-Felix Betancourt, a disposición en la página WEB de la CREG.

² Estudio de diagnóstico del parque de cilindros realizado por SGS de Colombia y el estadístico Guillermo Rivas, a disposición en la página WEB de la CREG.

Corresponderá al Comité Fiduciario junto con las empresas distribuidoras correspondientes programar y coordinar la ejecución de esta reposición de la manera más eficiente posible. Esto requiere de la destinación de un monto específico de recursos, cercanos a los \$22 mil millones para reponer cerca de 380,000 cilindros.

En segunda instancia se identificó el porcentaje mínimo de cilindros que podría reponerse por zonas, teniendo en cuenta una reserva de recursos para realizar labores de mantenimiento sobre un 10% de los cilindros restantes del parque. Este 10% corresponde al porcentaje aproximado de cilindros con edades estimadas entre 4 y 5 años a los cuales se considera debe hacerse un mantenimiento tipo B para que continúen en operación en condiciones seguras (estimación obtenida a partir del diagnóstico del estado del parque de cilindros). Con base en los recursos disponibles se estimó que en promedio, el 16% del parque se puede reponer en el primer año. Esto permitió estimar metas individuales de reposición por empresas, por zonas y por envasadora.

Sin embargo, para dar un margen de tolerancia a la ejecución del programa, que permita a algunos distribuidores programar cantidades adicionales de cilindros o cubrir algunas contingencias, se acotaron las metas al 90% de los valores determinados.

Con base en estos cálculos, se estima que al finalizar el período diciembre 2002 - noviembre 2003, se haya repuesto, como mínimo el 26% del parque de cilindros y, como máximo el 28%. Adicionalmente, que se haya realizado mantenimiento al 10% del parque restante. En el Anexo 3 se encuentra el detalle de todos los cálculos realizados.

3.3 Criterios generales para la ejecución del programa

1. Las metas individuales que se establecen en esta Resolución que se expida, son las metas mínimas que debe cumplir cada empresa distribuidora de GLP que utilice cilindros portátiles para la prestación del servicio. El incumplimiento de estas metas dará lugar a la aplicación del artículo 81 de la Ley 142 de 1994 por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.
2. Las empresas distribuidoras de GLP podrán programar, para reposición o mantenimiento, cantidades de cilindros portátiles adicionales a las previstas en la Resolución que se expida, y su ejecución estará sujeta a la aprobación del Comité Fiduciario.
3. Las empresas distribuidoras de GLP, que en los términos previstos en el artículo 11.8 de la Ley 142 de 1994 informen del inicio de sus operaciones a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y a la Comisión de Regulación de Energía y Gas, serán incluidas dentro del programa de reposición y mantenimiento, y con base en la información reportada por las empresas la CREG procederá a fijar las metas individuales correspondientes.

4. La metas individuales de reposición se establecerán y verificarán trimestralmente, con excepción de las metas fijadas para zonas distantes, las cuales deberán ser ejecutadas en cualquier momento durante el período diciembre de 2002 a mayo de 2003 de acuerdo con la programación que se realice conjuntamente con el Comité Fiduciario, y tendrán una única verificación.

4 PARQUE DE CILINDROS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El artículo 21 de la Ley 689 de 2001 establece que tanto las empresas productoras, comercializadoras, transportadoras, así como las distribuidoras son responsables de la seguridad y calidad en la prestación del servicio público domiciliario de GLP. De conformidad con la norma mencionada, la CREG considera que el servicio público domiciliario que se presta por medio de cilindros portátiles y tanques estacionarios, únicamente puede prestarse utilizando un parque de cilindros cuyas condiciones de operación garanticen plenamente la seguridad de los usuarios, del personal que lo maniobra y de la comunidad en general.

La CREG tiene la facultad de determinar según las atribuciones que le otorga la Ley 142 de 1994 los medios de prestación del servicio y las unidades de medida correspondientes. En este sentido el Artículo 73 numeral 12 establece:

“Determinar para cada bien o servicio público las unidades de medida y de tiempo que deben utilizarse al definir el consumo; y definir, con bases estadísticas y de acuerdo con parámetros técnicos medibles y verificables, apropiados para cada servicio, quiénes pueden considerarse grandes usuarios.”

Adicionalmente, los resultados del estudio de Diagnóstico de los Procesos Productivos de Cilindros de GLP realizado por la Unión Temporal Eduardo Afanador-Felix Betancourt para la CREG, permiten concluir que la determinación del medio de prestación del servicio y de sus correspondientes unidades de medida es técnicamente e industrialmente viable.

En desarrollo de lo anterior se expidió la Resolución CREG 048 de 2000, estableciendo como aspecto técnico de la reposición de cilindros que la Fiducia repondrá los de veinte (20) y cuarenta (40) libras por cilindros de treinta (30) libras, y los de cien (100) libras se repondrán por cilindros de ochenta (80) libras. De igual forma se consagra en la Resolución mencionada un período de vida útil de los cilindros de ocho (8) años, tomando como referencia este período para efecto de establecer las metas individuales dentro del programa de reposición de cilindros portátiles.

La CREG ha observado que el cumplimiento del programa de reposición de cilindros portátiles se ha visto afectado por el ingreso de cilindros de tamaños distintos a los previstos en la Resolución CREG 048 de 2000, haciendo que en la práctica no sea

efectiva la reposición de aquellos que tienen un uso mayor a ocho (8) años o no se encuentren en condiciones óptimas de seguridad para la prestación del servicio público domiciliario de GLP.

Del estudio contratado con la firma Econometría para el desarrollo de estándares de calidad de producto y de servicio en la prestación del GLP, se observa que los usuarios aceptan el cambio de capacidad nominal en los cilindros una vez son informados de las ventajas del programa.

Por lo anterior, la CREG considera que es necesario precisar y aclarar aspectos relacionados con la definición de los tamaños de cilindros, para lo cual se sugiere reiterar que únicamente se aceptarán cilindros con capacidad nominal de treinta (30) y ochenta (80) libras, estableciendo un período de transición para efectuar la reposición de los cilindros existentes con capacidades de veinte (20), cuarenta (40) y cien (100) libras.

