



ANÁLISIS DE IMPACTO NORMATIVO PARA LA CADENA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE GLP

DOC.1 - Diagnóstico

DOCUMENTO CREG-903 015

16-07-2026

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

CONTENIDO

CONTENIDO	2
LISTA DE FIGURAS	5
LISTA DE TABLAS	7
SIGLAS	8
INTRODUCCIÓN	9
1. ANTECEDENTES	11
1.1. Contexto Legal e Institucional	12
1.1.1. Constitución política	12
1.1.2. Ley 142 de 1994	14
1.1.3. Competencias de la CREG	15
1.1.4. Competencias del MME	17
1.1.5. Competencias de la UPME	20
1.1.6. Competencias de la SSPD	21
1.1.7. Competencias de la SIC	23
1.1.8. Regulación de carácter particular	25
1.1.9. Subsidios	27
1.1.10. Regulación en materia de subsidios para cilindros y tanques	28
1.1.11. Regulación en materia de subsidios para redes de tubería	33
1.2. Evolución de la regulación de las actividades de la cadena de GLP	36
1.2.1. Comercialización Mayorista	36
1.2.2. Transporte	45
1.2.3. Distribución y comercialización minorista en cilindros y tanques estacionarios	49
1.2.4. Distribución y comercialización minorista por redes de tubería	51
1.2.5. Fórmula tarifaria	65
1.2.6. Otros usos del GLP	89
2. CONTEXTO DEL MERCADO DEL GLP	92
2.1. Caracterización del GLP en Colombia	92
2.1.1. Producción nacional	92
2.1.2. Importaciones	95
2.1.3. Oferta histórica	98
2.1.4. Demanda histórica	100
2.2. Cadena de valor	106
2.2.1. Producción e importación	107
2.2.2. Comercialización mayorista	108
2.2.3. Transporte	110
2.2.4. Distribución	111
2.3. Mercados de uso del GLP	113
2.3.1. Servicio público domiciliario	113
2.3.2. Usos finales tradicionales	118

2.3.3.	Otros usos.....	119
2.4.	Competencia en la cadena.....	120
2.4.1.	Mercados relevantes.....	120
2.4.2.	Concentración.....	123
2.4.3.	Barreras de entrada.....	125
2.4.4.	Integración vertical.....	127
2.5.	Estudios realizados.....	128
2.5.1.	Estudio de caracterización de la cadena de GLP, Mercados Relevantes y Fallas de Mercado (CQM Consultoría SAS, 2023).....	129
2.5.2.	Plan Indicativo de abastecimiento de Gas Licuado de Petróleo, PIAGLP 2025-2034 (UPME, 2025).....	129
3.	DIAGNÓSTICO DEL SECTOR DE GLP.....	133
3.1.	Diagnóstico del servicio público domiciliario.....	134
3.1.1.	Cobertura.....	134
3.1.2.	Calidad servicio.....	137
3.1.3.	Calidad del producto.....	139
3.1.4.	Abastecimiento.....	141
3.1.5.	Confiabilidad.....	142
3.1.6.	Continuidad.....	144
3.1.7.	Tarifas.....	146
3.1.8.	Competencia.....	148
3.2.	Diagnóstico de otros usos.....	150
3.2.1.	AutoGLP.....	151
3.2.2.	NautiGLP.....	152
3.2.3.	Generación de energía eléctrica.....	154
3.3.	Diagnóstico transversal.....	155
3.3.1.	Infraestructura.....	156
3.3.2.	Almacenamiento.....	158
3.3.3.	Información de mercado.....	160
3.3.4.	Desarrollo tecnológico.....	163
4.	IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	165
4.1.	Prestación del servicio.....	168
4.1.1.	Evaluación de los síntomas del problema.....	168
4.1.2.	Justificación de la intervención ante la evidencia del problema.....	176
4.2.	Continuidad y confiabilidad del suministro.....	192
4.2.1.	Evaluación de los síntomas del problema.....	192
4.2.2.	Justificación de la intervención ante la evidencia del problema.....	200
4.3.	Eficiencia económica de la prestación del servicio.....	213
4.3.1.	Evaluación de los síntomas del problema.....	213
4.3.2.	Justificación de la intervención ante la evidencia del problema.....	222
4.4.	Formulación del problema.....	234
4.4.1.	Deficiencias en la prestación del servicio.....	237
4.4.2.	Interrupción o limitaciones en el acceso al GLP.....	250
4.4.3.	Ineficiencias económicas en la prestación del servicio.....	263
4.4.4.	Definición del problema regulatorio.....	280

5. ACTORES INTERESADOS	281
6. OBJETIVOS	291
6.1. Objetivos de impacto.....	291
6.1.1. Definición del objetivo de impacto regulatorio	292
6.2. Objetivos de resultado.....	292
6.2.1. Definición de los objetivos de resultado regulatorio	293
REFERENCIAS	296

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 4

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Beneficiarios del programa de subsidios de GLP en cilindros	30
Figura 2. Evolución de valores subsidiados de GLP	32
Figura 3. Evolución de valores subsidiados de GLP por redes en MM -COP	35
Figura 4. Marco tarifario vigente.	38
Figura 5. Fórmula Precio Máximo Regulado de suministro de GLP	39
Figura 6. Zonas de Influencia – Marzo - Agosto 2026	44
Figura 7. Red de Poliductos	46
Figura 8. Tarifas de transporte por ductos para el año 2026 (\$/kg).....	47
Figura 9. Costo del T, incluyendo la Estampilla (\$/kg).....	48
Figura 10. Evolución del número de mercados relevantes de GLP por redes.....	60
Figura 11 Evolución del número de empresas con mercados aprobados	61
Figura 12. Evolución del número de usuarios atendidos	62
Figura 13. Estructura general del costo unitario	69
Figura 14. Fórmula tarifaria	70
Figura 15. Estructura general para el cálculo del cargo de distribución	71
Figura 16. Clasificación de las inversiones reconocidas	73
Figura 17. Criterio de eficiencia para el reconocimiento de Otros Activos.....	74
Figura 18. Tratamiento de los recursos públicos	75
Figura 19. Criterio de eficiencia para el reconocimiento de los AOM de distribución.....	76
Figura 20. Determinación de la demanda reconocida	78
Figura 21. Componentes adicionales del cargo de distribución (Deltas)	81
Figura 22. Actualización periódica del cargo de distribución	82
Figura 23. Estructura general del cargo de comercialización	83
Figura 24. Componentes del costo de comercialización	84
Figura 25. Criterio de eficiencia para el reconocimiento de los AOM de comercialización	85
Figura 26. Criterio de eficiencia para el reconocimiento de las inversiones de comercialización.....	86
Figura 27. Producción por empresa (kg/año).	94
Figura 28. Producción Nacional de GLP Anual (kg/año).	95
Figura 29. Importaciones y Exportaciones de GLP.	96
Figura 30. Oferta Total de GLP en Colombia (kg/año).	97
Figura 31. Oferta GLP Ecopetrol e Importaciones (kg/año).....	98
Figura 32. Oferta de GLP Anual (kg/año)	99
Figura 33. Demanda de GLP para el SPD (kg/año).	100
Figura 34. Demanda de GLP por tipo de venta (kg/año).	101
Figura 35. Demanda de GLP por regiones (kg/año).....	103
Figura 36. Participación por sectores de consumo.....	106
Figura 37. Cadena de Valor del GLP.....	106
Figura 38. Ventas de GLP por municipio.....	115
Figura 39. Número de empresas y municipios atendidos con GLP a través de Cilindros y Tanques Estacionarios	116

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 5

Figura 40. Ventas a Usuarios de GLP atendidos con redes de tubería	117
Figura 41. Esquema metodológico para la identificación del problema regulatorio	167

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 6

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Comparación remuneración en cilindros vs redes	63
Tabla 2. Variables que conforman la fórmula tarifaria	70
Tabla 3. Criterios para el reconocimiento eficiente de los Otros Activos (OA).....	74
Tabla 4. Variables consideradas para la aplicación del criterio de eficiencia	76
Tabla 5. Aplicación de la tasa de retorno (WACC) en la metodología de distribución	80
Tabla 6. Criterios para el reconocimiento eficiente de los gastos de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) de la actividad de comercialización	86
Tabla 7. Criterios para el reconocimiento eficiente de las inversiones de la actividad de comercialización	87
Tabla 8. Componentes del componente variable del costo de comercialización...	88
Tabla 9. Relación entre los síntomas identificados y las fallas de mercado que los explican	182
Tabla 10. Dimensiones para el análisis de las fallas regulatorias.....	184
Tabla 11. Resultados del análisis de las fallas regulatorias para el eje de prestación del servicio	191
Tabla 12. Relación entre los síntomas identificados y las fallas de mercado que los explican	206
Tabla 13. Resultados del análisis de las fallas regulatorias para el eje de continuidad y confiabilidad del suministro	211
Tabla 14. Relación entre los síntomas identificados y las fallas de mercado que los explican	227
Tabla 15. Resultados del análisis de las fallas regulatorias para el eje de eficiencia económica en la prestación del servicio	232
Tabla 16. Síntesis de las principales fallas de mercado y de la evaluación regulatoria por eje temático.	234
Tabla 17. Relación entre los riesgos, síntomas y posibles fallas que justifican el análisis	235
Tabla 18. Síntesis de las causas estructurales asociadas al eje de prestación del servicio	239
Tabla 19. Síntesis de los efectos estructurales asociadas al eje de prestación del servicio	244
Tabla 20. Síntesis de las causas estructurales asociadas al eje de interrupción o limitaciones de acceso al GLP	251
Tabla 21. Síntesis de los efectos estructurales asociadas al eje de continuidad y confiabilidad del suministro	257
Tabla 22. Síntesis de las causas estructurales asociadas al eje de ineficiencias económicas en la prestación del servicio	264
Tabla 23. Síntesis de los efectos estructurales asociadas al eje de ineficiencias económicas	274
Tabla 24. Objetivos de resultado, indicadores de seguimiento y ejes temáticos asociados	294

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 7

SIGLAS

AOM:	Administración, Operación y Mantenimiento
CREG:	Comisión de Regulación de Energía y Gas.
CQM:	Camilo Quintero Montaña Consultorías.
DANE:	Departamento Nacional de Planeación
DNP:	Departamento Nacional de Planeación.
EDS:	Estación de Servicio
FNCER:	Fuentes No Convencionales de Energía Renovable
FSSRI:	Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingresos,
GLP:	Gas Licuado de Petróleo
IPC:	Índice de Precios al Consumidor
IPP:	Índice de Precios al Productor
MME:	Ministerio de Minas y Energía.
PIAGLP:	Plan Indicativo de Abastecimiento de Gas Licuado del Petróleo
SPD:	Servicio Público Domiciliario.
SSPD:	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.
SIC:	Superintendencia de Industria y Comercio
SUI:	Sistema Único de Información.
UPME:	Unidad de Planeación Minero-Energética.
ZNI:	Zonas No Interconectadas

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 8

INTRODUCCIÓN

El Gas Licuado de Petróleo (GLP) constituye un servicio público domiciliario de especial importancia para el abastecimiento energético de los hogares y demás usuarios que dependen de este combustible para el desarrollo de sus actividades. Debido a las características de su cadena de prestación y a la diversidad de modalidades mediante las cuales se suministra el servicio, resulta necesario evaluar periódicamente si las condiciones regulatorias continúan siendo adecuadas para responder a las necesidades de los usuarios y promover un funcionamiento eficiente del mercado.

Con este propósito, la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) desarrolla el presente Análisis de Impacto Normativo (AIN), como herramienta metodológica para identificar y analizar de manera sistemática los problemas regulatorios, sus causas y sus efectos, con el fin de evaluar la necesidad de una eventual intervención regulatoria y orientar la selección de las alternativas que generen mayores beneficios para los usuarios y la sociedad.

De conformidad con la metodología del AIN, el análisis desarrollado en este documento parte de un enfoque centrado en el usuario del servicio público domiciliario de GLP. Bajo esta perspectiva, la identificación del problema regulatorio no se realiza a partir de las disposiciones regulatorias existentes, sino de las condiciones que los usuarios esperan encontrar en una adecuada prestación del servicio. Este enfoque pone en el centro la realidad de los usuarios, asegurando que una eventual intervención regulatoria responda a problemas efectivamente identificados y contribuya a la adopción de medidas pertinentes, eficaces y eficientes.

Desde la perspectiva del usuario, una adecuada prestación del servicio público domiciliario de GLP supone el cumplimiento de tres condiciones fundamentales: (i) que el servicio esté disponible cuando el usuario lo requiera, (ii) que se preste en condiciones adecuadas de calidad, seguridad, información y atención, y (iii) que se preste bajo condiciones de eficiencia económica, de manera que promueva un funcionamiento eficiente del mercado y genere beneficios para los usuarios. A partir de estas tres

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 9

condiciones se estructuró el análisis del problema regulatorio en los siguientes ejes temáticos: la prestación del servicio, la continuidad y confiabilidad del suministro y las eficiencias económicas en la prestación del servicio.

En desarrollo de este enfoque, el presente documento corresponde a la primera etapa del Análisis de Impacto Normativo y tiene como propósito identificar y caracterizar el problema regulatorio, analizar las causas estructurales que lo originan y los efectos que de ellas se derivan, así como definir los objetivos de impacto y de resultado que orientarán en un próximo análisis la evaluación de las alternativas regulatorias. De esta manera, se garantiza la trazabilidad entre el diagnóstico realizado, las causas y efectos identificados y los objetivos definidos conforme a los principios del Análisis de Impacto Normativo.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 10

1. ANTECEDENTES

El Gas Licuado de Petróleo – GLP es un energético estratégico dentro de la matriz energética colombiana, por su aporte a la seguridad energética, la cobertura del servicio público domiciliario de gas combustible y la atención de necesidades esenciales de hogares, comercios e industrias. Se trata de una mezcla de hidrocarburos livianos, principalmente propano y butano, obtenida del procesamiento del gas natural y de la refinación del petróleo, que por sus condiciones de licuefacción, almacenamiento, transporte y distribución permite atender demanda en zonas en las que otras alternativas energéticas enfrentan mayores restricciones técnicas, económicas o geográficas.

En Colombia, el GLP cumple una función social relevante, especialmente en hogares ubicados en zonas rurales, municipios intermedios, territorios apartados y áreas donde la expansión de redes de gas natural no resulta suficiente o viable. En estos contextos, el GLP constituye una alternativa energética disponible para sustituir combustibles ineficientes y altamente contaminantes, como la leña, contribuyendo a mejorar las condiciones de salud, calidad de vida y acceso efectivo a energía limpia y segura.

Su importancia no se limita al uso residencial. El GLP también tiene aplicaciones en actividades comerciales e industriales y presenta potencial de crecimiento en nuevos usos asociados al transporte terrestre mediante AutoGLP, al transporte fluvial y marítimo mediante NautiGLP, y a la generación de energía eléctrica en zonas aisladas o con restricciones de acceso a otras fuentes. En esa medida, este energético cumple un papel complementario dentro de la transición energética, en tanto puede contribuir a reducir brechas territoriales, diversificar fuentes de suministro y respaldar la prestación del servicio en regiones con limitaciones de infraestructura.

No obstante, la cadena de GLP enfrenta retos estructurales que justifican su revisión regulatoria. La evolución reciente del mercado evidencia una tendencia decreciente de la oferta nacional, una mayor necesidad de importaciones, concentración de puntos de suministro, restricciones logísticas en corredores de transporte y requerimientos de almacenamiento estratégico para garantizar la confiabilidad del abastecimiento. Estos

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 11

elementos adquieren especial relevancia si se considera que el GLP debe estar disponible de manera continua, segura y eficiente para atender demanda esencial y nuevos usos del energético.

En este contexto, la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG, desarrolla el presente AIN a la cadena de prestación del servicio público domiciliario de GLP y de los diferentes usos del energético, con el propósito de determinar si las condiciones actuales del mercado hacen necesaria una intervención regulatoria o si existen alternativas regulatorias o no regulatorias más eficientes. El presente Análisis de Impacto Normativo – AIN constituye el documento de diagnóstico que soporta dicha revisión y permite valorar, con criterios técnicos y jurídicos, las alternativas disponibles para fortalecer el abastecimiento, la confiabilidad, la eficiencia económica, la seguridad en la prestación del servicio y la protección de los usuarios.

1.1. Contexto Legal e Institucional

El marco legal e institucional que rige el servicio público domiciliario de GLP en Colombia está conformado por un conjunto de disposiciones constitucionales, legales y reglamentarias que definen las competencias de las entidades del Estado, los derechos de los usuarios, los principios de la prestación y las condiciones para la intervención regulatoria. A continuación, se describen los principales instrumentos normativos e institucionales relevantes para el presente análisis.

1.1.1. Constitución política

El artículo 365 de la Constitución Política establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que le corresponde a éste asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. La norma dispone que los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, que podrán ser prestados por el Estado directa o indirectamente, por comunidades organizadas o por particulares, y que en todo caso el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia sobre dichos servicios.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 12

El artículo 334 superior establece la dirección general de la economía a cargo del Estado y faculta la intervención en los servicios públicos, con el propósito de racionalizar la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano. Por su parte, el artículo 333 consagra la libertad económica y la libre competencia como derechos que deben ser protegidos por el Estado, quien por mandato de la ley impedirá que se obstruya o restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional.

A su vez, el artículo 78 de la Constitución Política dispone que la ley regulará el control de calidad de los bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, así como la información que debe suministrarse al público en su comercialización. Igualmente, establece la responsabilidad de quienes, en la producción y comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento de consumidores y usuarios.

Esta disposición resulta especialmente relevante para el servicio de GLP, en la medida en que su prestación no solo involucra la provisión de un servicio público esencial para los hogares y usuarios finales, sino también la comercialización y distribución de un energético cuyo manejo exige condiciones estrictas de calidad, seguridad, información y continuidad en el abastecimiento. En ese sentido, el mandato constitucional del artículo 78 refuerza la obligación del Estado de establecer reglas que garanticen que el GLP suministrado cumpla condiciones técnicas adecuadas, que los usuarios reciban información clara, suficiente y veraz sobre el servicio, los precios, las condiciones de prestación y los riesgos asociados a su uso, y que los agentes de la cadena respondan por actuaciones que comprometan la seguridad, la salud o el adecuado aprovisionamiento de los consumidores.

Estas disposiciones constitucionales justifican la intervención estatal y regulatoria en el mercado del GLP en dos dimensiones complementarias: de un lado, en tanto el GLP hace parte del servicio público domiciliario de gas combustible, el Estado tiene la obligación

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 13

constitucional de asegurar su prestación eficiente; de otro lado, en la medida en que la cadena de prestación involucra actividades con características de monopolio natural o riesgos de abuso de posición dominante, el Estado debe intervenir para garantizar las condiciones de competencia y la protección de los usuarios.

1.1.2. Ley 142 de 1994

La Ley 142 de 1994 constituye el régimen general de los servicios públicos domiciliarios en Colombia. En su artículo 14.28, define el servicio público domiciliario de gas combustible como:

"(...) el conjunto de actividades ordenadas a la distribución de gas combustible, por tubería u otro medio, desde un sitio de acopio de grandes volúmenes o desde un gasoducto central hasta la instalación de un consumidor final, incluyendo su conexión y medición. También se aplicará esta Ley a las actividades complementarias de comercialización desde la producción y transporte de gas por un gasoducto principal, o por otros medios, desde el sitio de generación hasta aquel en donde se conecte a una red secundaria." (Subrayado fuera de texto)

La expresión "por tubería u otro medio" es de especial relevancia, pues incorpora al GLP distribuido en cilindros y tanques estacionarios dentro del ámbito del servicio público domiciliario de gas combustible, junto con el gas natural distribuido por redes. En consecuencia, la cadena de prestación del servicio público domiciliario de GLP, incluyendo la comercialización mayorista, el transporte, la distribución y la comercialización minorista, está sometida al régimen establecido en la Ley 142 de 1994.

Este régimen consagra, entre otros, los siguientes principios y elementos relevantes para el presente análisis:

- Los principios de eficiencia económica, neutralidad, solidaridad, redistribución, suficiencia financiera y simplicidad que deben orientar la prestación del servicio de GLP.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 14

- Los derechos de los usuarios, incluyendo el derecho a recibir el servicio con calidad y en condiciones de eficiencia, a que el costo refleje los costos reales de prestación eficiente, a que el acceso se extienda a toda la población con tarifas diferenciales para las personas de menores ingresos y a presentar peticiones, quejas y recursos.
- Los mecanismos de subsidios y contribuciones para facilitar el acceso de usuarios de estratos bajos al servicio, reconociendo las diferencias socioeconómicas de los usuarios

En cuanto a la generación de energía eléctrica con GLP, la inclusión del análisis sobre generación de energía eléctrica con GLP se justifica en la medida en que este combustible puede constituir una alternativa de suministro para plantas térmicas y, por tanto, incidir en la disponibilidad de oferta energética eficiente, la confiabilidad del sistema eléctrico y la demanda potencial del energético en el mercado de GLP.

Si bien la Ley 143 de 1994 no regula de manera expresa la generación eléctrica con GLP, sí establece el marco general de la actividad de generación, el aprovechamiento eficiente de los recursos energéticos del país, la obligación de asegurar una operación eficiente, segura y confiable del sistema eléctrico, y la necesidad de contar con generación de respaldo. En ese sentido, el análisis de la generación térmica con GLP resulta pertinente cuando las decisiones regulatorias sobre abastecimiento, comercialización, infraestructura, formación de precios o confiabilidad del GLP pueden tener efectos sobre su disponibilidad como combustible para generación eléctrica.

1.1.3. Competencias de la CREG

La CREG tiene competencia para regular el servicio público domiciliario de gas combustible prestado mediante GLP, de conformidad con lo previsto en la Ley 142 de 1994 y el Decreto 1260 de 2013.

De acuerdo con el artículo 73 de la Ley 142 de 1994, las comisiones de regulación tienen la función general de regular los monopolios en la prestación de los servicios públicos,

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 15

cuando la competencia no sea posible, y, en los demás casos, promover la competencia entre quienes presten dichos servicios, de manera que las operaciones de los monopolistas o de los competidores sean económicamente eficientes, no impliquen abuso de posición dominante y produzcan servicios de calidad. Esta función regulatoria debe ejercerse conforme a los principios que orientan el régimen de los servicios públicos domiciliarios, de manera que las medidas adoptadas sean eficientes, proporcionales y adecuadas al fin perseguido, evitando la imposición de cargas innecesarias o excesivas a los agentes regulados y procurando un equilibrio entre la protección de los usuarios, la calidad del servicio, la promoción de la competencia y la sostenibilidad de la prestación.

En desarrollo de estas competencias, la CREG puede, entre otras funciones, definir criterios de eficiencia, desarrollar indicadores y modelos para evaluar la gestión financiera, técnica y administrativa de las empresas de servicios públicos, fijar normas de calidad del servicio, establecer fórmulas tarifarias cuando corresponda, determinar cuándo hay suficiente competencia para la libre fijación de tarifas, señalar criterios generales sobre abuso de posición dominante en los contratos de servicios públicos y adoptar medidas orientadas a la protección de los derechos de los usuarios.

A su vez, el artículo 74.1 de la Ley 142 de 1994 asigna a la CREG funciones especiales en los sectores de energía y gas combustible. En particular, le corresponde regular el ejercicio de las actividades de dichos sectores para asegurar la disponibilidad de una oferta energética eficiente, propiciar la competencia, proponer medidas para impedir abusos de posición dominante y buscar la liberación gradual de los mercados hacia la libre competencia. Así mismo, la Comisión puede expedir regulaciones específicas para el uso eficiente de energía y gas combustible por parte de los consumidores, regular el funcionamiento del mercado mayorista de energía y gas combustible y fijar las tarifas de venta de gas combustible, o delegar dicha facultad en los términos previstos en la ley.

El Decreto 1260 de 2013, por el cual se modifica la estructura de la CREG, reitera que la Comisión es una Unidad Administrativa Especial adscrita al Ministerio de Minas y Energía, con autonomía administrativa, técnica y financiera. Igualmente, establece que su objeto es regular los monopolios en la prestación de los servicios públicos domiciliarios

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 16

de energía eléctrica y gas combustible, cuando la competencia no sea posible, y promover la competencia en los demás casos, de manera que las operaciones de los agentes sean económicamente eficientes, no impliquen abuso de posición dominante y produzcan servicios de calidad.

El mismo decreto compila las funciones de la CREG en relación con los sectores de energía eléctrica y gas combustible, dentro de las cuales se encuentran regular el ejercicio de las actividades de estos sectores, asegurar la disponibilidad de una oferta energética eficiente, propiciar la competencia, adoptar medidas para prevenir abusos de posición dominante, establecer metodologías tarifarias, cargos o precios máximos aplicables cuando legalmente corresponda, definir criterios de eficiencia, establecer normas de calidad del servicio, regular aspectos contractuales relevantes, proteger los derechos de los usuarios y adoptar mecanismos que eviten concentraciones indebidas en actividades complementarias de un mismo sector o de sectores afines.

En consecuencia, las competencias atribuidas a la CREG por la Ley 142 de 1994 y el Decreto 1260 de 2013 justifican que la Comisión adelante un análisis integral de la cadena del GLP, incluyendo las condiciones de comercialización, transporte, distribución, prestación del servicio, formación de precios, calidad, suficiencia de infraestructura, acceso al energético, competencia entre agentes y protección de los usuarios. Dicho análisis debe estar precedido de un diagnóstico riguroso del mercado que permita determinar si existen fallas de mercado, fallas regulatorias, riesgos de abuso de posición dominante, restricciones a la competencia o problemas de eficiencia que justifiquen la intervención regulatoria, así como identificar las alternativas de intervención más adecuadas, proporcionales y eficientes.

1.1.4. Competencias del MME

El Ministerio de Minas y Energía -MME, como cabeza del Sector Administrativo de Minas y Energía, tiene a su cargo la formulación, adopción, dirección y coordinación de las políticas, planes y programas del sector energético. En materia de GLP, sus competencias se enmarcan principalmente en el Decreto 381 de 2012 y en el Decreto

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 17

1073 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, particularmente en las disposiciones relacionadas con el abastecimiento de GLP.

En este marco, el Ministerio cumple un rol rector en la formulación de la política energética nacional, incluyendo la definición de lineamientos orientados a garantizar la disponibilidad, continuidad, confiabilidad y cobertura del GLP. Esta función resulta relevante por tratarse de un energético utilizado para la atención de usuarios residenciales, comerciales, industriales, rurales y otros segmentos de demanda, así como para el desarrollo de nuevos usos energéticos.

Así mismo, el Ministerio tiene competencia para expedir reglamentos técnicos aplicables al gas combustible, sus usos y aplicaciones. En ejercicio de esta función, ha expedido reglamentos técnicos orientados a garantizar la seguridad, calidad y confiabilidad en distintos eslabones de la cadena de GLP, incluyendo el recibo, almacenamiento y distribución; las plantas de envasado; los depósitos, expendios y puntos de venta de cilindros; y disposiciones técnicas aplicables a recipientes como cilindros, cisternas y tanques estacionarios.

Entre las normas relevantes se encuentran las Resoluciones MME 40246, 40247 y 40248 de 2016, modificadas por las Resoluciones MME 40867, 40868 y 40869 de 2016, respectivamente, así como la Resolución MME 40304 de 2018, relacionada con disposiciones aplicables a los recipientes utilizados en la distribución y comercialización de GLP. Estos instrumentos establecen requisitos técnicos, de operación, seguridad, certificación y evaluación de la conformidad aplicables a instalaciones, equipos y procesos vinculados con la prestación del servicio público domiciliario de GLP.

En materia de seguridad de abastecimiento, el Decreto 1073 de 2015 establece disposiciones específicas para el GLP, incluyendo instrumentos de seguimiento a la oferta y demanda, como las declaraciones de producción e importación que deben realizar los agentes obligados en los términos definidos por el Ministerio. Esta información

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 18

permite identificar riesgos de escasez, planear oportunamente el abastecimiento y adoptar medidas para proteger la continuidad del suministro.

Adicionalmente, el Decreto 1073 de 2015 faculta al Ministerio para declarar períodos de Racionamiento Programado de GLP cuando se prevea que la oferta será insuficiente para atender la demanda nacional. En estos eventos, el Ministerio puede adoptar medidas para gestionar la escasez y aplicar criterios de priorización en el abastecimiento, con el fin de proteger la atención de los usuarios y preservar la continuidad del servicio.

Las competencias del Ministerio también comprenden la promoción de nuevos usos energéticos del GLP, tales como AutoGLP, NautiGLP u otras aplicaciones comerciales, industriales, agroindustriales o rurales. Esta promoción se articula con los lineamientos de política pública en materia de la transición energética¹, eficiencia energética, seguridad energética y confiabilidad del abastecimiento, así como con los reglamentos técnicos aplicables, de manera que dichos usos se desarrollen de forma segura, ordenada y confiable.

En este contexto, la Ley 2099 de 2021, el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 y la política de transición energética refuerzan el papel del Ministerio en la definición de instrumentos orientados a ampliar la cobertura, promover soluciones energéticas seguras y fortalecer la disponibilidad de energéticos para los usuarios. En esa misma línea, el Decreto 1310 de 2024 desarrolló disposiciones específicas sobre almacenamiento estratégico de GLP, especialmente en zonas de frontera, como herramienta para garantizar la continuidad y confiabilidad del abastecimiento.

Queda entonces claro que, la política pública definida por el MME orienta los objetivos sectoriales en materia de seguridad energética, abastecimiento, cobertura, nuevos usos, reglamentación técnica y protección de los usuarios. A partir de estos lineamientos, la CREG desarrolla la regulación económica aplicable a la prestación eficiente del servicio

¹ Ley 2099 de 2021, “Por medio de la cual se dictan disposiciones para la transición energética, la dinamización del mercado energético y la reactivación económica del país, y se dictan otras disposiciones”.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 19

público domiciliario de GLP, asegurando que las reglas del mercado sean coherentes con los fines de política pública y contribuyan al desarrollo ordenado y seguro del sector.

1.1.5. Competencias de la UPME

La Unidad de Planeación Minero Energética - UPME es una Unidad Administrativa Especial de carácter técnico, adscrita al Ministerio de Minas y Energía. De conformidad con el artículo 3 del Decreto 2121 de 2023, tiene por objeto planear, de manera integral, indicativa, permanente y coordinada, el desarrollo del sector minero energético, así como producir y divulgar información para la formulación de política pública y la toma de decisiones sectoriales.

En materia de GLP, la UPME cumple una función técnica de planeación y análisis prospectivo. En ese marco, no ejerce funciones regulatorias ni de vigilancia, sino que elabora estudios, proyecciones y planes indicativos que permiten identificar las condiciones actuales y futuras de abastecimiento, la evolución esperada de la oferta y la demanda, y las necesidades de infraestructura requeridas para fortalecer la seguridad y confiabilidad del suministro.

Conforme al artículo 4 del Decreto 2121 de 2023, dentro de sus funciones se encuentran establecer los requerimientos energéticos del país con base en proyecciones de demanda, planear alternativas para atender dichos requerimientos, elaborar y actualizar planes sectoriales y subsectoriales, realizar estudios para la formulación de política pública y consolidar información sectorial. Estas competencias sirven de fundamento para los análisis que realiza la UPME sobre el mercado de GLP.

En desarrollo de dichas funciones, la UPME expide el Plan Indicativo de Abastecimiento de Gas Licuado de Petróleo – PIAGLP, cuyo horizonte vigente actual corresponde al período 2025–2034. En este documento se analiza el comportamiento esperado del mercado de GLP, considerando la producción nacional, la disponibilidad de producto importado, la evolución del consumo por sectores y regiones, y los escenarios de crecimiento de la demanda. A partir de este análisis, la UPME identifica posibles riesgos

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 20

de abastecimiento y formula recomendaciones al MME orientadas a fortalecer la confiabilidad del suministro en el mediano y largo plazo.

El PIAGLP también identifica necesidades asociadas a la infraestructura de importación, almacenamiento, transporte y distribución de GLP. En particular, permite reconocer restricciones logísticas, requerimientos de almacenamiento, ubicación de nodos estratégicos y zonas en las que podría requerirse nueva infraestructura o la ampliación de la existente.

Adicionalmente, el Decreto 1310 de 2024 asignó a la UPME funciones específicas en materia de almacenamiento estratégico de GLP. En particular, dispuso que el Plan Indicativo de Abastecimiento de GLP, o sus documentos complementarios, debe identificar las zonas para la construcción o ampliación de infraestructura de almacenamiento estratégico, teniendo en cuenta criterios como los inventarios requeridos, la cercanía a los centros de consumo y la ubicación en nodos estratégicos.

En consecuencia, para el presente Análisis de Impacto Normativo, los documentos técnicos de la UPME constituyen un insumo relevante para definir la línea base del mercado, identificar riesgos de abastecimiento, evaluar la dependencia de importaciones, reconocer necesidades de infraestructura y sustentar las alternativas de intervención regulatoria que se analicen.

1.1.6. Competencias de la SSPD

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD ejerce las funciones de inspección, vigilancia y control sobre los prestadores del servicio público domiciliario de GLP, en los términos de los artículos 79, 80 y 81 de la Ley 142 de 1994, la Ley 689 de 2001 y el Decreto 1369 de 2020.

En este ámbito, la SSPD cumple funciones de supervisión del cumplimiento normativo, regulatorio, tarifario, técnico y comercial por parte de los prestadores del servicio. Para ello, a través de la Superintendencia Delegada para Energía y Gas Combustible y de la Dirección Técnica de Gestión de Gas Combustible, realiza seguimiento a la prestación

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 21

del servicio, verifica la información reportada por los agentes al Sistema Único de Información - SUI², practica visitas de inspección y adopta las medidas preventivas, correctivas o sancionatorias que correspondan.

En materia de GLP, la supervisión de la SSPD comprende, entre otros aspectos, la verificación del cumplimiento de la regulación expedida por la CREG, de los reglamentos técnicos aplicables, de las obligaciones de reporte y calidad de la información reportada por los agentes al SUI, de la correcta aplicación del régimen tarifario y de las condiciones de calidad, continuidad y seguridad en la prestación del servicio. Esta función se desarrolla respecto de los agentes que participan en la cadena de GLP, incluyendo comercializadores mayoristas, transportadores, distribuidores y comercializadores minoristas, de conformidad con los reportes de información definidos para el sector en circulares y resoluciones.

La SSPD también cumple un rol relevante en la protección de los usuarios de GLP. En este sentido, vigila el cumplimiento de los contratos de servicios públicos, la atención oportuna y adecuada de peticiones, quejas y recursos, y puede imponer sanciones cuando los prestadores incumplen sus obligaciones o afectan los derechos de los usuarios. Así mismo, la entidad realiza evaluaciones integrales, programas de gestión, boletines tarifarios, boletines de decisiones e informes sectoriales, que permiten identificar riesgos, incumplimientos y condiciones reales de prestación del servicio.

Por su parte, el artículo 24 de la Ley 689 de 2001 creó el Comité de Seguridad de GLP, presidido por el Superintendente de Servicios Públicos Domiciliarios. Este comité fue incorporado dentro de los órganos de asesoría y coordinación de la SSPD por el Decreto 1369 de 2020 y constituye un espacio de articulación institucional y sectorial orientado a promover el cumplimiento de la normativa aplicable, la seguridad en la prestación del

² El Sistema Único de Información – SUI, es la plataforma administrada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios donde los prestadores de servicios públicos reportan información técnica, comercial, financiera, administrativa y operativa sobre la prestación del servicio.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 22

servicio y la prevención de prácticas ilegales o informales en la distribución, comercialización, almacenamiento y manipulación del GLP.

En el marco de dicho comité, la SSPD lidera actividades de socialización, mesas de trabajo, campañas de buenas prácticas y acciones de coordinación con entidades como el MME, la CREG, la Superintendencia de Industria y Comercio - SIC, Icontec, agentes de la cadena y gremios del sector. Estas actividades buscan fortalecer la seguridad del servicio, prevenir riesgos para los usuarios y combatir prácticas como el uso de cilindros no autorizados, el repinte de cilindros, el culebreo, la operación de agentes informales y la comercialización en puntos que no cumplen los requisitos técnicos exigidos.

En ese sentido, la información producida por la SSPD en boletines, informes de IVC, así como la información que administra en el SUI³, constituye muy insumo relevante para el diagnóstico del mercado de GLP, en la medida en que permite identificar la información sectorial, incumplimientos recurrentes, riesgos de seguridad, problemáticas en la prestación del servicio, afectaciones a los usuarios y condiciones operativas reales de los agentes vigilados.

1.1.7. Competencias de la SIC

La SIC es una autoridad de naturaleza transversal cuyas competencias resultan relevantes para el sector de GLP en materia de protección de la competencia, protección al consumidor, reglamentos técnicos y metrología legal. Su intervención no sustituye las funciones de regulación de la CREG ni las funciones de inspección, vigilancia y control de la SSPD sobre los prestadores del servicio público domiciliario, sino que opera respecto de los asuntos que comprometen el régimen general de mercado, la seguridad de los productos y la libre competencia económica.

Desde el punto de vista normativo, la Ley 1340 de 2009 asigna a la SIC la condición de autoridad nacional de protección de la competencia. En esa calidad, puede conocer investigaciones por prácticas restrictivas, acuerdos contrarios a la libre competencia,

³ Sistema Único de Información

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 23

actos anticompetitivos, abuso de posición dominante y operaciones de integración empresarial. En el sector de GLP, esta competencia es relevante frente a las conductas de los agentes que participan en la cadena de comercialización mayorista - incluyendo la importación –, transporte, distribución y comercialización, cuando puedan afectar la competencia o el funcionamiento eficiente del mercado.

La SIC también cumple funciones asociadas a la protección del consumidor, en los términos de la Ley 1480 de 2011, particularmente respecto de la calidad, seguridad, información, publicidad y garantías de los productos puestos en el mercado. En materia de GLP, esta competencia puede resultar aplicable frente a bienes o elementos asociados al consumo seguro del energético, sin perjuicio de que las reclamaciones propias de la prestación del servicio público domiciliario correspondan al régimen especial de la Ley 142 de 1994 y a la vigilancia de la SSPD.

Así mismo, de conformidad con el Decreto 4886 de 2011, modificado por el Decreto 092 de 2022, la SIC ejerce funciones de control y verificación en materia de reglamentos técnicos y metrología legal. En GLP, esto resulta relevante frente al cumplimiento de exigencias técnicas aplicables a productos, equipos o elementos utilizados en la cadena, como cilindros, tanques estacionarios, gasodomésticos e instrumentos de medición. En este marco, la SIC puede adelantar verificaciones, requerimientos, investigaciones administrativas y sanciones cuando se incumplan las condiciones técnicas o metrológicas exigibles por los reglamentos técnicos que expida el MME.

Ahora bien, el papel de la SIC resulta relevante en el desarrollo del presente Análisis, la información y actuaciones de esta Entidad son un insumo relevante para identificar riesgos de competencia, posibles fallas de mercado, problemas de seguridad de productos, incumplimientos técnicos o metrológicos y condiciones que puedan afectar la confianza de los usuarios y consumidores en la cadena de GLP.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 24

1.1.8. Regulación de carácter particular

La comercialización mayorista de GLP encuentra su principal desarrollo regulatorio en la Resolución CREG 053 de 2011. Esta resolución resulta relevante en la medida en que ordena una de las etapas esenciales de la cadena, esto es, la compra y venta de GLP al por mayor y a granel, ya sea de origen nacional o importado, cuando dicho producto se destina a la prestación del servicio público domiciliario.

La comercialización mayorista distingue entre GLP con precio regulado y GLP con precio libre. El precio regulado se encuentra asociado principalmente a las fuentes sometidas a la metodología de precio máximo regulado, conforme a la Resolución CREG 066 de 2007, que estableció la regulación de precios de suministro de GLP de comercializadores mayoristas a distribuidores.

En lo relacionado con el transporte de GLP, resulta pertinente señalar que la Resolución CREG 208 de 2021 constituye el reglamento operativo principal aplicable al transporte por poliductos. Esta norma establece las reglas para la prestación del servicio, incluyendo las condiciones de acceso a la infraestructura, operación, nominación, entrega y recibo del producto, así como las obligaciones de los transportadores y remitentes, el manejo de información y los demás aspectos necesarios para garantizar una adecuada utilización de la infraestructura de transporte.

En materia tarifaria de transporte, la Resolución CREG 122 de 2008 establece los criterios generales para determinar la remuneración de la actividad de transporte de GLP por ductos. Esta regulación define las bases para el reconocimiento de los costos asociados a dicha actividad, atendiendo las características técnicas y económicas propias de la infraestructura utilizada para el transporte del producto.

De manera complementaria, la Resolución CREG 180 de 2009 incorpora el componente de transporte dentro de la fórmula tarifaria aplicable al servicio público domiciliario de GLP, definiendo las reglas para el traslado de dicho costo a los usuarios, conforme a lo previsto en la regulación vigente.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 25

Ahora bien, la Resolución CREG 237 de 2020, mediante la cual se adopta el Código de Medida de GLP, resulta relevante en lo relacionado con la medición de cantidades, la verificación de parámetros de calidad y la transferencia de custodia entre los agentes de la cadena. Estas disposiciones permiten asegurar la trazabilidad, confiabilidad y adecuada liquidación de las cantidades transportadas.

En este contexto, debe precisarse que la Resolución CREG 092 de 2009 conserva relevancia específica frente al transporte de GLP hacia el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, en cuanto adoptó obligaciones para los transportadores y disposiciones asociadas al libre acceso en dicha prestación.

En lo relacionado con la distribución de GLP en cilindros y tanques estacionarios, resulta pertinente reiterar que esta actividad dentro de la definición del artículo 14.28 la Ley 142 de 1994, se enmarca, como la actividad principal de la cadena de prestación del servicio de GLP en cilindros y a granel.

Ahora bien, en lo que tiene que ver con el marco regulatorio, la Resolución CREG 023 de 2008, modificada, entre otras, por la Resolución CREG 165 de 2008 y la Resolución CREG 177 de 2011, estableció el Reglamento de Distribución y Comercialización Minorista de GLP que constituye el eje normativo principal de la actividad, al definir las condiciones bajo las cuales los distribuidores y comercializadores minoristas deben prestar el servicio, así como sus requisitos de operación, obligaciones frente a los usuarios y responsabilidades asociadas a la entrega del producto.

En particular, la distribución de GLP comprende la compra del producto en el mercado mayorista con destino al usuario final, el flete hasta las plantas de envasado, el envasado de cilindros, la operación de la planta de envasado, así como el flete y entrega de producto a granel mediante tanques estacionarios instalados en el domicilio de los usuarios finales y la venta de cilindros a través de puntos de venta.

De manera específica, el mencionado reglamento introdujo también un esquema de responsabilidad de marca para la prestación del servicio en cilindros, en virtud del cual

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 26

los cilindros utilizados en la prestación del servicio público domiciliario de GLP deben estar identificados con la marca del distribuidor responsable.

Este esquema busca garantizar la trazabilidad del prestador, asignar responsabilidades claras frente a la calidad y seguridad del combustible distribuido, y superar el antiguo modelo de parque universal de cilindros. En este contexto, la Resolución CREG 045 de 2008 reguló el período de transición hacia el esquema de parque marcado, mientras que disposiciones posteriores reforzaron la obligación de prestar el servicio mediante cilindros marcados y bajo responsabilidad del distribuidor correspondiente.

En materia tarifaria, la Resolución CREG 001 de 2009 aprobó los principios generales y la metodología para el establecimiento de los cargos de distribución y comercialización minorista de GLP, definiendo los criterios para remunerar dichas actividades en la prestación del servicio mediante cilindros y tanques estacionarios. De forma complementaria, la Resolución CREG 180 de 2009 aprobó la fórmula tarifaria general aplicable al servicio público domiciliario de GLP distribuido en cilindros. Por su parte, la Resolución CREG 137 de 2013 estableció la fórmula tarifaria general para la prestación del servicio público domiciliario de gas combustible por redes de tubería, dentro del cual se incluye el GLP distribuido a través de redes de distribución.

1.1.9. Subsidios

El régimen de subsidios en Colombia tiene fundamento constitucional en la función social del Estado y en la obligación de asegurar la prestación eficiente de los servicios públicos a todos los habitantes del territorio nacional. En particular, el artículo 368 autoriza a la Nación, los departamentos, distritos, municipios y entidades descentralizadas a conceder subsidios, con cargo a sus presupuestos, para que las personas de menores ingresos puedan pagar las tarifas de los servicios públicos domiciliarios que cubran sus necesidades básicas.

Este mandato constitucional fue desarrollado principalmente por la Ley 142 de 1994, que constituye el régimen general de los servicios públicos domiciliarios, incluido el servicio

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 27

público domiciliario de gas combustible. Dicha ley incorpora el sistema de subsidios dentro del régimen tarifario, bajo los criterios de eficiencia económica, suficiencia financiera, solidaridad, redistribución, simplicidad y transparencia. En este sentido, los subsidios no operan como una reducción generalizada del precio del servicio, sino como un instrumento de política pública dirigido a facilitar el acceso y permanencia de los usuarios de menores ingresos en los servicios públicos esenciales.

El artículo 89 de la mencionada ley desarrolla la aplicación de los criterios de solidaridad y redistribución de ingresos, señalando que los usuarios de mayores ingresos y ciertos usuarios comerciales e industriales pueden contribuir al financiamiento de subsidios destinados a los usuarios de menores ingresos. Este esquema se complementa con los Fondos de Solidaridad y Redistribución de Ingresos, a través de los cuales se administran recursos destinados a cubrir subsidios tarifarios, sin perjuicio de los aportes que puedan realizar la Nación y las entidades territoriales con cargo a sus presupuestos.

1.1.10. Regulación en materia de subsidios para cilindros y tanques

En desarrollo reglamentario del mandato constitucional y lo dispuesto en la Ley 142 de 1994, el Decreto 2195 de 2013 constituye el primer instrumento específico de desarrollo del régimen de subsidios al consumo de GLP. Este Decreto reglamentó el otorgamiento de subsidios al consumo de gas licuado del petróleo para usuarios residenciales ubicados en zonas del territorio nacional donde este combustible constituye la alternativa energética predominante para los usos domésticos básicos. Estableció los criterios para la focalización geográfica del subsidio, la definición de los beneficiarios, los montos máximos de subsidio aplicables y los mecanismos de asignación, pago y control del esquema, sentando las bases del régimen que ha sido desarrollado y actualizado por las resoluciones ministeriales posteriores.

El Decreto 2195 de 2013 también introdujo elementos centrales para la implementación del mecanismo, al permitir que el MME desarrollara programas piloto para definir la zona de influencia, el procedimiento de entrega, los plazos de aplicación y demás condiciones operativas del subsidio. Así, el diseño del subsidio al GLP no se estructuró como un

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 28

esquema universal, sino como un mecanismo focalizado territorial y socioeconómicamente, orientado a atender hogares con restricciones de acceso a energéticos modernos y con menor capacidad de pago.

En desarrollo de dicho decreto, el Ministerio de Minas y Energía expidió la Resolución 40720 de 2016, mediante la cual se establecieron los lineamientos para el otorgamiento de subsidios al consumo de GLP distribuido en cilindros. Esta resolución definió parámetros operativos para la entrega del subsidio, los beneficiarios, la cobertura geográfica, la interacción con las empresas distribuidoras y comercializadoras, así como los procedimientos de reconocimiento y pago.

Posteriormente, la Resolución MME 40005 de 2017 modificó la Resolución 40720 de 2016, con el fin de ajustar aspectos asociados a la identificación de beneficiarios, la distribución de recursos y la implementación del programa durante la respectiva vigencia presupuestal. De igual manera, la Resolución MME 40079 de 2017 adoptó medidas adicionales para el otorgamiento de subsidios al consumo de GLP distribuido en cilindros, fortaleciendo el desarrollo operativo del mecanismo, ajustando obligaciones de los distribuidores en materia de reporte de usuarios beneficiados y plazos de presentación de informes.

La Resolución MME 40873 de 2019 modificó nuevamente el esquema previsto en la Resolución 40720 de 2016 y consolidó la focalización territorial del subsidio, los montos por cilindro y la forma de acreditación de la condición del beneficiario por parte de los distribuidores registrados.

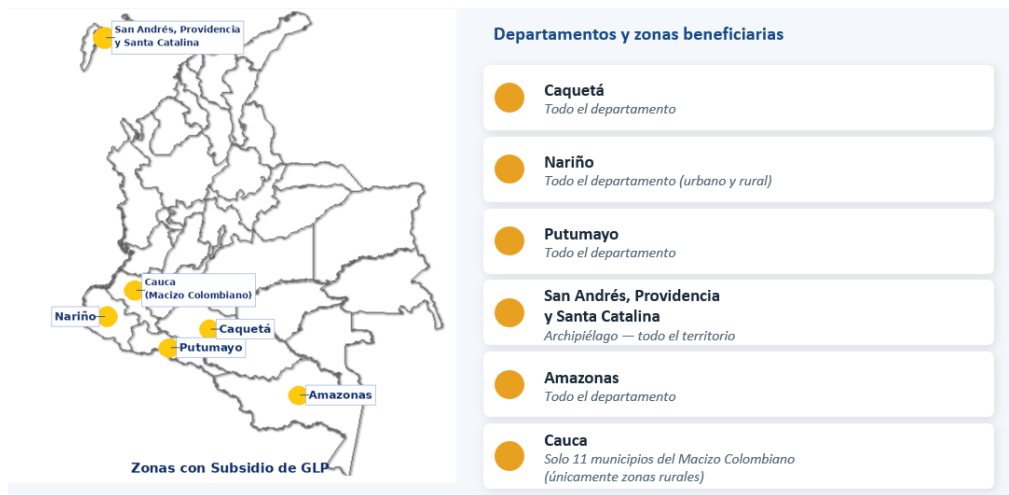
Más recientemente, la Resolución MME 40165 de 2024, que constituye la actualización más reciente del régimen de subsidios de GLP, estableció los parámetros para el desarrollo del Programa de Sustitución de Leña, Carbón y Residuos por Energéticos de Transición de Gas Combustible para la cocción de alimentos, así como las condiciones para la entrega de subsidios al consumo de gas combustible a sus beneficiarios. Entre otros aspectos, esta resolución amplió los criterios de focalización socioeconómica y geográfica previstos en la Resolución 40720 de 2016 y sus modificaciones.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 29

Claro el marco normativo desarrollado, es importante señalar que, el programa de subsidios de GLP en cilindros se ha estructurado con una focalización territorial específica. Actualmente, los subsidios al consumo de GLP en cilindros aplican en los departamentos de Caquetá, Nariño, Putumayo, Amazonas y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, así como en once municipios del Macizo Colombiano del departamento del Cauca, en este último caso únicamente para zonas rurales. Esta delimitación territorial ha respondido a la necesidad de priorizar zonas con mayores restricciones de acceso energético, condiciones socioeconómicas particulares y alta dependencia del GLP como energético de uso doméstico.

Figura 1. Beneficiarios del programa de subsidios de GLP en cilindros



Fuente: SUI –O3 comercial_GLP Consulta 24/06/2026. Elaboración: CREG

En cuanto a la población beneficiaria, ver Figura 1, el esquema está dirigido principalmente a hogares de estratos 1 y 2, comunidades indígenas y usuarios rurales de estrato 1, conforme a los criterios definidos en la regulación sectorial expedida por el MME.

El subsidio se reconoce sobre un consumo de subsistencia de 14,6 kg de GLP por hogar al mes, definido por la UPME⁴ para un núcleo familiar promedio de cuatro integrantes.

⁴ Unidad de Planeación Minero Energética

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 30

Sobre dicho consumo, el beneficio puede cubrir hasta el 50% del costo para usuarios de estrato 1 y hasta el 40% para usuarios de estrato 2.

Para acceder al subsidio de GLP, el usuario debe estar ubicado en alguno de los departamentos, municipios o zonas beneficiarias del programa, pertenecer a estrato 1 o 2 y encontrarse registrado en el Sisbén administrado por el Departamento de Planeación Nacional -DNP.

Al momento de la compra del cilindro, el usuario debe presentar el documento original de su cédula de ciudadanía, con el fin de que el distribuidor valide su condición de beneficiario en la aplicación administrada por el MME. En el caso de comunidades indígenas, el beneficio aplica siempre que la información se encuentre actualizada en el Censo Indígena del DNP. La compra debe realizarse en el municipio donde el usuario fue censado; en caso de cambio de municipio, deberá actualizar previamente su información en el Sisbén.

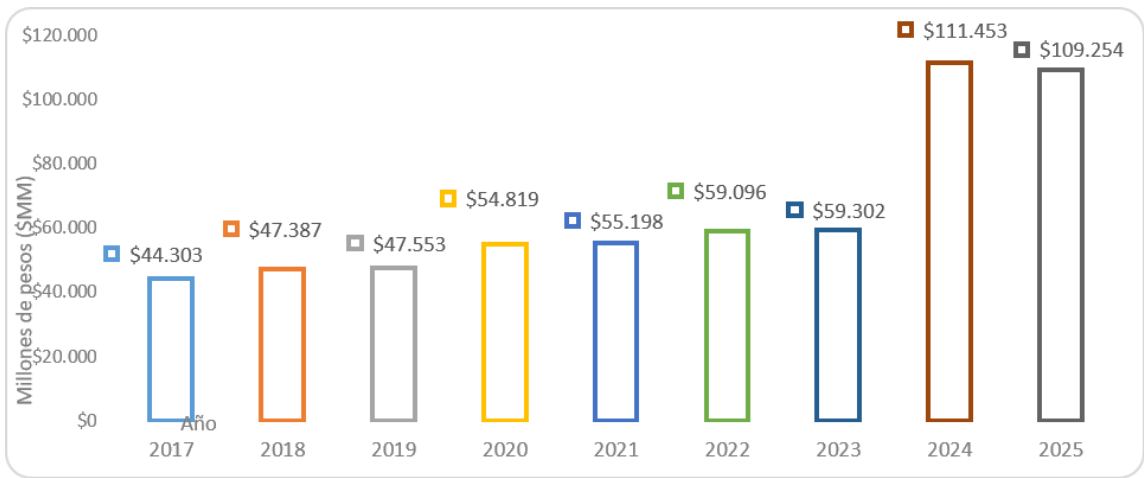
Una vez verificada la elegibilidad, el distribuidor aplica el descuento correspondiente sobre el valor del cilindro y, posteriormente solicita el reconocimiento de los recursos ante el MME conforme a los procedimientos de reporte, verificación y liquidación establecidos en las resoluciones ministeriales. En el caso de comunidades indígenas, el beneficio aplica siempre que la información se encuentre actualizada en el Censo Indígena del DNP. La compra debe realizarse en el municipio donde el usuario fue censado; en caso de cambio de municipio, deberá actualizar previamente su información en el Sisbén.

En lo que tiene que ver con la evolución de los subsidios de GLP en Colombia, en la siguiente figura, se presenta la evolución del valor total de los subsidios al consumo de GLP entre 2017 y 2025, expresado en millones de pesos. Esta información permite observar el comportamiento histórico de los recursos destinados a financiar el beneficio y dimensionar su creciente relevancia fiscal dentro del esquema de subsidios del servicio.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 31

Figura 2. Evolución de valores subsidiados de GLP



Fuente: SUI –O3 comercial_GLP, Consulta 24/06/2026. Elaboración: CREG

La evolución de los valores subsidiados de GLP (ver Figura 2) muestra un crecimiento sostenido hasta 2023 y un salto significativo en 2024, cuando el monto prácticamente se duplicó frente al año anterior. Aunque en 2025 se observa una leve reducción, el nivel de recursos continúa siendo considerablemente superior al promedio histórico.

Bajo ese contexto, queda claro que el mecanismo de subsidio de GLP persigue múltiples objetivos de política pública, garantizar el acceso de las poblaciones vulnerables a un energético esencial para la cocción de alimentos y el calentamiento de agua; contribuir a la sustitución de combustibles sólidos contaminantes (leña, carbón vegetal) con los consiguientes beneficios para la salud y el ambiente; y reducir las brechas energéticas entre zonas urbanas y rurales.

Para el presente análisis, la dimensión de subsidios resulta relevante en la medida en que incide en las condiciones de acceso y demanda del servicio, en la dinámica competitiva de la cadena y en la sostenibilidad financiera de los prestadores. En este sentido, es necesario evaluar si el monto del subsidio permite garantizar el acceso efectivo al GLP por parte de las poblaciones beneficiarias, si los criterios de focalización vigentes responden adecuadamente a las necesidades del territorio nacional y si los

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 32

mecanismos de validación y reconocimiento del beneficio aseguran que los recursos se asignen de manera eficiente a quienes efectivamente los requieren.

1.1.11. Regulación en materia de subsidios para redes de tubería

En Colombia, el GLP distribuido por redes de tubería se enmarca en el servicio público domiciliario de gas combustible por red física, en los términos de la Ley 142 de 1994. En consecuencia, su régimen de subsidios no corresponde al esquema especial previsto para el GLP en cilindros, sino al régimen general de subsidios y contribuciones aplicable al servicio público domiciliarios de gas combustible por redes.

Esta distinción resulta fundamental para el análisis regulatorio, en tanto el criterio determinante no es únicamente el tipo de energético utilizado, sino la modalidad de prestación del servicio. Cuando el GLP se suministra a través de una red física, con usuarios conectados, medición, facturación y cargos regulados, el servicio se somete al régimen de gas combustible por redes.

El marco general de subsidios se fundamenta en los principios de solidaridad y redistribución de ingresos previstos en la Ley 142 de 1994. Bajo este esquema, los usuarios residenciales de menores ingresos pueden recibir descuentos en la factura del servicio, financiados parcialmente con las contribuciones de usuarios de mayor capacidad de pago y con recursos del Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingresos, FSSRI, del MME.

Ahora bien, los porcentajes de subsidio aplicables a los usuarios de estratos 1 y 2 del servicio público domiciliario de gas combustible por redes de tubería se encuentran previstos en el artículo 3 de la Ley 1117 de 2006. Dichas disposiciones han sido prorrogadas sucesivamente por el artículo 1 de la Ley 1428 de 2010, el artículo 76 de la Ley 1739 de 2014, el artículo 17 de la Ley 1753 de 2015 y el artículo 297 de la Ley 1955 de 2019. Posteriormente, el artículo 272 de la Ley 2294 de 2023 prorrogó su aplicación, como máximo, hasta el 30 de junio de 2027.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 33

En esta normatividad se establece que la aplicación de subsidios al costo de prestación del servicio público domiciliario de gas combustible para uso domiciliario distribuido por red de tuberías de los usuarios pertenecientes a los estratos socioeconómicos 1 y 2, debe hacerse de tal forma que el incremento tarifario a estos usuarios en relación con sus consumos básicos o de subsistencia corresponda en cada mes como máximo a la variación del Índice de Precios al Consumidor, IPC. Sin embargo, en ningún caso el porcentaje del subsidio será superior al 60% del costo de la prestación del servicio para el estrato 1 y al 50% de este para el estrato 2.

De acuerdo con esto, los porcentajes de subsidio para los usuarios de estrato 1 y 2 en relación con su consumo básico son como máximo del sesenta por ciento (60%) del Costo de prestación del servicio para el estrato 1 y como máximo del cincuenta por ciento (50%) para el estrato 2. Ahora bien, los usuarios de gas combustible pertenecientes a los estratos 3 y 4 del gas combustible, no son sujetos de subsidio, a la vez que quedan exentos por Ley del pago de contribución.

Para el servicio público domiciliario de GLP por redes, el consumo básico o de subsistencia fue establecido mediante la Resolución UPME 129 de 2007 en 7,26 m³ mensuales por suscriptor. A diferencia del esquema de subsidios aplicable al GLP distribuido en cilindros, cuyo reconocimiento se encuentra focalizado geográficamente en determinados departamentos y municipios, el subsidio asociado a la prestación por redes no está condicionado a una delimitación territorial específica, sino que aplica en todo el territorio nacional donde exista prestación del servicio y se cumplan las condiciones socioeconómicas previstas para los usuarios beneficiarios.

Es de anotar que con el fin de aplicar lo dispuesto en las leyes de subsidios, en la regulación la cual está contenida en las Resoluciones CREG 186 de 2010, modificada por la Resolución CREG 186 de 2013 y ampliada mediante las resoluciones CREG 186 de 2014, 241 de 2015, 152 de 2018 y 198 de 2019, se establece un cargo equivalente que incluye el cargo fijo y variable del servicio, y que se aplica sólo al consumo subsidiado o de subsistencia. Los consumos por encima de este valor de subsistencia deben pagarse al costo del cargo variable.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

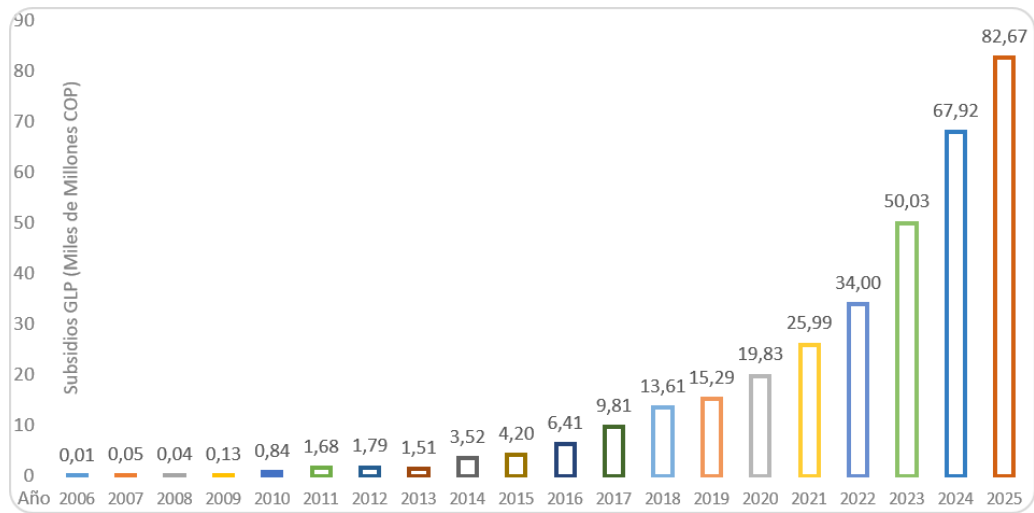
Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 34

Así mismo, se determinó que, dado que en el cálculo del costo de prestación del servicio se incluye el cargo fijo correspondiente a los consumos superiores al consumo de subsistencia, solo se cobraría el cargo variable de conformidad con los regímenes regulatorios aplicables. De igual manera, se definió que para consumos superiores al consumo de subsistencia solo se cobrará cargo variable de conformidad con los regímenes regulatorios aplicables.

Es de anotar que para establecer los subsidios aplicables para los usuarios de estrato 1 y 2, en primera instancia se aplica a la tarifa del mes anterior la variación del Índice de Precios al Consumidor, y posteriormente se establece el porcentaje de subsidio, haciendo una verificación de que estos porcentajes no superen los límites definidos por la Ley, del 60% del costo de la prestación del servicio para el estrato 1 y 50% de este para el estrato 2.

En la Figura 3 se muestra la evolución de los subsidios de GLP por redes para usuarios regulados entre 2006 y 2026, expresados en miles de millones de pesos colombianos.

Figura 3. Evolución de valores subsidiados de GLP por redes en MM -COP



Fuente: SUI –O3 Comercial Gas combustible por red. Consulta 24/06/2026. Elaboración: CREG

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 35

A partir de la Figura 3 se observa que, aunque entre 2006 y 2013 los montos de subsidios fueron bajos, desde 2014 empiezan a crecer de manera sostenida. Este incremento se acelera especialmente a partir de 2020, hasta alcanzar su valor más alto en 2025, con cerca de 82 mil millones de pesos.

Lo anterior evidencia una mayor relevancia del esquema de subsidios de GLP por redes dentro de la política de apoyo al consumo de gas combustible para usuarios regulados. Este comportamiento puede estar asociado, entre otros factores, a la entrada de nuevos mercados de GLP por redes en municipios con una alta concentración de usuarios de estratos 1 y 2.

1.2. Evolución de la regulación de las actividades de la cadena de GLP

La cadena de valor del GLP está compuesta por cuatro actividades que son: (i) comercialización mayorista, (ii) transporte por ductos, (iii) distribución y (iv) comercialización minorista. A continuación, se describe la evolución que ha tenido la regulación expedida por la CREG para cada una de estas actividades.

1.2.1. Comercialización Mayorista

El marco vigente de comercialización mayorista se caracteriza por reglamentar de forma separada lo relacionado con las conductas de los agentes y la metodología que determina el precio de suministro de GLP.

1.2.1.1. Precios de suministro de GLP de comercializadores mayoristas a distribuidores

1.2.1.1.1. Marco tarifario

Los precios de suministro de GLP se encuentran regulados en la Resolución CREG 066 de 2007, modificada por las resoluciones CREG 059 de 2008, 002 de 2009, y 123 de 2010.

En la precitada resolución, la Comisión estableció la regulación de precios de suministro de GLP de comercializadores mayoristas a distribuidores. Para ello, teniendo en cuenta la posición dominante de Ecopetrol, quién actúa como vendedor en el mercado mayorista, se tomó la decisión de dar un tratamiento diferencial aplicando un precio máximo regulado a las fuentes de suministro que estaban siendo comercializadas por este (Refinería de Barrancabermeja, campo Apiay, y Refinería de Cartagena). Así mismo, se estableció el precio máximo de venta para el GLP importado por Ecopetrol⁵.

Adicionalmente, se señala la metodología para calcular el precio⁶ máximo regulado de suministro de GLP producido en las fuentes reguladas, mencionando adicionalmente que las demás fuentes de producción de GLP pueden fijar libremente su tarifa.

En relación con esto, se debe tener en cuenta que, dentro del trámite de consulta de la regulación adoptada para la definición de la remuneración del producto, en las resoluciones CREG 066 de 2002, 072 de 2005, 066 de 2007 y el Documento CREG 034 de 2007, se estableció por parte de la CREG la metodología de remuneración al comercializador mayorista con base en el costo de oportunidad⁷, en este caso, de acceder al mercado externo. Lo anterior se hizo con el fin de abastecer la demanda interna, bajo la consideración que la capacidad de producción es suficiente para atender el mercado doméstico, sin necesidad de acudir sistemáticamente a la importación de combustible, trasladando la eficiencia del mercado externo al mercado doméstico, de acuerdo con la remuneración, a través de precios internacionales.

Posteriormente, mediante Resolución CREG 123 de 2010, se amplió el régimen de libertad regulada a las todas las fuentes de producción nacional que cumplieran con

⁵ Artículo 6 de la Resolución CREG 066 de 2007 *“PRECIO MÁXIMO DE VENTA O SUMINISTRO PARA EL GLP IMPORTADO POR ECOPETROL. El precio máximo de venta o suministro del GLP importado por Ecopetrol con destino al servicio público domiciliario será aquel equivalente al costo de dicha transacción establecido en los respectivos registros de importación más un margen por concepto de comercialización igual al ocho por ciento (8%)”*.

⁶ Definición Precio Máximo Regulado (Resolución CREG 066 de 2007): *“precio máximo que por todo concepto paga el distribuidor por el GLP entregado por el comercializador mayorista, en el punto de entrada al sistema de transporte o en las instalaciones que para entrega directa adecue el segundo, en las condiciones y cantidades pactadas en el contrato firme celebrado entre ellos. Este precio es establecido por la CREG para cada punto de suministro indicado en esta resolución”*.

⁷ El concepto de costo de oportunidad da una señal de precio eficiente a la oferta, puesto que quien produce el GLP obtiene al menos, lo que obtendría por venderlo en la segunda mejor alternativa.

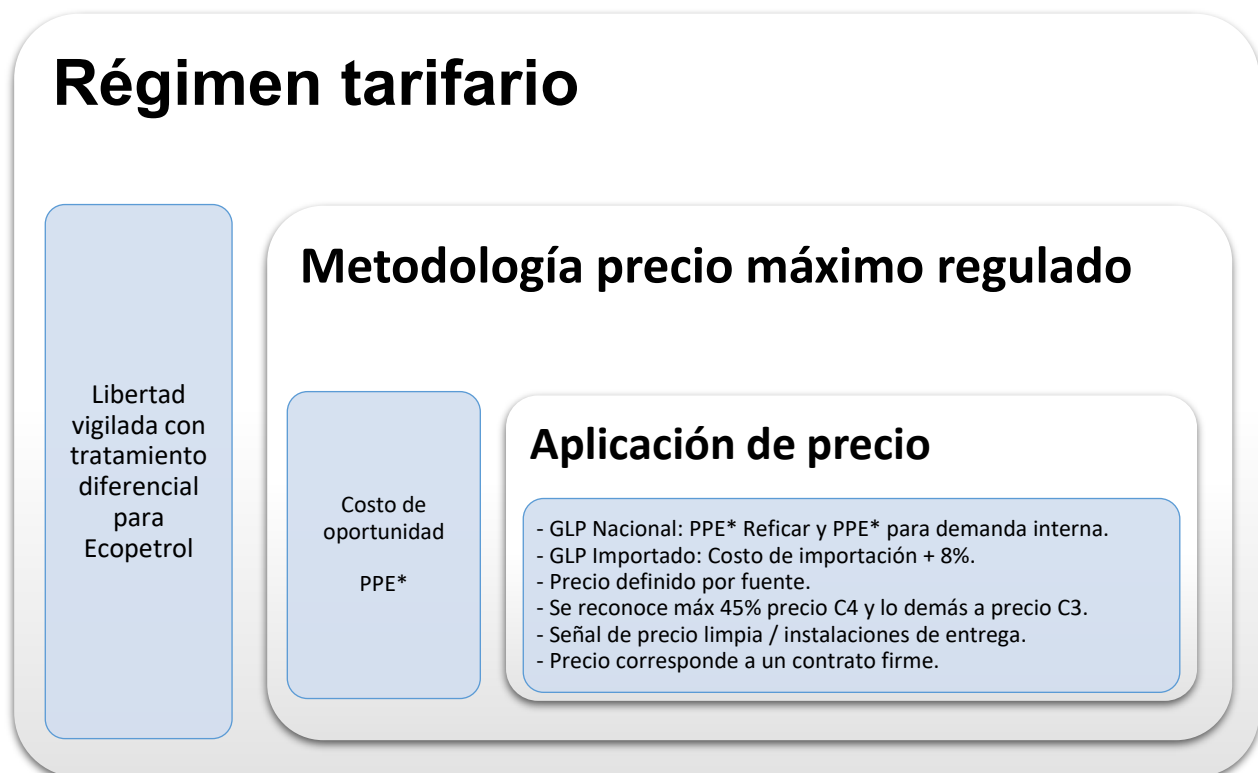
DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 37

cualquiera de estas condiciones: (i) cuando el beneficiario real de su comercialización sea mayoritariamente Ecopetrol o, (ii) dicha comercialización esté bajo responsabilidad y control de este último en forma directa o indirecta. Así mismo, la resolución en mención señala que, para fuentes nuevas, de manera previa a su comercialización, Ecopetrol debe solicitar el precio a la CREG, el cual será adoptado mediante resolución.

Teniendo en cuenta lo anterior, el marco tarifario vigente se resume en la Figura 4:

Figura 4. Marco tarifario vigente.



Elaboración: CREG

1.2.1.2. Fórmula tarifaria precio máximo regulado de suministro

Como se señala anteriormente, para la determinación del precio máximo regulado de suministro, la Comisión optó por una metodología de costo de oportunidad mediante paridad de exportación debido a que, en su momento, la producción de GLP nacional presentaba

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 38

excedentes exportables. Bajo este escenario, el costo económico relevante para abastecer el mercado interno correspondía al ingreso que el productor dejaba de percibir al destinar el GLP al consumo doméstico.

Así las cosas, la fórmula mediante la que se determina el precio máximo de suministro corresponde a un promedio ponderado del costo del propano y del butano, en el mercado internacional de *Mont Belvieu* en Texas, y el descuento de los costos asociados a llevar el producto hasta el punto de exportación. A continuación, se detalla la fórmula de precio:

Figura 5. Fórmula Precio Máximo Regulado de suministro de GLP

Fórmula tarifaria precio máximo regulado de suministro		
	Remuneración de la mezcla	Señal económica
G_m	$(1 - \alpha) * 0.521 * TRM_{m-1} * \sum_{j=1}^n \frac{PP_{m-1,j}}{n} + \alpha * 0.462 * TRM_{m-1} * \sum_{j=1}^n \frac{PB_{m-1,j}}{n}$	$CE_{m-1} - T_{PCB,m-1}$

Elaboración: CREG.

En donde:

- α : Ponderación del precio del butano en el GLP.
- 0.521: Inverso de la densidad absoluta del propano. Expresado en galones por kilogramo.
- 0.462: Inverso de la densidad absoluta del butano. Expresado en galones por kilogramo.
- $PP_{m-1,j}$: Precio del Propano NON-TET Mont Belvieu publicado por Platt's para el día j del mes $m-1$, expresado en dólares por galón.
- $PB_{m-1,j}$: Precio del Normal Butano NON-TET Mont Belvieu publicado por Platt's para el día j del mes $m-1$, expresado en dólares por galón.
- TRM_{m-1} : Tasa Representativa del Mercado reportada por la Superintendencia Financiera para el último día del mes $m-1$.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 39

CE_{m-1} : Costo de Embarque en puerto colombiano vigente para el mes $m-1$ y expresado en pesos por kilogramo. Mientras la CREG no defina otro valor éste se tomará como cero (0).

$T_{PCB,m-1}$: Costo de transporte por propanoducto de Pozos Colorados a Barrancabermeja, vigente para el mes $m-1$ y expresado en pesos por kilogramo. Este costo se determinará de conformidad con la metodología que para el efecto establezca la CREG.

n : Número de días del mes $m-1$ para los cuales hay información de precios de propano y butano en Platt's.

En el caso de la Refinería de Cartagena, debido a su ubicación y función como punto de exportación, el precio máximo corresponde solamente al promedio de los precios de propano y butano. Para las fuentes de producción nacional para las cuales la CREG ha identificado que el destino natural del producto es la atención de la demanda interna, al promedio de precios se descuenta el costo de transporte desde el interior hasta el punto de exportación. Hasta el momento el costo de embarque se mantiene en cero (0)⁸.

1.2.1.3. Precios máximos de suministro

Frente a la definición de los precios máximos de suministro de GLP, en el año 2007 la Comisión realizó los análisis pertinentes en cuanto a los balances de oferta – demanda y la posición dominante y promoción de la competencia en este segmento del mercado de GLP, en su Documento CREG 034 de 2007, indicó lo siguiente:

“Históricamente la demanda doméstica de GLP con destino al servicio público domiciliario del interior del país ha sido abastecida principalmente por la refinería de Barrancabermeja mientras que la costa Atlántica tiene como fuente de abastecimiento predominante la Refinería de Cartagena. Como puede observarse en la Figura 7, la refinería de Barranca ha atendido desde el año 2001 más del 85% de la demanda nacional. La proporción de demanda del interior atendida con el gas del campo de Apiay es mínima (inferior al 5%).

⁸ Ver Resolución CREG 066 de 2007 y sus modificaciones.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 40

Como lo ha expresado ECOPETROL, y se ha analizado previamente en este documento, el GLP producido en las refinerías de Barrancabermeja y Cartagena puede ser exportado o, algunas de sus corrientes y en particular el propileno, pueden ser suministradas a la industria petroquímica. En cuanto al GLP de Apiay, dada su situación geográfica, el costo de oportunidad es el precio máximo al que pueda suministrarlo en el mercado del interior.

Por todo lo anterior, se propone emplear una regulación de precios que remunere la paridad de exportación para el GLP producido en Barrancabermeja como precio máximo al que puede suministrar ECOPETROL el GLP al mercado del interior, esto significa que dicho precio regulado aplica también al GLP procedente de Apiay y que representa poco más del 4% del consumo nacional. El GLP procedente de Cartagena también tiene como precio máximo regulado la paridad de exportación determinada para dicho punto de suministro".
Subrayado fuera de texto

Como se mencionó previamente, y teniendo en cuenta los análisis realizados por la Comisión en el marco de la consulta pública, en la resolución CREG 066 de 2007 se define la regulación de precios de suministro de GLP de comercializadores mayoristas a distribuidores y se establecieron las fórmulas mediante las que se determinan los precios máximos de suministro para la comercialización del GLP producido en las fuentes Refinería de Barrancabermeja, Campo Apiay y Refinería de Cartagena.

Así mismo, Teniendo en cuenta lo previsto en la Resolución CREG 123 de 2010, se estableció que el precio máximo regulado de suministro para la comercialización del GLP producido en la fuente Campo de Cusiana sería determinado aplicando lo dispuesto en el artículo 3 de la Resolución CREG 066 de 2007, esto es, con la misma fórmula para el GLP producido en la Refinería de Barrancabermeja y en el Campo Apiay⁹, siempre que Ecopetrol pasara a ser directamente el comercializador mayorista para dicho producto o terminara siendo mayoritariamente el beneficiario real de su comercialización, según se dispuso en el artículo 1 de la Resolución CREG 123 de 2010.

⁹ Esta decisión fue adoptada bajo la consideración de que el costo de oportunidad de dicho producto, debido a la dificultad de exportarlo, era comercializarlo en el mercado doméstico del interior del país.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 41

Posteriormente, mediante Resolución CREG 095 de 2011 y Resolución CREG 110 de 2019 se definieron los precios máximos de suministro para la comercialización del GLP proveniente de las plantas de gas de Dina y Gigante, en el primer caso, y de la CPF Cupiagua, en el segundo caso. Ambas decisiones se dieron en el mismo sentido que para el GLP proveniente del Campo Cusiana, es decir, aplicando la fórmula y demás disposiciones del artículo 3 de la Resolución CREG 066 de 2007, siempre que se cumplieran los supuestos señalados en el artículo 1 de la Resolución 123 de 2010.

1.2.1.4. Reglas de conducta

1.2.1.4.1. Reglamento de Comercialización Mayorista

La Resolución CREG 053 de 2011 es la norma que rige la asignación de GLP de las fuentes reguladas y reglamenta las relaciones comerciales de suministro entre los agentes del mercado mayorista de GLP. Dicha resolución fue modificada posteriormente por las resoluciones CREG 108 de 2011, 154 de 2014, 019 de 2015, 063 y 064 de 2016 y 180 de 2017.

El precitado reglamento, tiene dentro de sus objetivos, “(...) c. **Evitar que el acceso al producto**, mientras el mismo proceda en su gran mayoría del que puede disponer Ecopetrol, **se convierta en una barrera para la competencia en la Distribución y Comercialización Minorista de GLP o en una ventaja para aumentar la posición dominante** de este agente u otro agente, para lo cual se busca una asignación del producto: *Justa, en igualdad de oportunidades de compra para todos los interesados; Transparente, para hacer claros los resultados de la asignación; Eficiente, reflejando la disponibilidad a pagar de la demanda*” *Resaltado fuera de texto*

Así mismo, se señala, dentro de las obligaciones de los comercializadores mayoristas en la oferta y venta de GLP lo siguiente:

“ARTÍCULO 6. OBLIGACIONES DE LOS COMERCIALIZADORES MAYORISTAS EN LA OFERTA Y VENTA DE GLP. Para ofrecer y vender su producto, los Comercializadores Mayoristas de GLP tienen las siguientes obligaciones:

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 42

- a. *Abstenerse de asumir compromisos de exportación sin haber ofrecido previamente al Mercado Mayorista todo el GLP del que disponen. (...)*
- c. *Cuando se trate de GLP con precio regulado, ofrecerlo a través de una OPC, de la cual trata el artículo 11 y ajustada a las condiciones establecidas en el Capítulo 3, de esta Resolución. Su venta será el resultado de las asignaciones de producto de la OPC.*
- d. *Incorporar en su oferta de venta de GLP disponible las variaciones en la producción o importación previsibles, generadas por cualquier causa. (...)*
- f. *Cuando se trate de GLP con precio libre, el comercializador mayorista deberá publicar en su página web las cantidades que tiene disponible para la oferta, de manera que se garantice que todos los interesados en adquirir el producto puedan presentar sus ofertas de compra en igualdad de condiciones y oportunidades. (...)*

De otra parte, como se menciona previamente, la Resolución CREG 053 de 2011 determina, entre otras disposiciones, cómo se accede al producto con precio regulado mediante el mecanismo de asignación de cantidades OPC¹⁰. Bajo este esquema, el productor debe asignar a los todos los demandantes las cantidades solicitadas, siempre que la oferta supere la demanda. En caso contrario, se hace una asignación a prorrata, conforme al histórico de ventas del demandante.

En relación con esto último, el precitado reglamento establece que la CREG define, para cada periodo de compra de seis (6) meses, las zonas de influencia de cada punto de producción ofertado por Ecopetrol. Para ello la CREG asigna cada municipio del país al punto de producción más cercano para optimizar costos de transporte y garantizar el abastecimiento del gas licuado de petróleo (GLP) a nivel nacional. Dicha asignación se realiza con un modelo de optimización que calcula cuál punto de producción debe abastecer a cada municipio para minimizar los costos logísticos.

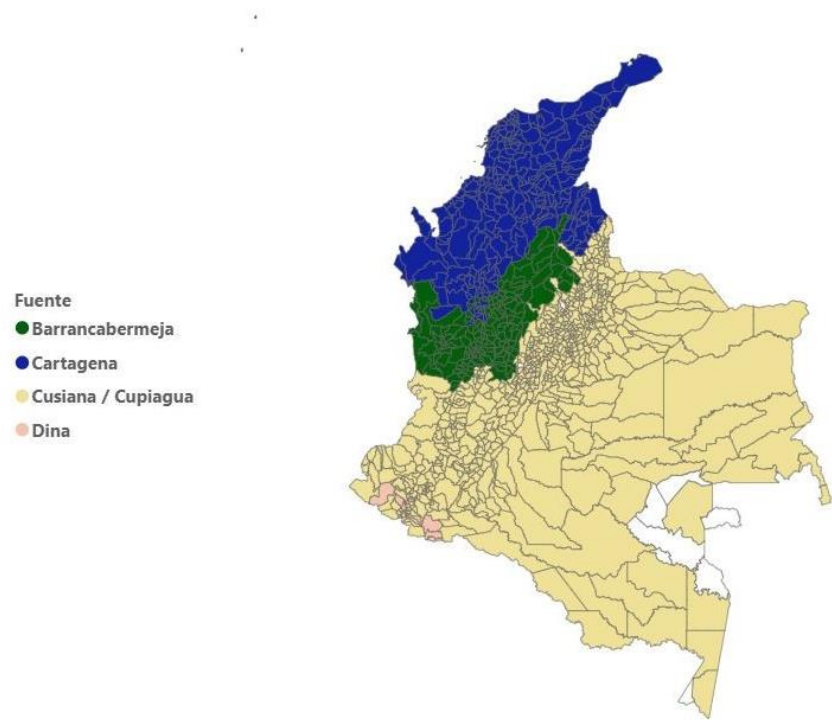
¹⁰ Este mecanismo se encuentra reglamentado a través de la Resolución CREG 053 de 2011 y fue puesto en marcha a partir de Octubre de 2011.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 43

Estas zonas aseguran que los distribuidores puedan adquirir las cantidades de gas necesarias mediante la Oferta Pública de Cantidades (OPC) a tarifas reguladas, facilitando precios competitivos para el usuario final.

La Figura 6 se muestra la definición de zonas de influencia para el periodo comprendido entre marzo y agosto de 2026:

Figura 6. Zonas de Influencia – Marzo - Agosto 2026



Fuente: Circular CREG 238 de 2026. Elaboración: CREG

De otra parte, frente a los incentivos a revelar la verdadera cantidad disponible de GLP, es preciso mencionar que, bajo el marco regulatorio vigente, las cantidades de GLP producidas en el país que no fueron ofrecidas, ya sea a través del mecanismo de OPC o del que disponga el comercializador mayorista de precio libre no pueden ser exportadas. Particularmente, para el caso del producto de precio regulado, los volúmenes adicionales que se produzcan y que no hayan sido previstos en la OPC, solo podrán ofrecerse en OPC adicionales de acuerdo con lo previsto en la Resolución CREG 064 de 2016. Estas

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 44

restricciones tienen como objetivo, precisamente, incentivar al productor a revelar la disponibilidad real de GLP y garantizar así, el suministro para la demanda nacional.

1.2.1.4.2. Capacidad de compra

Mediante Resolución CREG 063 de 2016 la Comisión estableció parámetros de conducta y la participación de los agentes dentro de las actividades de comercialización mayorista y distribución de GLP, a fin de evitar que se presenten eventos que afecten el marco regulatorio y la forma como se debe realizar la prestación del servicio público domiciliario de GLP, reforzando la operatividad del esquema de responsabilidad de marca en cilindros, propiedad de los distribuidores, ordenado por la Ley 1151 de 2007.

Dentro de la Resolución CREG 063 de 2016 se dispuso la existencia de una “*capacidad de compra*”, determinada por la Comisión, para cada periodo de compra de seis (6) meses, de acuerdo con lo previsto en el artículo 8 de la precitada norma, la cual atiende a la capacidad de envase en kilogramos registrada de acuerdo con la información reportada en el Sistema Único de Información, SUI.

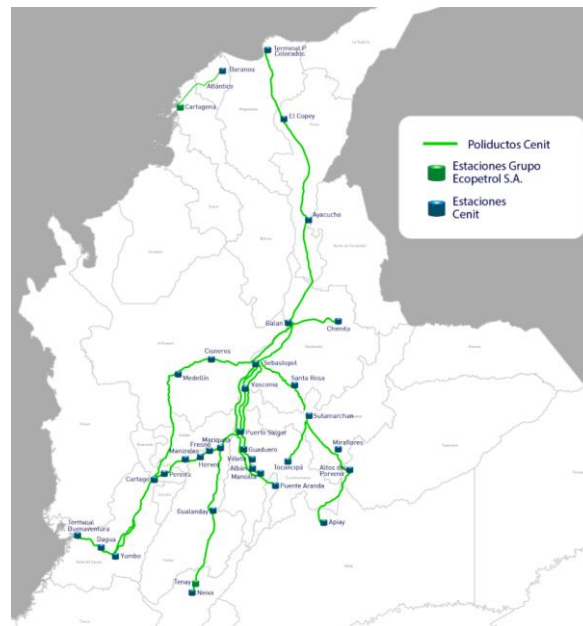
En el año 2026, mediante Resolución CREG 103 001 de 2026, se modifican los parágrafos 1, 4 y 5 del artículo 8o de la Resolución CREG 063 de 2016, ajustando el esquema de cálculo de la capacidad de compra con el fin de incorporar información asociada a los distribuidores que prestan el servicio a través de sistemas de redes de tubería.

1.2.2. Transporte

1.2.2.1. Transporte por ductos

El sistema de transporte por ductos está conformado por poliductos, ductos que pueden transportar diferentes derivados del petróleo como gasolina, GLP, etc., o propanoductos que corresponden a los ductos que sólo se utilizan para transportar GLP. Ver Figura 7

Figura 7. Red de Poliductos



Fuente: CENIT. <https://www.cenit-transporte.com/poliductos/>

De acuerdo con lo señalado por CENIT en su página web¹¹ para el transporte del GLP disponen de los siguientes sistemas:

“ZONA OESTE | Poliducto Galán – Sebastopol – Salgar 8

Poliducto Galán – Sebastopol – Salgar 8”: Longitud de 256+931 km, dedicado a la evacuación de GLP desde la Refinería de Barrancabermeja hasta el centro operativo de Puerto Salgar.

ZONA BOGOTÁ| Poliducto Salgar– Mansilla 8

Poliducto Salgar – Mansilla 8”: Sistema dedicado al transporte de GLP con una longitud de 104+479 km. Actualmente hibernado”.

La metodología para la determinación del cargo de transporte por ductos se encuentra consignada en la Resolución CREG 016 de 2010 y 099 de 2010 y establece un régimen

¹¹ <https://www.cenit-transporte.com/glp-3/>

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 46

tarifario de libertad regulada para CENIT como transportador por ductos. La tarifa varía según el ducto utilizado y la distancia transportada.

El cargo de transporte por ductos lo aplican los distribuidores que adquieren el producto proveniente de la refinería de Barrancabermeja y lo transportan hasta uno de los diferentes puntos terminales del sistema de transporte. Los costos del transporte de GLP incluyen la estampilla a San Andrés.

Las tarifas de transporte de GLP por ductos publicadas por CENIT para el año 2026 son las siguientes:

Figura 8. Tarifas de transporte por ductos para el año 2026 (\$/kg)

	jun-26	may-26	abr-26	mar-26	feb-26	ene-26
Trayecto	Tarifa total por tramo (\$/kg)	Tarifa total por tramo (\$/kg)	Tarifa total por tramo (\$/kg)	Tarifa total por tramo (\$/kg)	Tarifa total por tramo (\$/kg)	Tarifa total por tramo (\$/kg)
Galan-Puerto Salgar	148,22	147,52	146,36	144,03	143,14	141,66
Puerto Salgar-Cartago	250,53	249,38	247,47	243,57	242,10	239,63
Entregas en Manizales y Pereira	250,53	249,38	247,47	243,57	242,10	239,63

Por sitio de entrega (Tarifa máxima)	Tarifa total por sitio de entrega (\$/kg)	Tarifa total por sitio de entrega (\$/kg)	Tarifa total por sitio de entrega (\$/kg)	Tarifa total por sitio de entrega (\$/kg)	Tarifa total por sitio de entrega (\$/kg)	Tarifa total por sitio de entrega (\$/kg)
Puerto Salgar	148,22	147,52	146,36	144,03	143,14	141,66
Sebastopol	148,22	147,52	146,36	144,03	143,14	141,66
Manizales	398,75	396,9	393,83	387,60	385,24	381,29
Pereira	398,75	396,9	393,83	387,60	385,24	381,29
Cartago	398,75	396,9	393,83	387,60	385,24	381,29

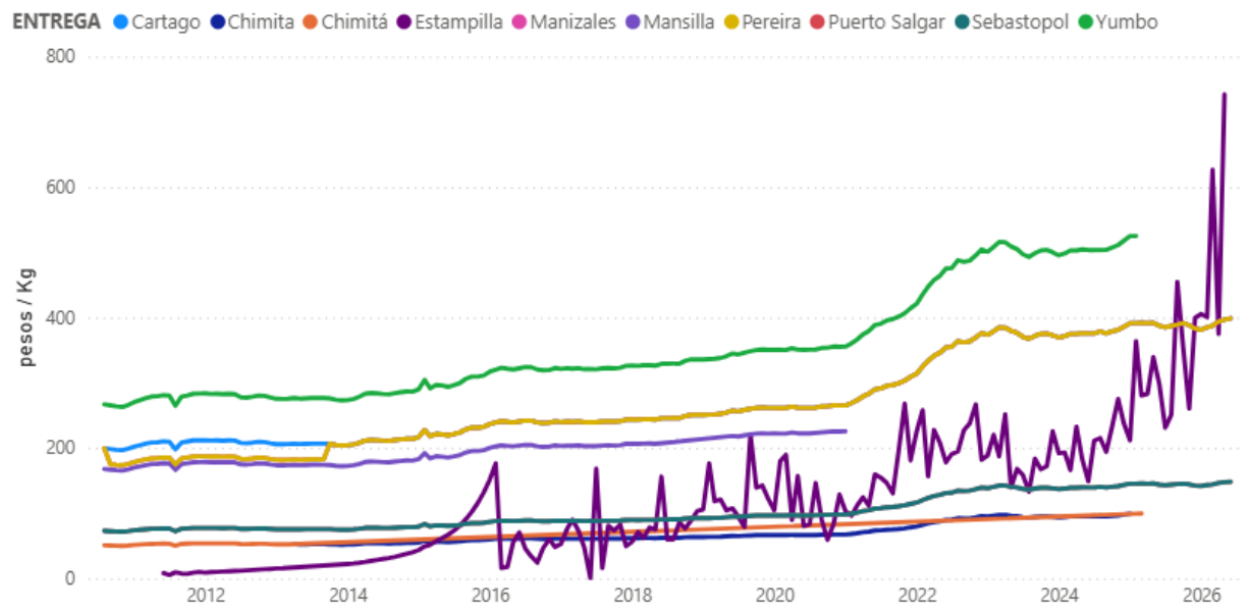
Fuente: CENIT. <https://www.cenit-transporte.com/glp-3/>

En la Figura 9 se observa la evolución del costo de transporte de GLP por ductos incluyendo las variaciones que ha tenido la estampilla, la cual en los últimos años ha aumentado debido a la disminución de oferta de producto en la fuente de Barrancabermeja.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 47

Figura 9. Costo del T, incluyendo la Estampilla (\$/kg)



Fuente: SUI. Elaboración: CREG

Finalmente, es importante resaltar que la entrega de GLP en camiones o carro cisterna no se considera parte de la actividad de transporte. Dicha actividad se define como flete en la actividad de distribución.

1.2.2.2. Transporte marítimo

El sistema de transporte marítimo de GLP corresponde al trayecto comprendido entre Cartagena y la isla de San Andrés. La metodología de remuneración se encuentra consignada en la Resolución CREG 050 de 2009 y definió un régimen de libertad regulada para PROVIGAS S.A. E.S.P. como transportador marítimo.

El cargo medio de transporte se remunera en un porcentaje con la demanda del mercado de San Andrés y el resto con la demanda del continente (cargo estampilla). El costo de dicho cargo se establece en las Resoluciones CREG 049 y 176 de 2011.

El responsable por la operación y mantenimiento del almacenamiento de respaldo de la demanda del archipiélago de San Andrés es el transportador marítimo.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 48

Frente a la entrega de GLP entre la isla de San Andrés y las islas de Providencia y Santa Catalina se resalta que dicha actividad no se considera como transporte y se define como flete en la actividad de distribución.

1.2.2.3. Reglamento de Transporte por poliductos - RTP

El Reglamento de Transporte por Poliductos, RTP, expedido por de la CREG mediante la Resolución CREG 208 de 2021 Resolución 208 de 2021 es el marco normativo colombiano que establece las condiciones operativas, comerciales y técnicas para el transporte de combustibles líquidos derivados del petróleo y sus mezclas por la red de poliductos incluyendo al GLP.

Dentro de los aspectos clave del RTP se encuentran las obligaciones del transportador que incluyen la captura, procesamiento y publicación de información técnica, volumétrica, operativa y legal en la plataforma del BTP (Boletín de Transporte por Poliducto), así como también las obligaciones del remitente que corresponde a los requisitos para la nominación oportuna, entrega, recepción de producto y la celebración de contratos de transporte.

1.2.3. Distribución y comercialización minorista en cilindros y tanques estacionarios

Con la expedición de la Ley 1151 de 2008, la prestación del servicio público domiciliario de GLP tuvo un cambio significativo principalmente de cara al usuario final, quien además de gozar de un mejor servicio, pudo identificar plenamente a la empresa prestadora del mismo, a través del esquema de marca en los cilindros.

Mediante Resolución CREG 023 de 2008¹², la CREG estableció el *Reglamento de Distribución y Comercialización Minorista de GLP*, que consiste en un conjunto de normas de carácter general que reglamentan la actividad de las empresas que prestan los

¹² Modificado por las resoluciones CREG 165 de 2008 y 177 de 2011.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 49

servicios de distribución y comercialización minorista de GLP y su relación con los demás agentes. En este sentido, dichas actividades han sido definidas de la siguiente forma:

“Distribución de GLP: Actividad que comprende las actividades de: i) Compra del GLP en el mercado mayorista con destino al usuario final, ii) flete desde los puntos de entrega directa del producto o los puntos de salida del sistema de transporte hasta las plantas de envasado, iii) envasado de cilindros marcados y iv) operación de la planta de envasado correspondiente. Comprende además las actividades de flete y entrega de producto a granel a través de tanques estacionarios instalados en el domicilio de los usuarios finales y de venta de cilindros a través de Puntos de Venta.

(...)

Comercialización Minorista de GLP: Actividad que consiste en la entrega de GLP en cilindros en el domicilio del usuario final o en expendios. Incluye la compra del producto envasado mediante contrato exclusivo con un distribuidor, cuando aplique, el flete del producto en cilindros, la celebración de los contratos de servicios públicos con los usuarios y la atención comercial de los usuarios. Cuando la comercialización de GLP se realiza a través de redes locales de gasoductos está sujeta a la Resolución CREG 011 de 2003, o aquella que la modifique o sustituya.”

De conformidad con estas definiciones, el objeto del reglamento de distribución y comercialización minorista es asegurar que la prestación del servicio de GLP la realicen solamente empresas debidamente establecidas, constituidas y registradas como empresas de servicios públicos, mediante un esquema de parque de cilindros marcados propiedad de estas empresas; que la prestación del servicio se realice de forma segura y de calidad para los usuarios; creando condiciones e instrumentos para la operación eficiente y segura de la prestación del servicio; y exigiendo el cumplimiento de normas y especificaciones técnicas aplicables a cada una de las actividades que comprenden la

distribución y comercialización minorista de GLP (e.j. reglamentos técnicos de cilindros y tanques estacionarios, así como de plantas de envasado y expendios¹³).

Atendiendo estos lineamientos, mediante las resoluciones CREG 178 de 2011 y 164 de 2014 se dispuso que, para efectos de la prestación del servicio público domiciliario de GLP en cilindros, se encuentra prohibida la circulación de cilindros universales¹⁴ con o sin gas, así como la prestación del servicio público domiciliario de GLP en cilindros universales.

Dicha medida fue adoptada por la CREG en atención a sus funciones regulatorias, así como las otorgadas en el artículo 62 de la Ley 1151 de 2007, luego de surtirse un período de transición entre el año 2008 a 2012¹⁵ en el cual se llevó a cabo la destrucción de aproximadamente cinco (5) millones de cilindros universales, por lo que a partir de dicho momento se estableció un esquema de prestación del servicio público domiciliario de GLP mediante cilindros marcados propiedad de los distribuidores, no encontrándose habilitados los cilindros universales para la prestación del servicio.

Teniendo en cuenta que las actividades de distribución y comercialización minorista de GLP a través de cilindros y tanques estacionarios constituyen actividades en competencia, la Comisión determinó que el régimen tarifario aplicable es el de Libertad vigilada y dichas disposiciones se encuentran contenidas en la Resolución CREG 001 de 2009.

1.2.4. Distribución y comercialización minorista por redes de tubería

La distribución y la comercialización minorista por redes de tubería son una forma de prestar el servicio público domiciliario de GLP, mediante la cual el combustible es suministrado de forma continua a los usuarios finales a través de sistemas de distribución conectados permanentemente a sus instalaciones internas. En este esquema el

¹³ Resoluciones Ministerio de Minas y Energía No. 40245, 40246, 40247 y 40248 de 2016 y sus modificaciones o adiciones.

¹⁴ De acuerdo con la Resolución CREG 164 de 2014 se definieron los "Cilindros Universales Remanentes" como: los cilindros universales que no tienen marca asociada a un prestador del servicio, que no fueron objeto de destrucción y/o adecuación dentro de los períodos de transición y de cierre que finalizó el 1 de julio de 2012, y que después de esta fecha permanecen en el mercado. Estos cilindros no pueden ser utilizados en la prestación del servicio de GLP y por tanto deben ser destruidos.

¹⁵ Período de transición establecido mediante las resoluciones CREG 045 de 2008, CREG 147 de 2010, CREG 178 de 2011 y CREG 098 de 2012.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 51

distribuidor compra el GLP en el mercado mayorista, transporta el GLP a las estaciones de almacenamiento y regulación, y después distribuye el GLP por las redes de tubería hasta la conexión de los usuarios finales.

Debido a las características económicas y técnicas asociadas al desarrollo de infraestructura fija, la prestación del servicio está bajo las normas que aplican a los distribuidores de gas por redes y bajo el Código de Distribución de Gas Combustible por Redes que estableció la Comisión. En consecuencia, la regulación ha desarrollado metodologías para la remuneración de las inversiones, la recuperación de los costos eficientes de prestación del servicio, la conformación de mercados relevantes de distribución y la remuneración de la actividad de comercialización.

La evolución regulatoria de la actividad se caracteriza por definir metodologías para determinar los cargos de distribución, por establecer criterios para la conformación y la atención de los mercados, por desarrollar disposiciones para la actividad de comercialización y la consolidación de un esquema tarifario que permita recuperar los costos eficientes de prestación del servicio bajo criterios de eficiencia económica y suficiencia financiera.

En este contexto, a continuación, se presentan los principales hitos regulatorios asociados a estos aspectos.

- **Evolución de la regulación de la actividad de distribución**

Con la expedición de la Resolución CREG 011 de 2003, mediante la cual la Comisión estableció la metodología para la determinación de los cargos de distribución aplicables a los mercados regulados. Esta resolución definió, entre otros aspectos, los criterios para la conformación de los mercados relevantes de distribución, la valoración de las inversiones reconocidas en la infraestructura, el reconocimiento de los gastos de administración, operación y mantenimiento (AOM) y las reglas para la aprobación de los cargos tarifarios.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 52

La metodología establecida en la Resolución CREG 011 de 2003 permaneció vigente durante aproximadamente una década y constituyó el referente para la aprobación de los cargos de distribución hasta la expedición de la Resolución CREG 202 de 2013, mediante la cual la Comisión actualizó el esquema de remuneración de la actividad para el siguiente período tarifario.

La actividad de distribución de gas combustible por redes de tubería se remunera actualmente con base en la metodología establecida en la Resolución CREG 202 de 2013, mediante la cual la Comisión definió los criterios para la determinación de los cargos de distribución, incorporando principios de eficiencia económica, reconocimiento de inversiones y gastos de administración, operación y mantenimiento (AOM), así como disposiciones aplicables a mercados existentes y nuevos.

Con posterioridad a su expedición, la metodología fue objeto de varios ajustes y precisiones regulatorias orientados a fortalecer su aplicación y atender aspectos asociados a la valoración de inversiones, el reconocimiento de los gastos de administración, operación y mantenimiento (AOM) y la definición de parámetros financieros para determinar cargos eficientes.

En este sentido, mediante la Resolución CREG 052 de 2014 se modificaron el numeral 6.4 y el literal i) del numeral 6.5 de la Resolución CREG 202 de 2013, con el propósito de ajustar los plazos para la presentación de las solicitudes tarifarias tanto de los distribuidores cuyos períodos tarifarios hubieran concluido como de aquellos mercados cuyos cargos de distribución aprobados bajo la metodología de la Resolución CREG 011 de 2003 aún no hubieran completado los cinco años de vigencia. Dado que la metodología para determinar la tasa de retorno (WACC) aún no había sido expedida, la Comisión consideró necesario ajustar el cronograma inicialmente previsto para la presentación de las solicitudes tarifarias.

En consecuencia, se estableció que dichas solicitudes deberían radicarse dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la firmeza de la resolución que definiera la tasa de retorno aplicable a la actividad de distribución. Adicionalmente, se precisó que

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 53

únicamente los distribuidores que estuvieran prestando efectivamente el servicio en mercados existentes podrían presentar solicitudes tarifarias y se permitió que aquellos mercados con cargos aprobados bajo la Resolución CREG 011 de 2003, cuya vigencia fuera inferior a un año y en los cuales no se hubiera iniciado la prestación del servicio, pudieran solicitar ser considerados como nuevos mercados de distribución, facilitando así la transición hacia el esquema de remuneración previsto en la Resolución CREG 202 de 2013.

Posteriormente, la Resolución CREG 138 de 2014 modificó y adicionó varias disposiciones de la Resolución CREG 202 de 2013, con el propósito de facilitar la implementación del nuevo esquema de remuneración de la actividad de distribución de gas combustible por redes de tubería. En este contexto, la Comisión consideró necesario adoptar medidas transitorias respecto de la tasa de retorno (WACC) y del reconocimiento de los gastos de administración, operación y mantenimiento (AOM), dado que ambos componentes tienen una incidencia directa en el cálculo de los cargos de distribución.

Adicionalmente, se establecieron mecanismos que permitieran continuar con el trámite de las solicitudes tarifarias y avanzar en la implementación de la metodología, mientras se consolidaban las definiciones regulatorias de estos parámetros. En este sentido, se introdujeron ajustes relacionados con la información que debían presentar los distribuidores, las condiciones aplicables a los mercados existentes y nuevos, y los criterios para la valoración de inversiones y el reconocimiento de los costos eficientes asociados a la prestación del servicio.

Más adelante, mediante la Resolución CREG 095 de 2015, se adoptó la metodología para la determinación de la tasa de retorno (WACC) aplicable a la actividad de distribución de gas combustible por redes de tubería. La expedición de esta resolución permitió superar el esquema transitorio que se había venido aplicando hasta ese momento, al incorporar los parámetros financieros definitivos requeridos para la remuneración de las inversiones, brindando mayor certeza para la aprobación de cargos de distribución en mercados existentes y nuevos, manteniendo los principios de eficiencia económica y suficiencia financiera que orientan el régimen tarifario.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 54

Sumado a esto, mediante la Resolución CREG 096 de 2015, se definieron los valores de la prima por diferencias entre el esquema de remuneración del mercado de referencia (Estados Unidos de América) y el esquema aplicado en Colombia (Rr,a) y la tasa de descuento para la actividad de distribución de gas combustible, permitiendo así la implementación de la metodología desarrollada en la Resolución CREG 095 de 2015.

De igual forma, a través de la Circular CREG 105 de 2015 se publicó el documento CREG número 095 de 2015, que contiene la definición de las funciones óptimas para determinar la remuneración de los gastos de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) de las actividades de distribución y comercialización de gas combustible por redes de tubería y de Otros Activos para la actividad de distribución conforme a lo definido en los anexos 9 y 10 de la Resolución CREG número 202 de 2013.

Posteriormente, mediante la Resolución 125 de 2015, se modificaron y adicionaron los numerales 6.4 y 6.5 del artículo 6o, el párrafo 2o del numeral 9.5., del artículo 9o, el artículo 12, el numeral 13.4 al artículo 13, el numeral 4.8., del Anexo 4, numeral 5.8 del Anexo 5, el Anexo 9 y el Anexo 10 de la Resolución CREG número 202 de 2013. Los principales ajustes estuvieron orientados a la valoración de activos y a la determinación de los gastos de AOM, con el fin de contar con información más consistente para la determinación de los cargos de distribución. Así mismo, se realizaron ajustes en relación con la información a presentar por parte de los distribuidores.

Así mismo, mediante la Resolución CREG 141 de 2015, la Comisión introdujo ajustes a los numerales 6.4 y 6.5 del artículo 6 de la Resolución CREG 202 de 2013, con el propósito de establecer un cronograma específico para la presentación de las solicitudes tarifarias y facilitar el uso del aplicativo Apligas dispuesto para tal fin. Asimismo, se definió como fecha de corte el 31 de diciembre de 2014, se incorporaron reglas para el reconocimiento de inversiones ejecutadas durante el período de transición y se precisó el tratamiento aplicable a mercados en los que no se hubiera iniciado la prestación del servicio o cuyos prestadores se encontraran en proceso de liquidación. Con ello, se buscó garantizar una transición ordenada hacia el nuevo período tarifario y asegurar la

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 55

adecuada presentación de la información requerida para la aprobación de cargos de distribución.

Posteriormente, mediante la Resolución CREG 093 de 2016, la Comisión revocó parcialmente algunas disposiciones de la Resolución CREG 202 de 2013, como resultado del análisis de las comunicaciones presentados por los agentes y de la necesidad de profundizar en determinados aspectos metodológicos, entre los cuales se consideró necesario revisar los criterios aplicables al reconocimiento de los gastos de AOM, las variables de demanda utilizadas para calcular el cargo de distribución, algunos aspectos relacionados con la valoración de inversiones y los criterios de conformación de mercados.

Adicionalmente, a través de la Resolución CREG 090 de 2018, se modificó y adicionó la Resolución 202 de 2013, dando continuidad a aspectos que ya habían sido objeto de revocatoria parcial mediante la Resolución CREG 093 de 2016, con el fin de precisar criterios relacionados con la conformación de mercados, la demanda, los criterios de los reconocimientos de los gastos de AOM y de los otros activos (OA), con el propósito de fortalecer la metodología y asegurar que los cargos reflejaran condiciones de eficiencia económica y suficiencia financiera de la actividad..

Finalmente, mediante la Resolución CREG 132 de 2018, la Comisión modificó y adicionó algunas disposiciones de la Resolución CREG 202 de 2013 con el propósito de precisar la aplicación del artículo 126 de la Ley 142 de 1994 en relación con la vigencia de las fórmulas tarifarias.

Mientras la regulación de la distribución se concentró en la determinación de los cargos asociados al uso de la infraestructura de redes, la actividad de comercialización minorista también experimentó una evolución normativa orientada a establecer una metodología que remunerara los costos eficientes de atención a los usuarios, facturación, recaudo, gestión comercial y demás actividades propias del comercializador.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 56

- **Evolución de la regulación de la actividad de comercialización**

De manera paralela a la evolución de la metodología aplicable a la actividad de distribución por redes de tubería, la Comisión también desarrolló el marco regulatorio para la remuneración de la actividad de comercialización minorista de gas combustible por redes de tubería.

Inicialmente, la Resolución CREG 011 de 2003 estableció el cargo de comercialización destinado a remunerar los costos eficientes asociados a la atención comercial de los usuarios, incluyendo actividades como la lectura de medidores, la facturación, el recaudo, la atención de peticiones, quejas y recursos, la gestión de cartera y las demás actividades necesarias para la prestación del servicio comercial.

Posteriormente, con la expedición de la Resolución CREG 102 003 de 2022, se establecieron los criterios generales para remunerar la actividad de comercialización minorista de gas combustible a usuarios regulados y se establecen las reglas para la solicitud y aprobación de los cargos tarifarios correspondientes.

Adicionalmente, como resultado de análisis realizados con posterioridad a la expedición, publicación y entrada en vigencia de la Metodología contenida en la Resolución CREG 102 003 de 2022, para efectos de dar respuesta a consultas formuladas a la CREG por empresas prestadoras del servicio de gas combustible por red de tubería, se identificaron dos errores de cálculo en las fórmulas correspondientes al reconocimiento de los impuestos, tasas y contribuciones y de la contribución adicional a favor del Fondo Empresarial de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).

En consecuencia, mediante el Resolución CREG 102 019 de 2025 se corrigieron dichas fórmulas, con fundamento en la facultad prevista en el artículo 126 de la Ley 142 de 1994, evitando que estos conceptos fueran reconocidos de manera duplicada en cada mercado relevante de comercialización cuando un mismo prestador atiende varios mercados. Estas modificaciones no alteran la estructura general de la metodología de remuneración,

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 57

sino que buscan garantizar su correcta aplicación y preservar los principios de eficiencia económica y suficiencia financiera que orientan el régimen tarifario.

- **Asignación de mercados.**

Para la actividad de distribución, la Resolución CREG 202 de 2013 estableció los criterios para conformar los mercados relevantes para el siguiente periodo tarifario, basándose en la solicitud de cada distribuidor. Como regla general, estos mercados deben estar conformados por al menos un municipio o un grupo de ellos, exceptuando los casos especiales descritos en el numeral 5.3 de la resolución.

Con este propósito, la metodología define cuatro criterios de conformación que diferencian entre mercados existentes y nuevos, así como sus respectivas agregaciones. A continuación, se detallan los criterios para la conformación de los mercados relevantes aplicables al siguiente periodo tarifario:

Mercados Existentes de Distribución: Constituir el Mercado Relevante de Distribución para el Siguiende Período Tarifario, conservando la estructura de los mercados aprobados bajo la metodología de la Resolución CREG 011 de 2003. Para ello, el mercado debía mantener los municipios que originalmente lo conformaban, permitiéndose únicamente el retiro de aquellos en los cuales, transcurrido un año desde la aprobación del cargo, no se hubiera iniciado la prestación del servicio. Igualmente, se incorporaron dentro de esta categoría las zonas geográficas pertenecientes a Áreas de Servicio Exclusivo cuyos contratos de concesión hubieran finalizado.

Agregación de Mercados Existentes de Distribución: Incorporar en un Mercado Relevante de Distribución para el Siguiende Período Tarifario dos o más Mercados Relevantes Existentes de Distribución o que fueron constituidos conforme a la metodología tarifaria establecida en la Resolución CREG 011 de 2003. Esta agregación de Mercados Existentes sólo se podrá realizar siempre y cuando los mercados objeto de integración sean atendidos por un mismo distribuidor o cuando los distribuidores que prestan servicio en dichos Mercados estén de acuerdo con la integración.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 58

Adicionalmente, los Mercados Existentes de Distribución que se agreguen deberán estar ubicados en un mismo departamento o en departamentos diferentes, pero con alguno(s) de los municipios que los conforman con fronteras comunes.

Podrán incluir mercados existentes de GNC que se conectarán a red física para lo cual se podrá incluir la infraestructura requerida como inversión existente.

Anexar a Mercados Existentes de Distribución Municipios Nuevos: Conformar el Mercado Relevante de Distribución para el Siguiende Período Tarifario con Mercado(s) Existente(s) conformado(s) con las reglas de la Resolución CREG número 011 de 2003 y municipio(s) nuevo(s). Estos municipios(s) nuevo(s) sólo podrán anexarse al Mercado Existente cuando estén ubicados en el mismo departamento o en departamento diferentes, pero con frontera común a alguno de los municipios que forman parte del Mercado Existente de Distribución.

Creación de Nuevos Mercados de Distribución: Constituir Nuevos Mercados Relevantes de Distribución para el Siguiende Período Tarifario por Municipios Nuevos, bien sea que la infraestructura esté o no ejecutada.

Con posterioridad, los criterios para la conformación de mercados relevantes fueron objeto de ajustes mediante las Resoluciones CREG 138 de 2014, 090 y 132 de 2018 y 011 de 2020, con el propósito de precisar aspectos relacionados con la integración de mercados, los mercados especiales y la aplicación de la metodología durante los distintos períodos tarifarios.

En materia de comercialización, la metodología adoptada mediante la Resolución CREG 102 003 de 2022 mantuvo la articulación entre ambas actividades al establecer que el Mercado Relevante de Comercialización debe corresponder al mismo Mercado Relevante de Distribución aprobado para el respectivo período tarifario. De esta manera, cada mercado relevante de distribución cuenta con un mercado relevante de comercialización asociado, garantizando que la remuneración de ambas actividades se realice sobre una misma unidad territorial y operacional.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 59

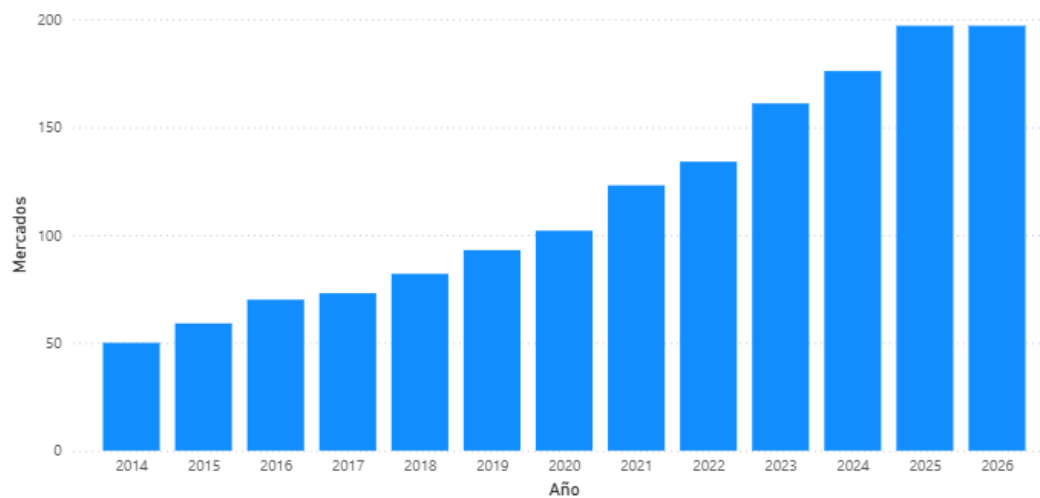
De igual forma, la regulación dispuso que, cuando se conformen Mercados Relevantes de Distribución Especiales conforme a la metodología de distribución, el correspondiente Mercado Relevante de Comercialización será el mismo mercado aprobado para distribución, sobre el cual se determinará el respectivo cargo de comercialización.

• **Evolución de los mercados relevantes de GLP**

La aplicación de los criterios establecidos por la Resolución CREG 202 de 2013 y sus posteriores modificaciones permitió la expansión gradual del servicio de GLP distribuido por redes de tubería. La conformación de nuevos mercados, la agregación de mercados existentes y la incorporación de nuevos municipios facilitaron el crecimiento de la cobertura del servicio y la participación de un mayor número de agentes en el mercado.

La Figura 10 presenta la evolución del número de mercados relevantes aprobados, las empresas participantes y los usuarios atendidos entre 2014 y 2026.

Figura 10. Evolución del número de mercados relevantes de GLP por redes

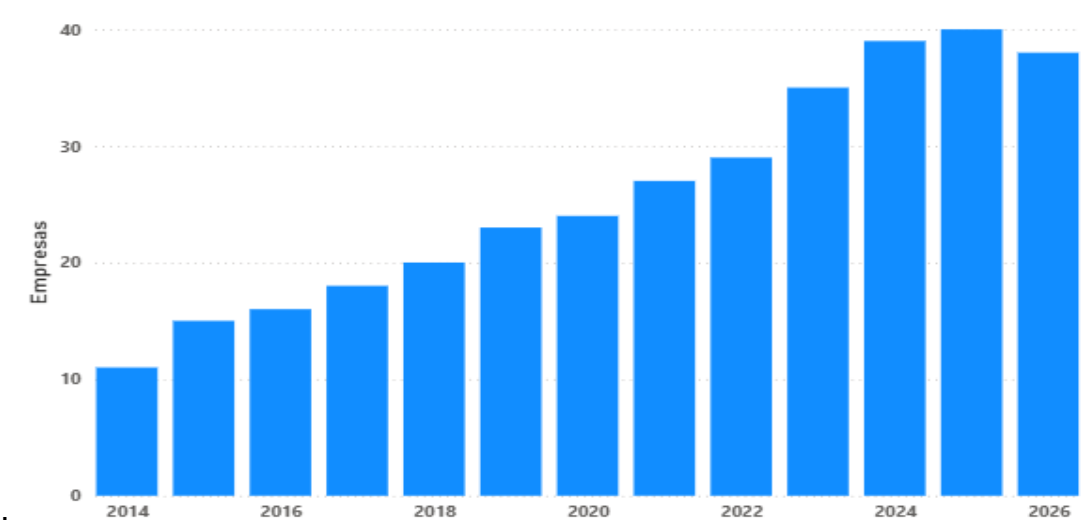


Fuente: SUI. Elaboración: CREG

La Figura 10 muestra un crecimiento sostenido del número de mercados relevantes durante el período analizado. Mientras en 2014 existían aproximadamente 50 mercados,

para 2026 la cifra alcanzó cerca de 197 mercados, lo que representa un incremento cercano al 294 %. El crecimiento fue especialmente acelerado entre 2020 y 2025, período en el que se incorporó un número importante de nuevos municipios y se consolidaron procesos de agregación de mercados existentes.

Figura 11 Evolución del número de empresas con mercados aprobados

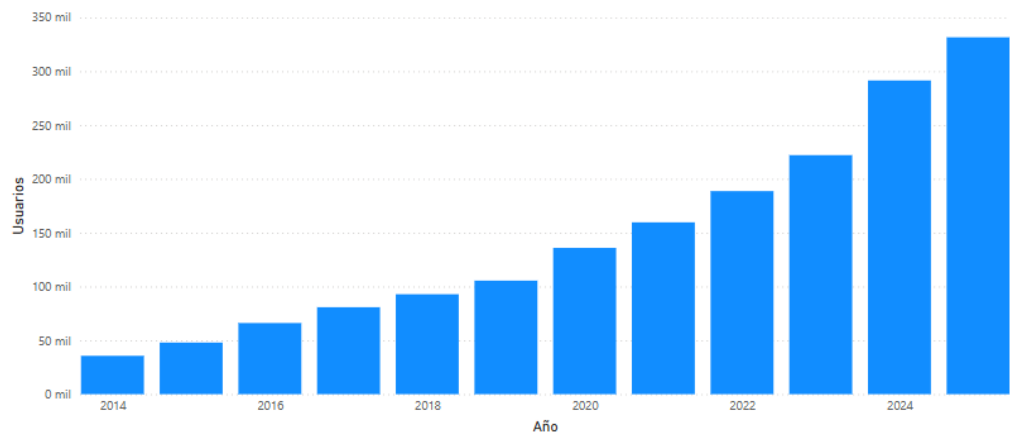


Fuente: SUI. Elaboración: CREG

La Figura 11 presenta el comportamiento del número de empresas distribuidoras con mercados relevantes aprobados. Entre 2014 y 2025 el número de agentes pasó de 11 a 40 empresas, reflejando una mayor participación empresarial en la prestación del servicio. Aunque en 2026 se observa una ligera reducción, el número de empresas permanece significativamente superior al registrado al inicio del período, evidenciando el fortalecimiento del mercado.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 61

Figura 12. Evolución del número de usuarios atendidos



Fuente: SUI. Elaboración: CREG

La Figura 12 evidencia el crecimiento de la cobertura del servicio de GLP por redes de tubería. El número de usuarios pasó de aproximadamente 35 mil en 2014 a más de 330 mil en 2025, lo que representa un incremento cercano a nueve veces respecto del inicio del período analizado. Este comportamiento refleja la expansión de la infraestructura de distribución, la incorporación de nuevos municipios y el desarrollo progresivo de los mercados relevantes definidos por la regulación.

En conjunto, las tres figuras muestran que la metodología de conformación de mercados relevantes contribuyó al crecimiento del sector de GLP por redes de tubería, permitiendo ampliar la cobertura del servicio mediante la incorporación de nuevos municipios, la creación de nuevos mercados y la integración de mercados existentes. El aumento simultáneo en el número de mercados, empresas y usuarios evidencia el desarrollo alcanzado durante la aplicación de la Resolución CREG 202 de 2013 y de las modificaciones introducidas posteriormente.

• **Particularidades frente a otras modalidades de prestación.**

Para establecer una nueva fórmula para la prestación del servicio de GLP distribuido por redes de tubería, es importante inicialmente ver las diferencias en la remuneración de

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 62

este servicio frente al que es prestado por cilindros o tanques estacionarios y, para ello, se ha realizado el siguiente cuadro que las resume en cada una de sus componentes. Ver Tabla 1:

Tabla 1. Comparación remuneración en cilindros vs redes

Actividad	Prestación en Cilindros	Prestación a través de redes de tubería
G	Precio del producto según fuente.	Precio del producto según fuente.
T	Cargos regulados de ductos.	Cargo regulado de ductos + Transporte terrestre o fletes desde la fuente o planta de almacenamiento al tanque del mercado relevante de comercialización.
D	- Compra del GLP en el mercado mayorista. Flete desde puntos de entrega del producto hasta plantas de envasado. - Envasado de cilindros marcados. - Operación de la planta de envasado. Flete y entrega de producto a granel o a través de tanques estacionarios instalados en el domicilio de los usuarios y de venta de cilindros en Puntos de Venta.	Cargos regulados que remuneran la inversión en redes de distribución que llegan hasta el domicilio del usuario desde el tanque de almacenamiento donde se inyecta el GLP al mercado relevante.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 63

Actividad	Prestación en Cilindros	Prestación a través de redes de tubería
C	- Entrega de GLP en cilindros en el domicilio del usuario final o en expendios. - Compra del producto envasado mediante contrato exclusivo con un distribuidor. <u>Flete</u> del producto en cilindros. - Atención comercial de los usuarios.	- Compra del GLP. - Contrato con transporte y distribución. - Medición. - Liquidación y Facturación. - Atención usuarios. - Obligación de continuidad del servicio.
Continuidad del servicio	El suministro depende de la disponibilidad del producto y de la solicitud del usuario.	El prestador debe garantizar la prestación continua del servicio, salvo interrupciones programadas o por razones de seguridad.
Seguridad del servicio	Se enfoca en el manejo seguro de cilindros, tanques estacionarios y transporte del GLP.	Comprende la operación segura de toda la infraestructura de distribución, incluyendo redes, tanques, válvulas y estaciones de regulación, con protocolos permanentes para la prevención y atención de emergencias.
Medición del consumo	El usuario adquiere un volumen determinado de GLP; normalmente no existe medición continua del consumo.	Cada usuario cuenta con un medidor que permite registrar el consumo real para efectos de facturación y control del servicio.
Atención a usuarios	Atención asociada principalmente a pedidos, entrega del	Incluye atención comercial, recepción y trámite de PQR, suspensión y reconexión del servicio, gestión de

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 64

Actividad	Prestación en Cilindros	Prestación a través de redes de tubería
	producto y reclamaciones comerciales.	emergencias y demás obligaciones propias del servicio público domiciliario.
Inspecciones y mantenimiento	Se realizan inspecciones y mantenimiento de cilindros, tanques estacionarios y plantas de envasado conforme a la regulación técnica aplicable.	Requiere inspección, operación y mantenimiento preventivo y correctivo de redes, acometidas, medidores, válvulas, reguladores y demás activos del sistema de distribución.
Reglamentos técnicos aplicables	Cumplimiento de la regulación relacionada con el envasado, transporte, almacenamiento y distribución de GLP en cilindros o tanques estacionarios.	Cumplimiento del Código de Distribución, reglamentos técnicos para instalaciones internas y redes de distribución, normas de calidad del servicio, seguridad industrial y demás disposiciones aplicables a la prestación del servicio público por redes.

Fuente: Documento CREG 902 082 de 2024. Elaboración: CREG

1.2.5. Fórmula tarifaria

La metodología tarifaria del servicio público domiciliario de GLP tiene como propósito reconocer los costos eficientes de cada una de las actividades de la cadena de prestación del servicio, garantizando simultáneamente la suficiencia financiera de las empresas prestadoras, la eficiencia económica, la neutralidad entre usuarios y la protección del usuario frente al traslado de costos ineficientes, conforme a los principios establecidos en la Ley 142 de 1994. En esencia, el objetivo de las fórmulas tarifarias es el de agregar los costos en que debe incurrir el prestador del servicio para atender a sus usuarios finales.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 65

1.2.5.1. Cilindros y tanques estacionarios

La Resolución CREG 180 de 2009 establece la fórmula tarifaria que deben aplicar las empresas prestadoras del servicio de GLP, a través de cilindros y tanques estacionarios, para determinar el costo unitario de dicho servicio.

La fórmula tarifaria definida en la resolución mencionada y que se aplica al servicio público domiciliario de GLP es:

$$\mathbf{Cu = G + T + D + Cd}$$

Cu: Costo Unitario de Prestación del Servicio (pesos por kilogramo - \$/kg.)

Para los usuarios finales. Cuando el servicio se presta en cilindros, este costo unitario se multiplica por la cantidad de kilogramos de gas que contienen las diferentes denominaciones de dichos cilindros. Este valor del Cu puede variar mensualmente según varíen los componentes G, T, D y Cd de la fórmula.

- **G**: Costo de compra del GLP, se calcula en \$/kg.

Como se menciona en el numeral 1.2.1 del presente documento, el GLP puede tener diferentes precios dependiendo de la fuente de origen de este, sea ésta de producción nacional e importaciones, cuyos precios pueden diferir dependiendo del origen del productor, la estructura contractual y las condiciones de abastecimiento. Las fuentes de producción nacional son generalmente refinerías como las localizadas en las ciudades de Cartagena y Barrancabermeja; pero también se obtiene del tratamiento del gas natural como en Tauramena - Casanare en el campo de producción Cusiana. Si el distribuidor adquiere el producto desde diferentes fuentes, el costo se determina como el promedio ponderado del precio de todas sus compras.

Para determinar la remuneración de las empresas que proveen el GLP a los distribuidores la CREG consideró la posición dominante de ECOPETROL y determinó la necesidad de

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 66

someter dicha remuneración al régimen de libertad regulada contemplado en el artículo 88 de la Ley 142 de 1994. Para el efecto, mediante Resolución CREG 066 de 2007 adoptó las fórmulas tarifarias con base en las cuales ECOPETROL puede determinar el precio máximo que puede cobrar a los distribuidores que le compran el GLP.

Teniendo en cuenta lo anterior, dentro de los determinantes del precio del producto se encuentran el precio del propano, el precio del butano y la tasa representativa del mercado, situación que lleva a que se presenten variaciones de manera permanente en el precio del producto regulado. Cabe resaltar que el precio del producto que no es comercializado por Ecopetrol es libre y el mismo se determina mediante negociación directa entre comercializadores mayoristas y sus contrapartes.

- **T** : Costo de transporte por ducto, se calcula en \$/kg.

Como se señala en el numeral 1.2.2 del presente documento, el cargo de transporte por poliducto lo aplican los distribuidores que adquieren el producto proveniente de la refinería de Barrancabermeja y lo transportan hasta uno de los diferentes puntos terminales del sistema de transporte.

Este costo varía según el ducto utilizado y en función a la distancia transportada, costo que se establece en las Resoluciones CREG 016 y 099 de 2010. Dado que este costo fue fijado al 31 de diciembre de 2007 se ajusta mensualmente con base en el Índice de Precios al Productor - IPP.

- **D** : Cargo de Distribución, se calcula en \$/kg.

Este cargo reconoce el costo de transporte del GLP desde el terminal del sistema de transporte, en caso de ser GLP proveniente de la refinería de Barrancabermeja, o desde puerto o punto de entrega del productor hasta las plantas de envasado (lugar donde se envasa el gas en cilindros). Cuando el servicio de distribución se presta a través de tanques estacionarios, este cargo también reconoce el costo del transporte del GLP desde la planta de envasado hasta el domicilio del usuario final del tanque. Este cargo varía para cada

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 67

distribuidor y para cada una de sus plantas de envasado, según el tamaño y según la distancia a la que se encuentra de los puntos de abasto del producto. El distribuidor determina el valor de su cargo de distribución dentro de un régimen de libertad vigilada, según Resolución CREG 001 de 2009.

- **Cd**: Cargo de Comercialización Minorista, se calcula en \$/kg.

Este cargo remunera los costos de entrega de GLP envasado en cilindros en el domicilio de usuarios finales. Este cargo varía para cada comercializador y municipio pues incluye el costo de traslado de los cilindros desde la planta de envasado hasta los diferentes domicilios en el municipio atendido. Este costo además es diferente si la entrega la hace a través de un expendio o si la hace en el domicilio del usuario. El comercializador determina el valor de su cargo de comercialización dentro de un régimen de libertad vigilada, según Resolución CREG 001 de 2009.

1.2.5.2. Redes de tubería

La fórmula tarifaria es el mecanismo mediante el cual se calcula el costo por unidad del servicio de GLP que se entrega a los usuarios a través de redes de tuberías. Su propósito es reunir en un esquema los costos de cada actividad que forma la cadena del servicio. Así la tarifa muestra los costos que se deben cubrir para prestar el servicio, garantizando que las tarifas reflejen los costos necesarios para la prestación del servicio.

Inicialmente, la Resolución CREG 011 de 2003 estableció la metodología para la determinación de los cargos de distribución, comercialización y del costo unitario de prestación del servicio. Posteriormente, la Resolución CREG 137 de 2013 actualizó la fórmula tarifaria general, manteniendo la estructura basada en los componentes de suministro, transporte, distribución y comercialización.

Con la expedición de la Resolución CREG 202 de 2013 y sus posteriores modificaciones, se actualizó la metodología para la remuneración de la actividad de distribución, mientras que la Resolución CREG 102 003 de 2022 estableció una nueva metodología para la

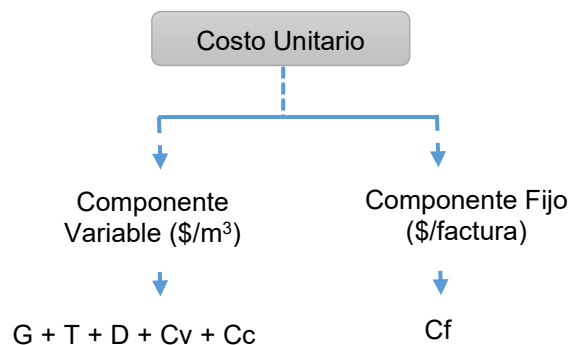
DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 68

remuneración de la actividad de comercialización minorista de gas combustible por redes de tubería. En consecuencia, la fórmula tarifaria vigente integra metodologías independientes para cada actividad de la cadena, permitiendo que la tarifa final refleje los costos eficientes asociados a la prestación del servicio.

La estructura tarifaria definida en la Resolución CREG 137 de 2013, se compone de un componente variable, expresado en pesos por metro cúbico (\$/m³), y un componente fijo, expresado en pesos por factura (\$/factura). Ambos componentes agrupan los costos asociados a las diferentes actividades de la cadena de prestación del servicio y constituyen la base para la determinación de las tarifas aplicables a los usuarios regulados.

Figura 13. Estructura general del costo unitario



Elaboración: CREG

Como se observa en la Figura 13, el costo unitario de prestación del servicio se estructura a partir de dos componentes. El componente variable incorpora los costos asociados al suministro del combustible, su transporte, la distribución y una parte de la actividad de comercialización, mientras que el componente fijo remunera aquellos costos de comercialización que permanecen constantes independientemente del volumen consumido por el usuario.

De acuerdo con el artículo 4 de la Resolución 137 de 2013, las fórmulas tarifarias generales aplicables a los usuarios regulados del servicio público domiciliario de gas combustible por redes de tubería son las siguientes:

Figura 14. Fórmula tarifaria

- **Cargo variable (\$/m³):**

$$Cuv_{m,i,j} = \frac{G_{m,i,j} + T_{m,i,j}}{1 - \rho} + (D_{m,i,j} \times f_{pc_{m,i,j}}) + Cv_{m,i,j} + Cc_{m,i,j}$$

- **Cargo fijo (\$/factura):**

$$Cuf_{m,i,j} = Cf_{m,i,j}$$

Elaboración: CREG

Las principales variables que conforman la fórmula tarifaria se describen en la Tabla 2:

Tabla 2. Variables que conforman la fórmula tarifaria

Variable	Descripción
<i>Cuv</i>	Componente variable del costo unitario de prestación del servicio
<i>Cuf</i>	Componente fijo del costo unitario de prestación del servicio.
<i>G</i>	Costo promedio unitario correspondiente a las compras de Gas Natural y/o Gas Metano en Depósitos de Carbón y/o GLP por redes y/o aire propanado.
<i>T</i>	Costo unitario del transporte de gas combustible a usuarios regulados en el mercado relevante de comercialización.
<i>D</i>	Costo por uso del sistema de distribución de gas combustible.
<i>Cv</i>	Componente variable del costo de comercialización.
<i>Cf</i>	Componente fijo del costo de comercialización.
<i>Cc</i>	Costo asociado a la confiabilidad del servicio.
<i>Fpc</i>	Factor multiplicador de poder calorífico
<i>m</i>	Mes
<i>i</i>	Mercado Relevante de Comercialización.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 70

Variable	Descripción
<i>J</i>	Comercializador que presta el servicio

Elaboración: CREG

- Metodologías de Remuneración**

Aunque la fórmula tarifaria integra todos los costos en un único esquema, cada componente se determina mediante metodologías independientes que reconocen las particularidades técnicas y económicas de cada actividad.

- Remuneración de la actividad de distribución**

La remuneración de la actividad de distribución tiene como finalidad reconocer los costos eficientes asociados a la infraestructura y a la operación del sistema de distribución de GLP por redes de tubería, garantizando la recuperación de las inversiones necesarias para la prestación del servicio y la sostenibilidad de la actividad durante el período tarifario.

La remuneración de la actividad de distribución se encuentra regulada por la Resolución CREG 202 de 2013 y sus modificaciones, mediante la cual se determina un cargo de distribución (D) que remunera tanto las inversiones realizadas en la infraestructura de distribución como los gastos eficientes de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM). En términos generales, el cargo de distribución se determina mediante la siguiente relación:

Figura 15. Estructura general para el cálculo del cargo de distribución

$$D = \frac{\text{Inversiones} + \text{AOM}}{\text{Demanda}}$$

Elaboración: CREG

La Figura 15 presenta la estructura general utilizada para determinar el cargo de distribución. Como puede observarse, la metodología distribuye los costos eficientes de

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 71

inversión y de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) entre la demanda reconocida del mercado relevante, constituyendo este el principio fundamental de la remuneración de la actividad de distribución.

De manera general, el cargo resulta de dividir los costos eficientes de inversión y de administración, operación y mantenimiento (AOM) entre la demanda reconocida del mercado relevante. No obstante, cada uno de estos componentes se determina mediante procedimientos específicos establecidos en la Resolución CREG 202 de 2013.

En consecuencia, el cargo de distribución se determina a partir de cuatro componentes principales: (i) las inversiones reconocidas, representadas por la Base Regulatoria de Activos (BRA) y los Otros Activos (OA); (ii) los gastos eficientes de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM); (iii) la demanda reconocida del mercado relevante; y (iv) otros componentes regulatorios, entre los cuales se encuentran la tasa de retorno (WACC), los deltas tarifarios y los mecanismos de actualización del cargo.

En las siguientes secciones se describen los principales elementos que conforman la metodología de remuneración de la actividad de distribución.

Inversiones reconocidas

Las inversiones corresponden a la Base Regulatoria de Activos (BRA) utilizada para la prestación del servicio y comprenden la infraestructura necesaria para transportar el GLP desde el punto de inyección hasta las instalaciones de los usuarios, así como otros activos indispensables para la operación y el aseguramiento de la calidad del servicio.

Dentro de la metodología se reconocen, entre otros, los siguientes grupos de activos:

Activos inherentes a la operación: Se utilizan en la prestación del servicio (estaciones de puerta de ciudad, gasoductos, estaciones de regulación, accesorios, etc.).

Activos asociados al control de la calidad: Se utilizan para el control y monitoreo de la calidad del servicio.

Otros Activos: Activos como maquinaria y equipo (herramientas, vehículos, etc.), muebles, equipos de cómputo y comunicación y sistemas de información.

Las inversiones se clasifican de acuerdo con el momento en que fueron ejecutadas, diferenciando entre inversiones existentes, inversiones programadas y ejecutadas, inversiones no previstas y ejecutadas e inversiones nuevas, aplicando reglas específicas para mercados existentes y mercados nuevos.

Figura 16. Clasificación de las inversiones reconocidas



Elaboración: CREG

La Figura 16 resume la clasificación de las inversiones reconocidas por la metodología. Como se aprecia, el tratamiento regulatorio depende tanto del momento en que fueron ejecutadas las inversiones como del tipo de mercado al que pertenecen, diferenciando entre mercados existentes y mercados nuevos para efectos de su valoración y reconocimiento tarifario.

En el caso de los Otros Activos (OA), la regulación incorpora un criterio de eficiencia para determinar el porcentaje máximo susceptible de reconocimiento tarifario, este se determina así:

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 73

Figura 17. Criterio de eficiencia para el reconocimiento de Otros Activos

$$\%OA_{eficiente_k} = \text{Min} \left\{ \%OA_{rk}; \frac{\%OA_{rk} + \%OA_{remk}}{2}; \%OA_{max\ rec\ k} \right\}$$

Elaboración: CREG

La Figura 17 ilustra el criterio general utilizado para determinar el porcentaje de Otros Activos (OA) susceptible de reconocimiento tarifario. La metodología compara la información reportada por el distribuidor con diferentes valores de referencia, de manera que únicamente se remuneren aquellos activos que cumplen los criterios de eficiencia establecidos por la regulación.

Para efectos del reconocimiento tarifario, la metodología compara el porcentaje de Otros Activos reportado por el distribuidor con diferentes valores de referencia, aplicando el criterio más restrictivo de acuerdo con el tipo de mercado. Los criterios utilizados para este reconocimiento se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3. Criterios para el reconocimiento eficiente de los Otros Activos (OA)

Término	Mercados Existentes	Mercados Nuevos
$\%OA_{rk}$ (reportado)	Relación entre la suma de las cuentas de OA reportadas y la Base Regulatoria de Activos (BRA) a diciembre de 2016.	Relación entre la suma de las cuentas de OA proyectadas y la suma de las inversiones proyectadas.
$\frac{\%OA_{rk} + \%OA_{remk}}{2}$ (semi-suma)	Promedio entre el $\%OA_{rk}$ y el porcentaje de OA reconocidos en la metodología anterior (6%).	No aplica.
$\%OA_{max\ rec\ k}$ (techo)	Porcentaje de OA máximo a reconocer según clusters de municipios.	Porcentaje de OA máximo a reconocer según clusters de municipios.

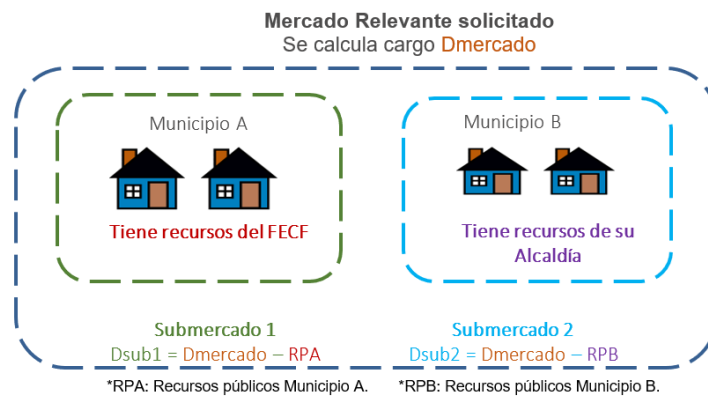
Elaboración: CREG

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 74

Asimismo, cuando parte de la infraestructura ha sido financiada con recursos públicos, dichos recursos no hacen parte de la inversión remunerada mediante tarifa. Para tal efecto, la metodología excluye estas inversiones de la Base Regulatoria de Activos y, cuando un mercado incluye municipios con diferentes fuentes de financiación pública, establece submercados tarifarios con el fin de conservar el beneficio exclusivamente para los usuarios que financiaron dicha infraestructura.

Figura 18. Tratamiento de los recursos públicos



Elaboración: CREG

Como se observa en la Figura 18, cuando un mercado incorpora infraestructura financiada con recursos públicos provenientes de diferentes entidades o programas, la metodología prevé la conformación de submercados tarifarios. Este tratamiento permite conservar el beneficio económico únicamente para los usuarios que recibieron la financiación pública y evita que dichas inversiones sean remuneradas nuevamente mediante la tarifa.

- **Gastos eficientes de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM)**

Además de las inversiones, el cargo de distribución remunera los gastos eficientes de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM), entendidos como aquellos costos necesarios para garantizar la operación continua, segura y eficiente de los sistemas de distribución.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 75

Para este componente, la regulación establece un tratamiento diferenciado para los mercados existentes y los mercados nuevos, definiendo procedimientos específicos para su asignación, proyección y reconocimiento. Adicionalmente, incorpora criterios de eficiencia que buscan garantizar que únicamente se remuneren aquellos gastos necesarios para la prestación del servicio, evitando trasladar a los usuarios costos que no respondan a una gestión eficiente de la actividad.

Figura 19. Criterio de eficiencia para el reconocimiento de los AOM de distribución

$$\%AOM_{efic\ k} = \min \left\{ \frac{AOM_{rk}}{BRA_k}, \frac{\frac{AOM_{011k}}{BRA_{011k}} + \frac{AOM_{rk}}{BRA_k}}{2}, \%AOM_{max\ rec\ k} \right\}$$

Elaboración: CREG

La Figura 19 presenta el esquema general utilizado para determinar el porcentaje de gastos de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) reconocido en la tarifa. Para ello, la metodología incorpora criterios de eficiencia diferenciados para mercados existentes y mercados nuevos, garantizando que únicamente se remuneren los costos necesarios para la prestación eficiente del servicio.

Para determinar el porcentaje de AOM susceptible de reconocimiento tarifario, la regulación establece criterios diferenciados para mercados existentes y mercados nuevos. En la Tabla 4 se presentan las variables consideradas para la aplicación del criterio de eficiencia.

Tabla 4. Variables consideradas para la aplicación del criterio de eficiencia

Término	Mercados Existentes	Mercados Nuevos
$\frac{AOM_{rk}}{BRA_k}$ (reportado)	Relación entre los AOM reportados y asignados al mercado y la Base Regulatoria de Activos a diciembre de 2016.	Relación entre el promedio de los AOM proyectados para los primeros cinco (5) años y la suma de las inversiones proyectadas.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 76

Término	Mercados Existentes	Mercados Nuevos
$\frac{AOM_{011k} + AOM_{rk}}{BRA_{011k} + BRA_{rk}}$ (semi-suma)	Promedio entre la relación de AOM/BRA reconocida en el cargo anterior y el reportado.	No aplica.
%AOM _{max rec k} (techo)	Porcentaje de AOM máximo a reconocer según clusters de municipios.	Porcentaje de AOM máximo a reconocer según clusters de municipios.

Elaboración: CREG

- **Demanda reconocida**

La demanda constituye la base sobre la que se distribuyen los costos eficientes de inversión y de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) entre los usuarios del mercado relevante de distribución.

La metodología establecida en la Resolución CREG 202 de 2013 define criterios específicos para determinar la demanda a reconocer, diferenciando el tratamiento aplicable a los mercados existentes y a los mercados nuevos. En ambos casos, la demanda corresponde a los volúmenes de consumo asociados a los usuarios regulados del mercado; sin embargo, para su determinación se consideran las características propias de cada tipo de mercado y las proyecciones de crecimiento de la demanda durante el período tarifario.

La regulación clasifica la demanda de acuerdo con el tipo de usuario: residencial, comercial, industrial, GNCV y demás usuarios.

Adicionalmente, para los mercados existentes, la metodología incorpora el Factor de Uso Eficiente de Redes (FUE), mecanismo mediante el cual se evalúa el grado de utilización de la infraestructura respecto de su capacidad eficiente.

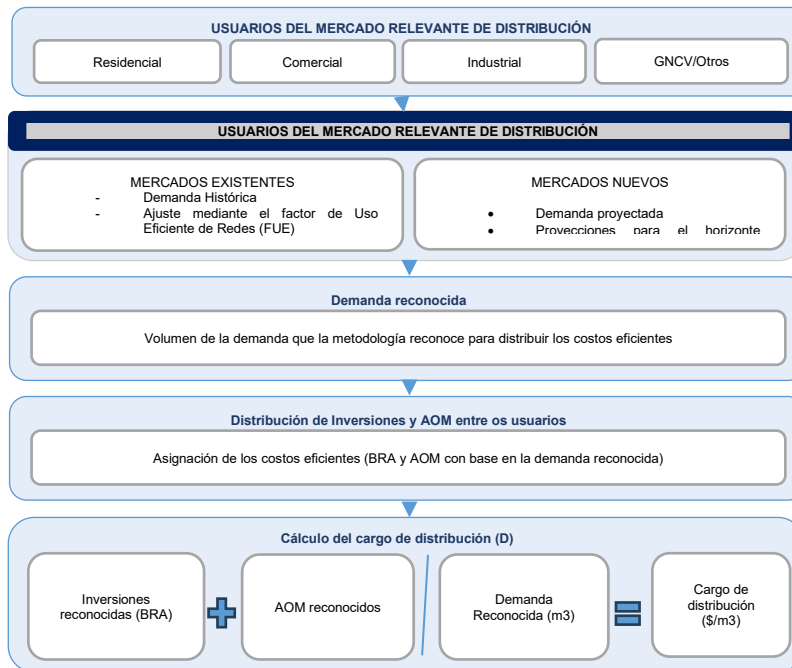
En consecuencia, la demanda reconocida constituye uno de los principales determinantes del cargo de distribución, ya que permite distribuir los costos eficientes de

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 77

la actividad entre el volumen de gas efectivamente considerado por la metodología tarifaria.

Figura 20. Determinación de la demanda reconocida



Elaboración: CREG

La Figura 20. Determinación de la demanda reconocida resume el procedimiento general utilizado para determinar la demanda reconocida dentro de la metodología. Como se aprecia, la regulación considera el tipo de usuario, las características del mercado y, en el caso de los mercados existentes, incorpora el Factor de Uso Eficiente de Redes (FUE), con el fin de distribuir adecuadamente los costos eficientes entre los usuarios del sistema.

• Otros componentes de la metodología

La metodología incorpora otros elementos que permiten reflejar adecuadamente los costos de prestación del servicio y mantener la sostenibilidad de la infraestructura durante el período tarifario.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 78

Entre estos mecanismos se encuentran la vida útil regulatoria, la recuperación de las inversiones, tasa de retorno (WACC), los deltas tarifarios, la canasta tarifaria y los mecanismos de actualización del cargo de distribución.

Vida útil regulatoria y recuperación de las inversiones

Una vez determinada la Base Regulatoria de Activos (BRA), la metodología establece el mecanismo mediante el cual las inversiones eficientes son recuperadas a través del cargo de distribución. Para ello, utiliza el Costo Anual Equivalente (CAE), el cual constituye el mecanismo de remuneración de las inversiones durante el horizonte regulatorio.

La Resolución CREG 202 de 2013 establece una vida útil normativa de veinte (20) años para los activos reconocidos, correspondiente a la variable u utilizada en las expresiones de cálculo del CAE. Esta vida útil constituye un parámetro regulatorio uniforme para todos los distribuidores y es independiente de la vida útil contable o de las políticas de depreciación aplicadas por cada empresa.

La utilización de una vida útil regulatoria homogénea garantiza que la recuperación de las inversiones responda a criterios de eficiencia y comparabilidad entre mercados, evitando que diferencias en las políticas contables de los distribuidores afecten la determinación de los cargos de distribución.

En este sentido, la metodología no reconoce una depreciación regulatoria como un componente independiente de la tarifa. La recuperación del valor de los activos se encuentra incorporada dentro del Costo Anual Equivalente (CAE), el cual integra tanto la recuperación del capital invertido durante la vida útil normativa como la rentabilidad reconocida mediante la tasa de retorno regulatoria.

Asimismo, una vez agotada la vida útil regulatoria de los activos, la metodología contempla el reconocimiento de inversiones de reposición, siempre que estas correspondan a inversiones eficientes, cumplan las condiciones establecidas en la regulación y entren efectivamente en operación.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 79

Tasa de retorno WACC

La tasa de retorno WACC, representa la rentabilidad reconocida al distribuidor por las inversiones eficientes destinadas a la prestación del servicio.

La metodología para su determinación fue establecida mediante la Resolución CREG 095 de 2015 y la tasa vigente corresponde al 12,65 %, definida mediante la Resolución CREG 102 002 de 2022.

La aplicación de la tasa de retorno difiere según se trate de mercados existentes o mercados nuevos, dado que cumple funciones distintas dentro de la metodología de remuneración. La Tabla 5 resume su aplicación para cada tipo de mercado.

Tabla 5. Aplicación de la tasa de retorno (WACC) en la metodología de distribución

Mercados Existentes	Mercados Nuevos
Se utiliza para calcular el Costo Anual Equivalente (CAE) de las inversiones.	Se utiliza para calcular los valores presentes de las proyecciones de inversiones, AOM y demanda.

Elaboración: CREG

Deltas del cargo de distribución

La metodología contempla componentes adicionales del cargo de distribución, denominados deltas tarifarios, mediante los cuales pueden incorporarse ajustes asociados a inversiones que resulten necesarias durante el período tarifario y que no se encuentren incluidas en el cargo inicialmente aprobado.:

Estos mecanismos permiten reconocer inversiones destinadas a garantizar la reposición de activos, así como aquellas orientadas a preservar la confiabilidad, seguridad y continuidad de la prestación del servicio, siempre que cumplan las condiciones y requisitos establecidos en la regulación

Entre estos componentes se encuentran:

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 80

- Reposición de activos.
- Confiabilidad y seguridad de la infraestructura.

Figura 21. Componentes adicionales del cargo de distribución (Deltas)

$$D = \frac{\text{Inversiones} + \text{AOM}}{\text{Demanda}} + \Delta_{\text{Rep}_t} + \Delta_{\text{Con}_k}$$

Elaboración: CREG

La Figura 21 muestra los componentes adicionales que pueden incorporarse al cargo de distribución mediante los denominados deltas tarifarios. Estos mecanismos permiten reconocer inversiones asociadas a la reposición de activos y a proyectos orientados a fortalecer la confiabilidad y seguridad de la infraestructura de distribución.

Canasta tarifaria

La metodología permite establecer cargos diferenciados para usuarios diferentes al residencial mediante una canasta tarifaria que debe preservar la igualdad de ingresos del distribuidor respecto del cargo aprobado.

Actualización del cargo de distribución

Una vez aprobado el cargo de distribución, la metodología establece mecanismos para su actualización periódica con el fin de reflejar las variaciones en los índices económicos utilizados para valorar los componentes del cargo.

En particular, el componente asociado a las inversiones se actualiza mediante el Índice de Precios al Productor (IPP), mientras que el componente correspondiente a los gastos de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) se actualiza con el Índice de Precios al Consumidor (IPC), garantizando que el cargo conserve su valor real durante el período tarifario.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 81

Figura 22. Actualización periódica del cargo de distribución

$$D = \left(D_{\text{inv}} \times \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0} \right) + \left(D_{\text{AOM}} \times \frac{IPC_{m-1}}{IPC_0} \right)$$

Elaboración: CREG

Como se observa en la Figura 22, la actualización periódica del cargo de distribución se realiza aplicando índices económicos diferenciados para cada componente del cargo, preservando así el valor real de las inversiones y de los gastos de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) durante el período tarifario.

- **Remuneración de la actividad de Comercialización**

La actividad de comercialización minorista comprende el conjunto de actividades necesarias para suministrar el servicio de GLP por redes de tubería a los usuarios finales, incluyendo la compra y venta del combustible, la intermediación de los servicios de transporte y distribución, la medición de los consumos, la facturación, el recaudo, la atención comercial y las demás actividades asociadas con la relación comercial entre el prestador.

A diferencia de la actividad de distribución, la comercialización constituye principalmente un negocio de intermediación económica, razón por la cual su metodología de remuneración reconoce los costos eficientes asociados a la gestión comercial y a la administración del servicio, más que inversiones intensivas en infraestructura.

La remuneración de la actividad de comercialización se encuentra regulada por la Resolución CREG 102 003 de 2022, la cual define el costo de comercialización mediante un componente fijo y un componente variable.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 82

Mercado Relevante de Comercialización

Como unidad de aplicación, el esquema de remuneración de la actividad de comercialización utiliza el Mercado Relevante de Comercialización, entendido como el municipio o conjunto de municipios para el cual la Comisión aprueba un cargo de comercialización. De conformidad con la Resolución CREG 102 003 de 2022, dicho mercado debe corresponder al mismo Mercado Relevante de Distribución aprobado para el período tarifario. En consecuencia, la conformación de los mercados de comercialización sigue los mismos criterios descritos en el numeral 1.2.4 “Asignación de mercados”, garantizando que ambas actividades se remuneren sobre una misma delimitación geográfica y una misma base de usuarios.

Estructura del cargo de comercialización

El costo de comercialización se determina mediante dos componentes:

- Un componente fijo, expresado en pesos por factura (\$/factura); y
- Un componente variable, expresado en pesos por metro cúbico (\$/m³).

El componente fijo remunera aquellos costos que se generan independientemente del nivel de consumo de los usuarios, mientras que el componente variable remunera los costos directamente relacionados con el volumen comercializado.

El costo de comercialización se determina mediante un componente fijo y un componente variable, cuya estructura general se presenta en la Figura 23.

Figura 23. Estructura general del cargo de comercialización

$$C_f = \frac{AOM + Inversiones}{Facturas} \rightarrow \text{El componente fijo es aprobado por la CREG en resolución particular}$$

$$C_v = (G + T + D) \times (MO + RC + CF) + ITC + CCA \rightarrow \text{El componente variable es calculado por la empresa mes a mes}$$

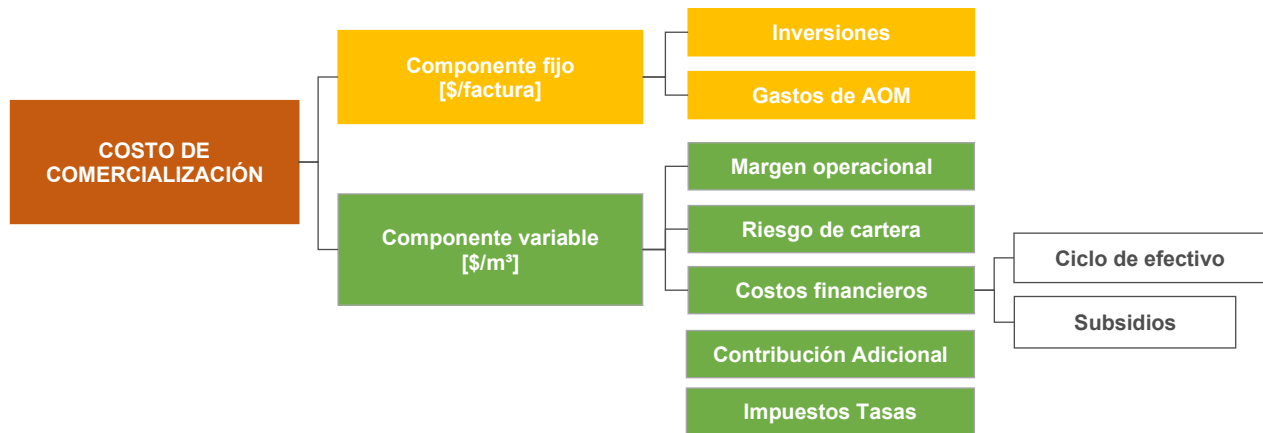
Elaboración: CREG

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 83

La metodología distingue entre un componente fijo y un componente variable, permitiendo reconocer de manera independiente los costos asociados a la gestión comercial y aquellos que dependen del volumen de gas comercializado

Figura 24. Componentes del costo de comercialización



Elaboración: CREG

Como se observa en la Figura 24, el costo de comercialización se compone de diversos elementos que remuneran tanto los costos propios de la gestión comercial como aquellos asociados al suministro, transporte y distribución del gas, conformando así el cargo de comercialización aplicable a los usuarios regulados.

Componente fijo

El componente fijo remunera los costos de la actividad comercial que no dependen del volumen de gas consumido por los usuarios. Para su determinación, la metodología considera tres elementos principales:

- Gastos eficientes de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM).
- Inversiones reconocidas.
- Número de facturas reconocidas.

Gastos eficientes de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM)

Los gastos de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) corresponden a los costos necesarios para desarrollar la actividad comercial, tales como la atención de usuarios, la facturación, el recaudo y la administración del servicio.

Para este componente, la regulación diferencia el tratamiento entre mercados existentes y mercados nuevos y establece un criterio de eficiencia para determinar el valor máximo susceptible de reconocimiento tarifario. Para ello, compara los gastos reportados por el comercializador con valores de referencia definidos por la regulación, garantizando que únicamente se remuneren los costos eficientes asociados a la prestación del servicio

Figura 25. Criterio de eficiencia para el reconocimiento de los AOM de comercialización

$$\left(\frac{\text{AOM}}{\text{factura}}\right)_{\text{eficiente}} = \text{Min} \left\{ \frac{\text{AOM}_r}{\#facturas_r}; \frac{\frac{\text{AOM}_r}{\#facturas_r} + \frac{\text{AOM}_{\text{rem}}}{\#fact_{\text{Res.011}}}}{2}; \left(\frac{\text{AOM}}{\text{factura}}\right)_{\text{max rec}} \right\}$$

Elaboración: CREG

La Figura 25 resume el criterio utilizado para reconocer los gastos eficientes de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) de la actividad de comercialización. Para ello, la metodología compara la información reportada por el comercializador con valores máximos definidos por la regulación, diferenciando el tratamiento entre mercados existentes y mercados nuevos.

Para el reconocimiento de los gastos de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) de la actividad de comercialización, la regulación establece criterios de eficiencia diferenciados para mercados existentes y mercados nuevos. Las variables utilizadas para determinar el valor máximo susceptible de reconocimiento se presentan en la Tabla 6.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 85

Tabla 6. Criterios para el reconocimiento eficiente de los gastos de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) de la actividad de comercialización

Término	Mercados Existentes	Mercados Nuevos
$\frac{AOM_r}{\#facturas_r}$ (reportado)	Relación entre los AOM reportados y asignados al mercado y el número de facturas del año de la Fecha de Corte.	Relación entre el promedio de los AOM proyectados para los primeros cinco (5) años y el número de facturas proyectadas para el quinto año.
$\frac{\frac{AOM_r}{\#facturas_r} + \frac{AOM_{rem}}{\#fact_{Res.011}}}{2}$ (semi-suma)	Promedio entre la relación de AOM/facturas reconocidas en el cargo anterior y el reportado.	No aplica
$\left(\frac{AOM}{factura}\right)_{max\ rec}$ (techo)	AOM/facturas máximo a reconocer según clusters de municipios.	AOM/facturas máximo a reconocer según clusters de municipios.

Elaboración: CREG

Inversiones reconocidas

El cargo de comercialización reconoce únicamente las inversiones necesarias para desarrollar la actividad comercial, principalmente asociadas con activos administrativos y tecnológicos, entre ellos: Equipos de cómputo; software; licencias; vehículos; muebles; equipos de comunicación.

Para efectos del reconocimiento tarifario, la regulación establece un criterio de eficiencia mediante el cual compara las inversiones reportadas con valores máximos definidos para cada grupo de municipios, de manera que únicamente se remuneren las inversiones eficientes.

Figura 26. Criterio de eficiencia para el reconocimiento de las inversiones de comercialización

$$\left(\frac{INV}{factura}\right)_{eficiente} = \text{Min} \left\{ \frac{INV_r}{\#facturas_r}; \frac{\frac{INV_r}{\#facturas_r} + \frac{INV_{rem}}{\#facturas_{Res.011}}}{2}; \left(\frac{INV}{factura}\right)_{max\ rec} \right\}$$

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 86

Elaboración: CREG

La Figura 26 presenta el esquema utilizado para determinar el reconocimiento de las inversiones asociadas a la actividad de comercialización. La metodología incorpora criterios de eficiencia que permiten reconocer únicamente aquellas inversiones necesarias para el desarrollo de la actividad comercial, considerando las características de cada mercado.

El reconocimiento de las inversiones destinadas a la actividad de comercialización también se encuentra sujeto a criterios de eficiencia. Para ello, la metodología compara las inversiones reportadas con valores máximos definidos para cada grupo de municipios. La Tabla 7 resume las variables consideradas para este proceso.

Tabla 7. Criterios para el reconocimiento eficiente de las inversiones de la actividad de comercialización

Término	Mercados Existentes	Mercados Nuevos
$\frac{INV_r}{\#facturas_r}$ (reportado)	Relación entre las inversiones reportadas y el número de facturas del año de la Fecha de Corte.	Relación entre el valor presente de las cuentas de inversiones proyectadas y el número de facturas proyectadas para el 5to año.
$\frac{\frac{INV_r}{\#facturas_r} + \frac{INV_{rem}}{\#facturas_{Res.011}}}{2}$ (semi-suma)	Promedio entre el reportado y las inversiones/facturas reconocidas en la metodología anterior.	No aplica
$\left(\frac{INV}{factura}\right)_{max\ rec}$ (techo)	Inversiones/facturas máximo a reconocer según clusters de municipios.	Porcentaje de OA máximo a reconocer según clusters de municipios.

Elaboración: CREG

Numero de facturas reconocidas

El componente fijo distribuye los costos reconocidos sobre el número anual de facturas.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 87

Mercados existentes: Se determina a partir de la información anual reportada al Sistema Único de Información (SUI) para la Fecha de Corte. No se incluirán facturas asociadas a errores de facturación.

Mercados nuevos: Corresponde al número de usuarios proyectados para el quinto año, multiplicado por 12 para determinar un valor anual

- **Componente variable**

El componente variable remunera aquellos costos asociados directamente al volumen comercializado.

El componente variable incorpora aquellos costos que dependen directamente del volumen comercializado. Estos corresponden al suministro, transporte y distribución del gas, así como a otros componentes económicos que reconocen la rentabilidad de la actividad y los riesgos asociados a su prestación.

El componente variable incorpora los costos que dependen directamente del volumen comercializado, así como otros componentes económicos asociados a la prestación del servicio. La Tabla 8 presenta los elementos que conforman este componente y una breve descripción de cada uno de ellos.

Tabla 8. Componentes del componente variable del costo de comercialización

Componente	Descripción
G	Costo promedio unitario de las compras de gas destinado a usuarios regulados del mercado
T	Costo promedio unitario de las compras de transporte de gas combustible destinado a la atención de usuarios regulados del mercado
D	Costo promedio unitario del cargo de distribución de gas combustible destinado a la atención de usuarios regulados del mercado
MO	Dado que la actividad de comercialización es, esencialmente, un negocio de intermediación económica, se reconoce un margen operacional para determinar la rentabilidad de la actividad. Corresponde al 3.0%.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 88

Componente	Descripción
RC	Es el riesgo producido por el incumplimiento en el pago de las obligaciones de los usuarios sin que estos vuelvan a utilizar el servicio
CF	Remunera los costos financieros asociados al ciclo de efectivo y al giro de subsidios al consumo otorgados por el Gobierno Nacional cuando el comercializador es deficitario
ITC	Remunera los gastos por ICA, impuesto a las ventas, GMF, Impuesto de timbre y contribuciones a la CREG y a la SSPD
CCA	Remunera dicha contribución impuesta por el artículo 314 de la Ley 1955 de 2019.

Adicionalmente, el componente variable incorpora otros elementos económicos asociados al suministro, transporte y distribución del gas, otros componentes económicos que reflejan los costos propios de la actividad de comercialización, tales como el margen operacional, el riesgo de cartera, los costos financieros y los tributos asociados a la prestación del servicio.

En síntesis, la fórmula tarifaria vigente integra metodologías independientes para la remuneración de las actividades de distribución y comercialización, las cuales responden a las particularidades técnicas y económicas de cada eslabón de la cadena del servicio. Mientras la metodología de distribución se orienta principalmente al reconocimiento de las inversiones en infraestructura y de los gastos necesarios para su operación, la metodología de comercialización remunera los costos asociados a la gestión comercial del servicio. En conjunto, ambas metodologías permiten determinar tarifas que reflejan los costos eficientes de prestación del servicio, en concordancia con los principios de eficiencia económica, suficiencia financiera, neutralidad y simplicidad establecidos en la Ley 142 de 1994.

1.2.6. Otros usos del GLP

Además de su utilización como combustible para la prestación del servicio público domiciliario, el GLP posee múltiples aplicaciones energéticas en los sectores transporte, industrial y de generación eléctrica, cuyo desarrollo ha sido promovido mediante regulación sectorial y normas técnicas específicas.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 89

1.2.6.1. Auto GLP

Consiste en el uso del GLP como combustible carburante en motores de combustión interna para vehículos terrestres. Los automóviles operan con un sistema bicomcombustible (gasolina/GLP), lo que proporciona una mayor autonomía, ahorro económico y la obtención de etiquetas medioambientales favorables gracias a una reducción drástica en emisiones de material particulado y óxidos de nitrógeno frente a los combustibles tradicionales.

1.2.6.2. Nauti GLP

Es la adaptación del GLP para impulsar embarcaciones marítimas y fluviales. Es altamente valorado en zonas costeras y ribereñas por reducir los gastos operativos en combustible, disminuir el desgaste del motor, mitigar la contaminación auditiva y eliminar el riesgo de derrames contaminantes en fuentes hídricas.

El Ministerio de Minas y Energía expidió normativas específicas para estructurar la cadena de comercialización y garantizar la seguridad:

- Cadena de Abastecimiento (Resolución 40340 de 2020): Establece las obligaciones, los requisitos y los parámetros mínimos para los agentes que distribuyen GLP con fines vehiculares terrestres, fluviales y marítimos.
- Reglamento Técnico de Operación (Resolución 40368 de 2020): Regula la habilitación de las Estaciones de Servicio (EDS) dedicadas o mixtas para AutoGLP y NautiGLP.

En lo relativo a los estándares de seguridad, se exige el cumplimiento estricto de normas técnicas colombianas (como la NTC 3853-1) para el diseño de tanques, sistemas de llenado hermético de seguridad y redes de enfriamiento en las estaciones de servicio.

Por otra parte, es importante precisar que los talleres de conversión automotriz y naval deben estar debidamente certificados y toda la información de suministro y precios finales debe reportarse a través del sistema oficial SICOM del gobierno nacional.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 90

1.2.6.3. Generación de energía eléctrica

El GLP sirve como fuente de energía para operar grupos electrógenos y plantas de energía. Resulta fundamental en áreas aisladas o Zonas No Interconectadas (ZNI), permitiendo la sustitución de diésel altamente contaminante por un combustible de combustión limpia.

De acuerdo con la información publicada por el IPSE, actualmente hay cerca de 1.767 plantas diésel en operación en las ZNI (cerca del 92% se la generación), razón por la cual la sustitución de diésel por GLP como combustible principal para generación eléctrica o como energético de respaldo de las FNCER se convierte en una opción relevante para el país.

Frente a lo anterior, dentro de los escenarios de demanda proyectados por la UPME en el PIAGLP se prevé *“el reemplazo de un 20% del diésel que se consume actualmente en ZNI para generación, asumiendo que a medida que los generadores de diésel finalicen su vida útil, sean reemplazados por equipos electrógenos que funcionen con GLP. Se considera una eficiencia de los generadores de GLP del 28% y un poder calorífico de 13,6 kWh/kg”*.

Dentro de las ventajas de utilizar GLP para generación eléctrica se destacan las siguientes:

- Disminuir la dependencia del diésel para la generación eléctrica.
- Menores costos.
- Mayor poder calorífico.
- Menor impacto sobre el medio ambiente: reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.
- Logística más segura.
- Compatible con tecnologías existentes.
- Oportunidades de inversión y desarrollo en las ZNI.

En este sentido, el GLP es una solución viable y de corto plazo para descarbonizar la generación de energía eléctrica en ZNI. Lo cual permite avanzar en equidad energética y transición justa.

2. CONTEXTO DEL MERCADO DEL GLP

Con el fin de contextualizar el problema regulatorio, en este capítulo se presenta una caracterización general del mercado del Gas Licuado de Petróleo (GLP) en Colombia. Para ello, se describen los principales elementos relacionados con la oferta, la demanda, la cadena de prestación del servicio y las características del mercado que resultan relevantes para comprender el análisis desarrollado en los capítulos posteriores.

2.1. Caracterización del GLP en Colombia

La caracterización del mercado permite describir las principales condiciones bajo las cuales se desarrolla la prestación del servicio público domiciliario de GLP en el país. En particular, se presentan los aspectos relacionados con la producción, el abastecimiento, y la organización del mercado, los cuales constituyen un insumo para el análisis del problema regulatorio.

2.1.1. Producción nacional

La producción nacional constituye una de las principales fuentes de abastecimiento del mercado colombiano de GLP. En esta sección se presenta una descripción de las características de la producción nacional, las fuentes de suministro y su participación dentro de la oferta disponible para atender la demanda del país.

2.1.1.1. Principales fuentes de producción

De acuerdo con lo reportado por los productores al SUI, las principales fuentes de producción de GLP en Colombia se dividen de la siguiente manera:

- Campos de Producción de Gas Natural: El GLP se obtiene mediante el secado y fraccionamiento del gas natural extraído de los pozos. Representan actualmente la mayor parte de la oferta nacional (cerca del 68%).
 - Ecopetrol: Es el principal productor del país. Sus campos más destacados en el interior del país son Cusiana, Cupiagua, Dina y Apiay. Este último ya no aparece dentro de la oferta destinada al servicio público domiciliario.
 - Otros productores: Incluyen compañías privadas como TYGas, Parex y PetroSantander.
- Refinerías de Petróleo: Aproximadamente el 32% del producto nacional proviene de la refinación del crudo, donde el propano y el butano (componentes del GLP) se generan como subproductos.
 - Refinería de Barrancabermeja: Operada por Ecopetrol, es la instalación de refinación más antigua para este energético en el país. Sin embargo, su producción ha disminuido considerablemente desde el 2016.
 - Refinería de Cartagena (Reficar): También aporta corrientes de GLP a la matriz nacional

2.1.1.2. Participación por productor

La Figura 27 muestra el comportamiento de la oferta de GLP por productor, evidenciando que el principal productor nacional sigue siendo Ecopetrol.

2.1.1.3. Evolución histórica

La Figura 28 muestra el detalle de la evolución de la producción nacional de GLP por fuente, destacándose que Ecopetrol sigue siendo el principal productor nacional con los campos de Cusiana y Cupiagua, seguido por TYGas con GLP proveniente del Campo Floreña.

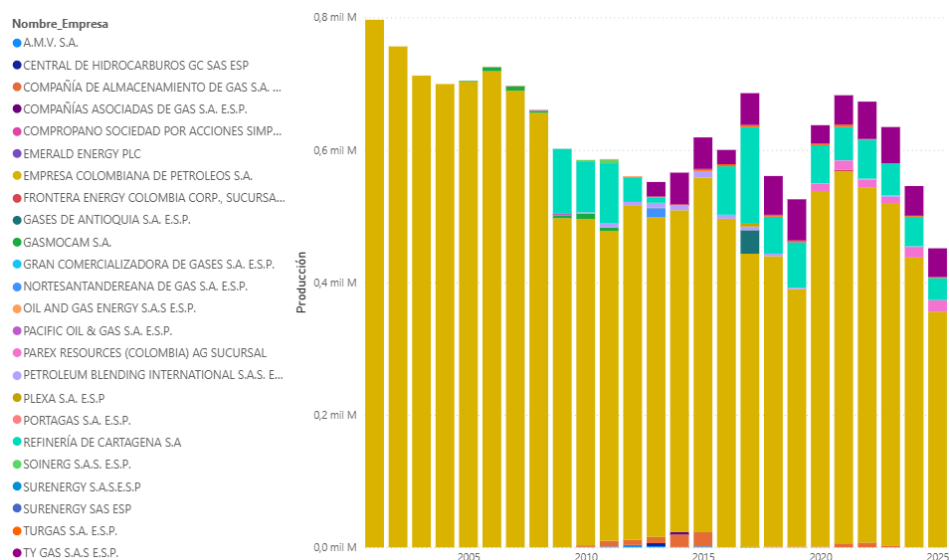
No obstante, se observa que la oferta nacional ha experimentado una disminución significativa y un cambio estructural crítico en los últimos diez (10) años. Este fenómeno se debe principalmente a la declinación natural de los campos maduros de hidrocarburos y a variaciones en la producción de las refinerías.

En este sentido, se destaca que la disminución de la producción de GLP no es solamente una reducción física, produce cambios regulatorios entre otros: (i) modifica la formación del precio; (ii) aumenta la exposición al mercado internacional; (iii) reduce la capacidad de Ecopetrol para estabilizar precios; (iv) incrementa la necesidad de almacenamiento; y (v) cambia el poder de mercado de los importadores.

Teniendo en cuenta lo anterior, se evidencian las siguientes implicaciones regulatorias de la reducción de la producción nacional:

- Dependencia del mercado internacional;
- Mayor volatilidad;
- Seguridad de abastecimiento;
- Necesidad de nueva infraestructura;
- Mayor importancia del monitoreo del mercado.

Figura 27. Producción por empresa (kg/año).

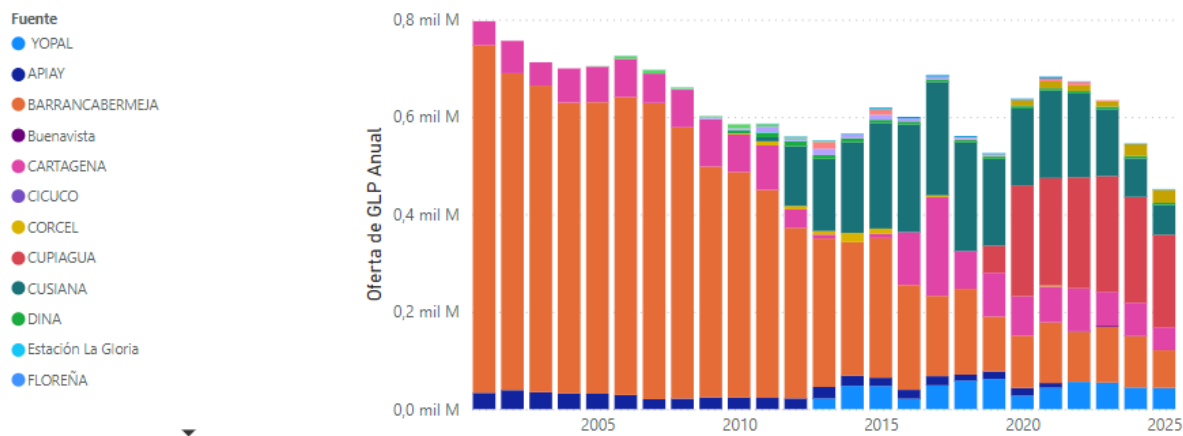


Fuente: SUI. Elaboración: CREG

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 94

Figura 28. Producción Nacional de GLP Anual (kg/año).



Fuente: SUI. Elaboración Propia

2.1.1.4. Importaciones

Las importaciones constituyen una fuente complementaria de abastecimiento del mercado colombiano de GLP y contribuyen a atender la demanda cuando la producción nacional resulta insuficiente. En esta sección se describen las principales características de las importaciones y su participación dentro del suministro del mercado.

2.1.1.5. Evolución de las importaciones

Debido a la reducción gradual en las cantidades proyectadas de algunos campos históricos, Colombia ha transformado su modelo, aumentando su dependencia de las importaciones para cubrir la demanda y garantizar la seguridad energética. El ingreso de este producto desde el exterior se realiza a través de puertos especializados en el Caribe (Mamonal) operados por empresas como Okianus Terminals y PlexaPort.

De acuerdo con lo señalado por la UPME en el PIAGLP “(e)n 2024, Colombia alcanzó la cifra de 14,000 toneladas al mes de importación de GLP. La capacidad máxima de importación de GLP actualmente instalada corresponde a 40,000 toneladas al mes, correspondientes a los puntos de importación. Para 2029, las importaciones se incrementarán en la misma cantidad año tras año hasta 2034”.

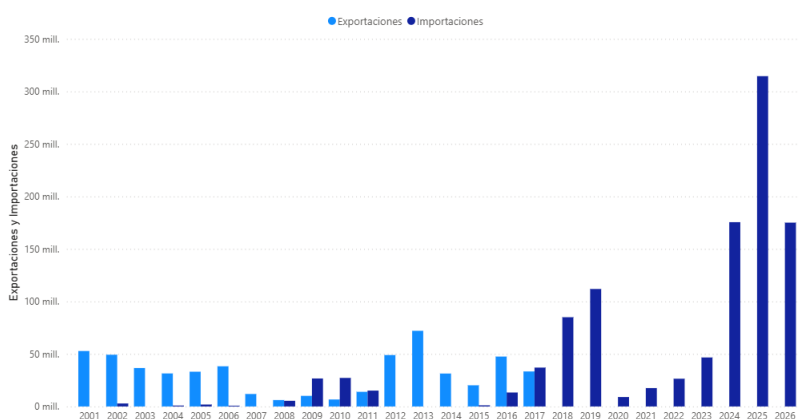
DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 95

En este sentido, mayor dependencia de importaciones implica: (i) exposición al precio Mont Belvieu; (ii) exposición al tipo de cambio; (iii) riesgo logístico marítimo; (iv) mayor necesidad de capacidad portuaria; (v) mayor costo de inventarios; y (vi) mayor importancia del almacenamiento estratégico.

En la Figura 29 se muestra como la importación de GLP aparece como una variable cada vez más importante desde 2016.

Figura 29. Importaciones y Exportaciones de GLP.



Fuente: SUI. Elaboración Propia

2.1.1.6. Participación dentro de la oferta total

En Colombia, la participación de las importaciones en la oferta de GLP se ha disparado en los últimos años alcanzando cerca del 50% del mercado, como se muestra en la Figura 30. Este aumento histórico, como se menciona en el aparte anterior, responde a la caída de la producción nacional por parte de Ecopetrol.

2.1.1.7. Evolución histórica

Según lo observado en la Figura 31, el país era autosuficiente y la producción de GLP de Ecopetrol cubría la mayor parte de la demanda. Sin embargo, el panorama ha cambiado drásticamente en los últimos años, mientras en el año 2021 las importaciones

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

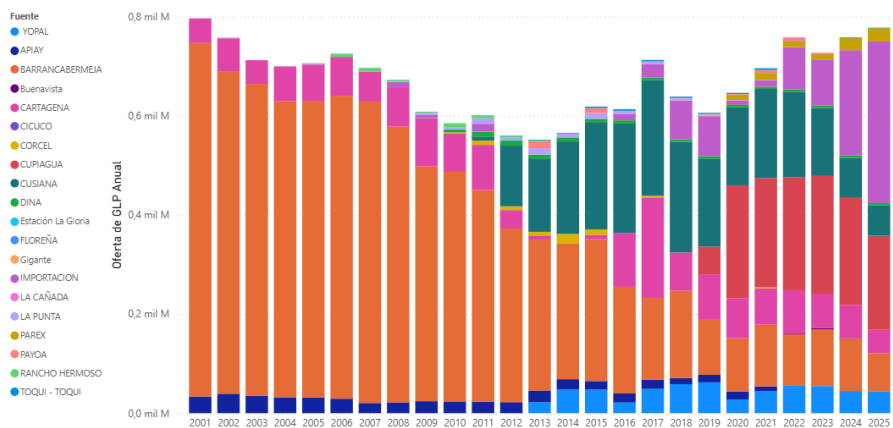
Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 96

representaban solo el 3% de la oferta total, para el año 2024 el declive de producción de las fuentes nacionales hizo que las compras internacionales escalaran al 26%.

Por otra parte, teniendo en cuenta que en 2025 la participación de Ecopetrol en la oferta de GLP decayó al 53%, se dio impulso a las importaciones hasta representar cerca del 39% y en algunos picos hasta el 43%.

Actualmente, el país depende en gran medida del mercado externo para cubrir el abastecimiento, alcanzando hasta el 50% de la demanda nacional.

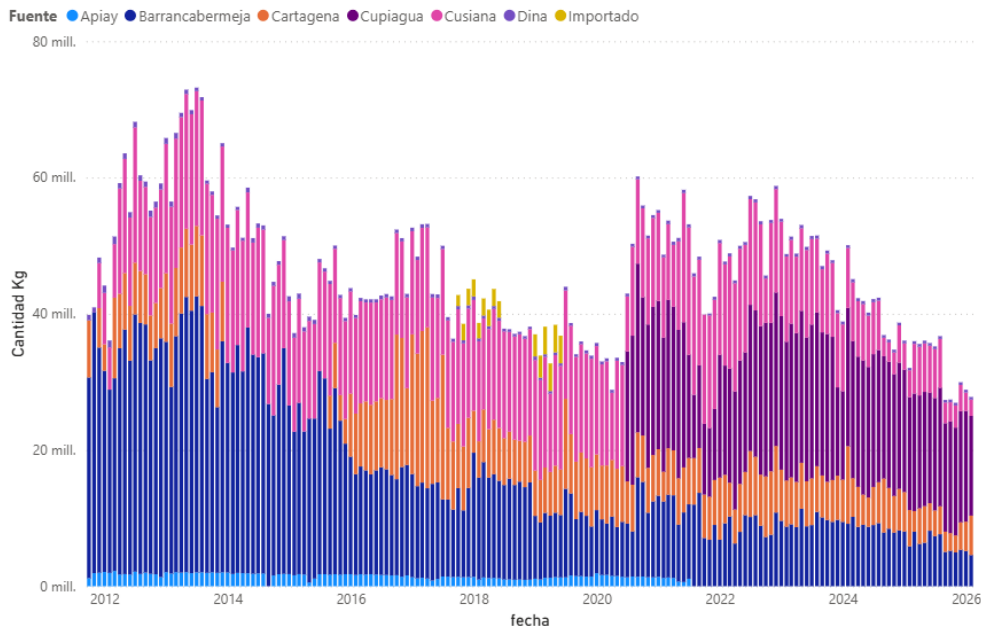
Figura 30. Oferta Total de GLP en Colombia (kg/año).



Fuente: SUI. Elaboración Propia

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 97

Figura 31. Oferta GLP Ecopetrol e Importaciones (kg/año)



Fuente: SUI. Elaboración Propia

2.1.2. Oferta histórica

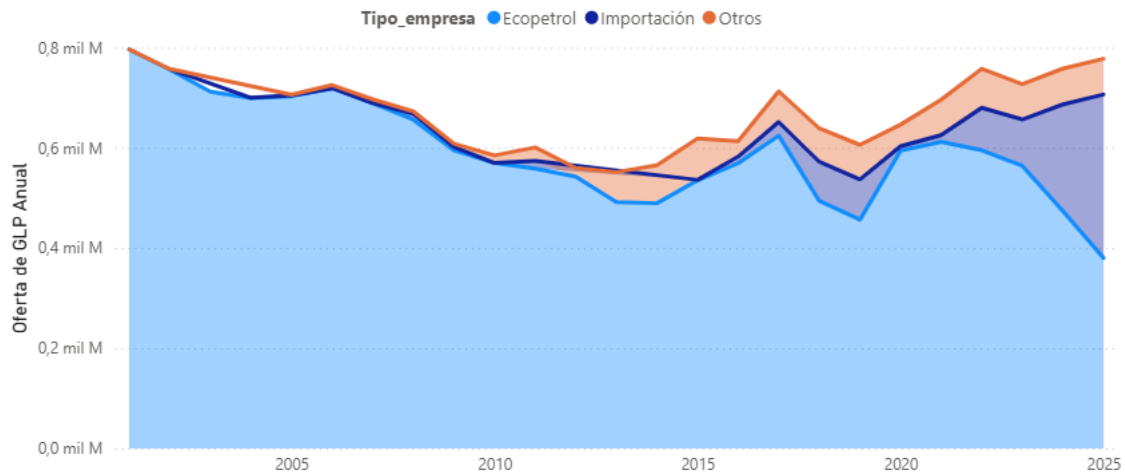
La oferta histórica de GLP permite identificar la evolución del abastecimiento del mercado colombiano y las principales tendencias registradas a lo largo del tiempo. En esta sección se presentan los balances históricos de oferta y su comportamiento

2.1.2.1. Balance oferta-demanda

En Colombia, como se observa en la Figura 32, la oferta de GLP ha pasado de ser predominantemente doméstica y basada en producción local a un esquema más mixto, donde la producción nacional sigue siendo clave, pero las importaciones han ganado peso desde el año 2016, lo que marca un cambio estructural en la oferta.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 98

Figura 32. Oferta de GLP Anual (kg/año)



Fuente: SUI. Elaboración: CREG

2.1.2.2. Tendencias

Tal y como se ha observado en los apartes anteriores, la oferta de GLP en Colombia se encuentra en una transición histórica debido a la disminución de la producción nacional en campos tradicionales. Las importaciones ya representan más del 40% de la demanda, lo que ha detonado inversiones masivas en infraestructura portuaria para garantizar el abastecimiento del país.

Las tendencias clave que marcan el mercado actual del GLP son:

- Migración industrial por déficit de gas: Ante el aumento de precios y la menor confiabilidad del gas natural, el sector industrial y comercial ha migrado aceleradamente al GLP, disparando su consumo hasta en un 40%.
- Nueva infraestructura de importación: Para depender menos de los campos nacionales en declive, se están desarrollando terminales de importación estratégicos.
- Estabilidad frente a la crisis climática: El GLP está tomando relevancia como energía de respaldo durante fenómenos como el Niño y en Zonas No Interconectadas (ZNI), consolidándose como un eslabón fundamental para la seguridad energética.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 99

- Descarbonización: El GLP como combustible de transición.
- Integración con FNCER: GLP como respaldo para sistemas solares.
- Electrificación: Competencia entre GLP y electricidad.
- Almacenamiento: Necesidad creciente.
- Nuevos mercados: AutoGLP, NautiGLP, Cogeneración, Microredes, Generación de Energía en ZNI.

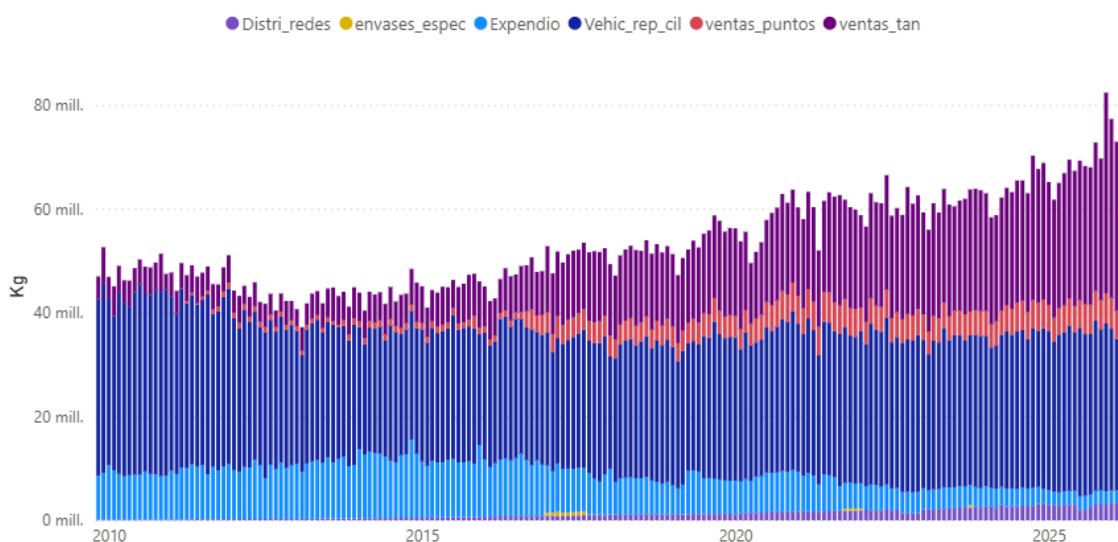
2.1.3. Demanda histórica

El análisis de la demanda histórica permite identificar la evolución del consumo de GLP en Colombia y las principales tendencias observadas en el mercado durante el período de análisis. En esta sección se presenta el comportamiento de la demanda, como insumo para comprender las dinámicas del mercado y el contexto del problema regulatorio.

2.1.3.1. Evolución del consumo

La demanda total de GLP en Colombia ha fluctuado entre 600,000 y 700,000 toneladas anuales en los últimos años como se muestra en la Figura 33. Este comportamiento ha estado influenciado por diversos factores en los últimos años.

Figura 33. Demanda de GLP para el SPD (kg/año).



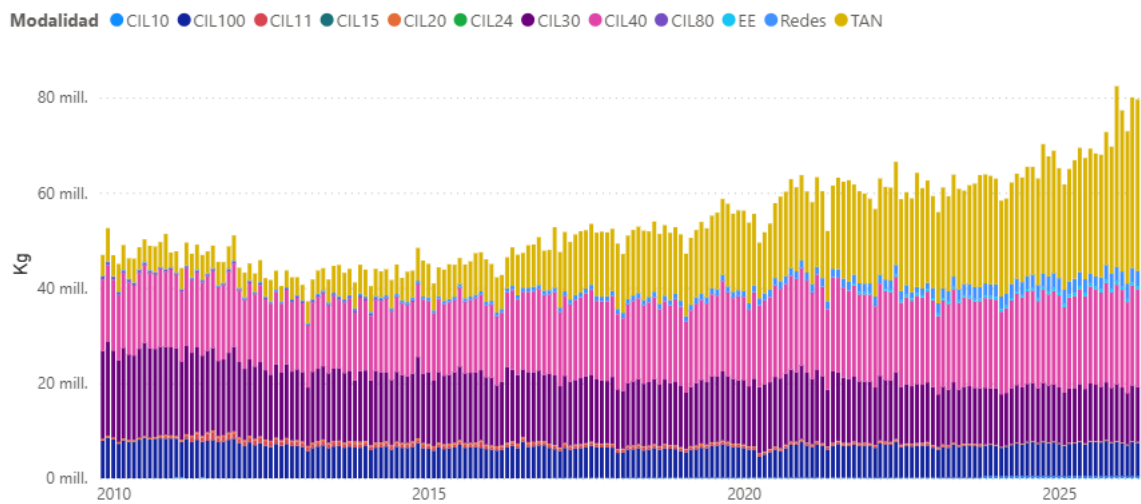
DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 100

Fuente: SUI. Elaboración Propia

De acuerdo con la información de ventas reportada del SUI por los prestadores, se observa que la demanda de GLP ha mostrado un crecimiento sostenido, especialmente en el sector residencial y comercial, donde se utiliza para cocinar, calentar agua y en algunos casos para calefacción. Este crecimiento ha sido impulsado por la expansión de la cobertura del servicio de gas y la preferencia por el GLP en zonas rurales y periurbanas. No obstante, cuando se analiza la información por tipo de venta, como se muestra en la Figura 34 se evidencia que el consumo a granel ha venido en aumento, lo cual se explica con la migración de industria y comercio que antes usaban gas natural y, ante su déficit, se trasladaron al GLP granel (Tanques Estacionarios).

Figura 34. Demanda de GLP por tipo de venta (kg/año).



Fuente: SUI. Elaboración Propia

La información disponible permite inferir que la demanda de GLP en Colombia presenta una baja sensibilidad a las variaciones de precio en el corto plazo, particularmente en el segmento residencial, debido al carácter esencial del combustible para la cocción de alimentos y a la limitada disponibilidad de sustitutos inmediatos. En horizontes de mayor plazo, la respuesta de la demanda puede incrementarse en la medida en que los

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 101

consumidores y los agentes productivos ajustan sus patrones de consumo, realizan inversiones en equipos o sustituyen energéticos tales como GN y ACPM.

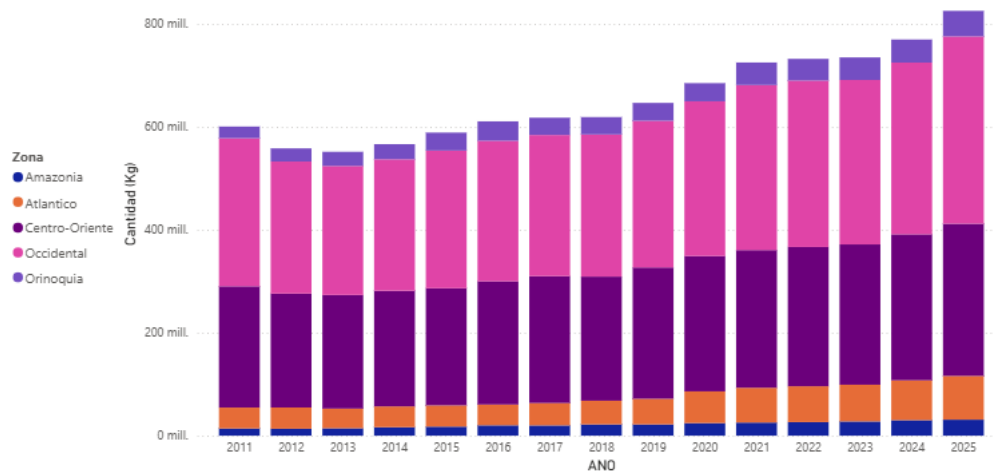
La evolución de la demanda de GLP está condicionada por diversos factores estructurales y de mercado, entre los cuales se destacan:

- **Disponibilidad y precios de combustibles sustitutos.** La oferta de gas natural y la evolución de sus precios constituyen uno de los principales determinantes de la demanda de GLP, especialmente en los sectores industrial y comercial. La reducción de la disponibilidad de gas natural ha incrementado el uso del GLP como energético sustituto en aplicaciones térmicas.
- **Dependencia del mercado internacional.** El abastecimiento nacional de GLP se complementa mediante importaciones, por lo que la formación del precio incorpora la evolución de las cotizaciones internacionales del propano y el butano, además de los costos asociados al transporte y la logística. Esta condición expone el mercado nacional a la volatilidad de los precios internacionales y de la tasa de cambio. La información de importaciones y abastecimiento es reportada por Ecopetrol y consolidada en el Sistema Único de Información (SUI).
- **Cobertura y características de la demanda.** Las estadísticas del SUI muestran que el consumo de GLP se concentra en mercados atendidos mediante cilindros y tanques estacionarios, con una participación significativa de zonas rurales e intermedias donde el servicio de gas natural por red no está disponible. A su vez, las proyecciones de la UPME evidencian que cerca del 50 % de la demanda nacional es abastecida desde seis plantas principales de suministro, lo que refleja la importancia de la infraestructura logística en el comportamiento del mercado.
- **Competitividad económica.** La competitividad relativa del GLP frente a otros combustibles depende de los costos de abastecimiento, de la disponibilidad de energéticos sustitutos y de las inversiones requeridas para la conversión tecnológica de los usuarios. En escenarios de restricciones de suministro de gas natural, el GLP se consolida como una alternativa técnicamente viable y

económicamente competitiva para determinados segmentos industriales y comerciales.

Finalmente, la Figura 35 muestra el comportamiento de la demanda en las diferentes regiones del país, destacándose que la región occidental ha sido históricamente la región donde más se consume GLP.

Figura 35. Demanda de GLP por regiones (kg/año).



Fuente: SUI. Elaboración Propia

2.1.3.2. Tendencias

Teniendo en cuenta lo indicado por la UPME en el PIAGLP, las proyecciones futuras para la demanda de GLP en Colombia sugieren un crecimiento sostenido, impulsado por varios factores clave. A continuación, se presentan algunas de las principales tendencias y proyecciones:

a. Crecimiento en el sector residencial

- **Expansión de la cobertura:** La demanda de GLP en el sector residencial seguirá aumentando debido a la expansión de la cobertura del servicio de gas en áreas

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 103

rurales y periurbanas. Se estima que más hogares adoptarán el GLP como fuente de energía para cocción y calefacción.

- Preferencia por el GLP: La tendencia hacia el uso de combustibles más limpios y eficientes continuará impulsando la demanda en los hogares, donde el GLP es considerado una alternativa preferible sobre otros combustibles fósiles.

b. Aumento en el uso industrial y comercial

- Sector industrial: Se anticipa que la demanda de GLP en el sector industrial crecerá, especialmente en procesos de producción y calefacción. Las industrias que buscan reducir su huella de carbono y adoptar prácticas sostenibles podrían incrementar su uso de GLP.
- Comercialización: El sector comercial, que incluye restaurantes y establecimientos de alimentos, también podría ver un aumento en la demanda, ya que el GLP es utilizado ampliamente en la cocina y en equipos de calefacción.

c. Adopción en el transporte

- Transporte ecológico: Las políticas gubernamentales que fomentan la transición hacia combustibles más limpios pueden aumentar la adopción de GLP en el sector del transporte. Se espera que más vehículos utilicen GLP como una alternativa más sostenible a la gasolina y el diésel.
- Incentivos y regulaciones: La implementación de incentivos fiscales y regulaciones que favorezcan el uso de GLP en el transporte podría acelerar este proceso.

En este orden de ideas, las proyecciones para la demanda de GLP en Colombia son optimistas, con un crecimiento sostenido impulsado por la expansión de la cobertura, el aumento en el uso en sectores industriales y comerciales, y la posible adopción en el transporte.

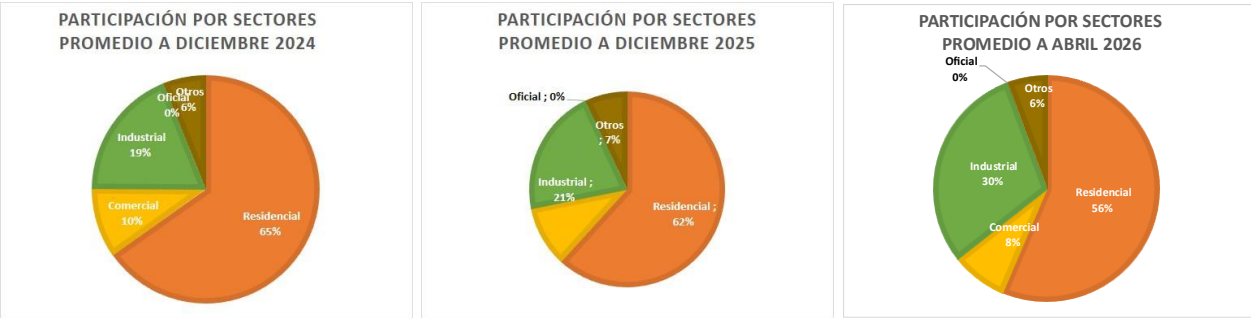
2.1.3.3. Participación por sector de consumo

En relación con el comportamiento por sector de consumo, ver Figura 36, se observa lo siguiente:

- Sector residencial:** Aproximadamente el 56% de la demanda total proviene del sector residencial, esta demanda se caracteriza por una respuesta limitada a variaciones de precio en el corto plazo, dado que el combustible constituye una fuente energética esencial para la cocción de alimentos, especialmente en zonas rurales y municipios donde el acceso al gas natural es restringido. De acuerdo con las proyecciones de la UPME, para 2023 aproximadamente el 27 % de los cerca de 17 millones de hogares del país utilizó GLP para la cocción de alimentos, mediante cilindros, tanques estacionarios o redes de distribución. Este comportamiento evidencia la importancia del GLP para garantizar el acceso a servicios energéticos básicos y explica la estabilidad observada en la demanda residencial.
- Sector industrial y comercial:** Los sectores comercial e industrial representan alrededor del 30-38% de la demanda. En estos sectores, la demanda presenta una mayor capacidad de respuesta frente a cambios en los precios relativos y en la disponibilidad de otros combustibles. Las restricciones en la oferta nacional de gas natural y el incremento de sus costos de abastecimiento han favorecido la sustitución hacia GLP en procesos térmicos donde existe flexibilidad tecnológica. En consecuencia, la demanda industrial de GLP depende no solo de su precio, sino también de la evolución del mercado de gas natural, lo que evidencia una relación de sustitución entre ambos energéticos. Las proyecciones de balance de gas natural elaboradas por la UPME y Ecopetrol muestran un escenario de déficit estructural de oferta que ha incrementado la relevancia del GLP como combustible alternativo para determinados sectores productivos.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 105

Figura 36. Participación por sectores de consumo.



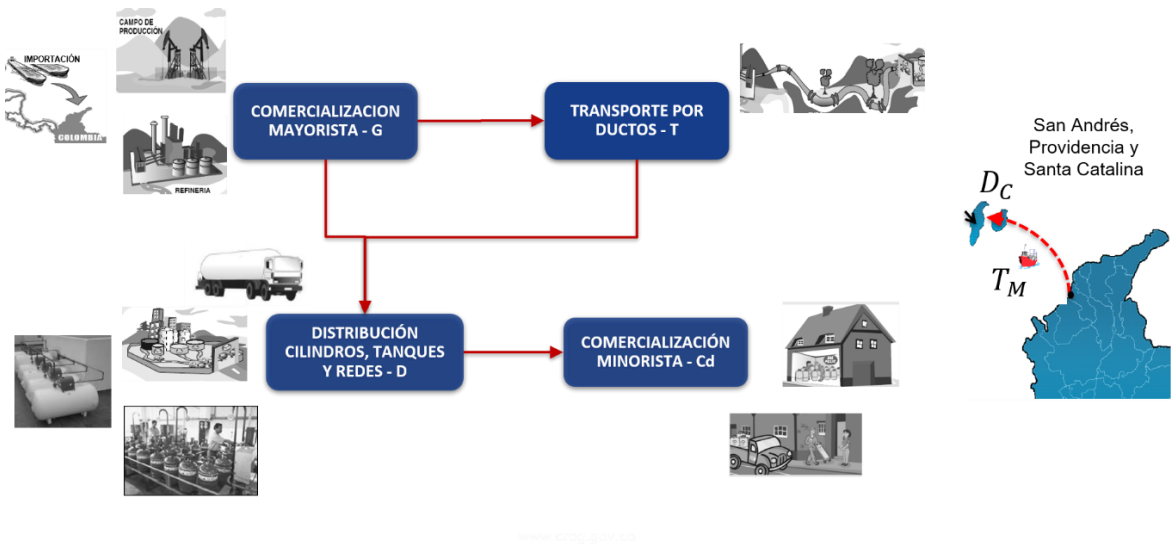
Fuente: GASNOVA – Informe Estadístico Mayo 2026.

De lo anterior, se observa que la alta participación del sector residencial confirma que el GLP mantiene una función social relevante dentro de la política pública energética, razón por la cual la regulación debe preservar simultáneamente la suficiencia financiera de la cadena y la asequibilidad del servicio para los usuarios.

2.2. Cadena de valor

Como se indicó en el numeral 1.2, la cadena de valor del GLP está compuesta por cuatro actividades que son: (i) comercialización mayorista, (ii) transporte por ductos, (iii) distribución y (iv) comercialización minorista.

Figura 37. Cadena de Valor del GLP



Elaboración: CREG

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 106

A continuación, se resumen los principales aspectos de cada una de las actividades.

2.2.1. Producción e importación

El abastecimiento de GLP en Colombia se divide en dos componentes principales: la producción nacional y la importación, cada una con dinámicas de mercado y regulatorias distintas.

La producción nacional es la fuente principal de suministro y se clasifica según el régimen de precios:

- Fuentes de Precio Regulado: Están concentradas exclusivamente en Ecopetrol (Refinerías de Cartagena y Barrancabermeja, y campos como Cusiana/Cupiagua y Dina). Al ser un subproducto de la refinación o del gas natural, su volumen es incierto y depende de otros procesos operativos del productor. La comercialización de estas fuentes se realiza mediante Ofertas Públicas de Cantidades (OPC), un mecanismo centralizado donde la CREG define las cantidades y zonas de influencia.
- Fuentes de Precio Libre: Son producidas por agentes menores como Parex, Turgas, Tygas, PBI y Petrosantander. Estas empresas asignan su producto mediante mecanismos competitivos (subastas o procesos cerrados) donde el precio base suele ser el precio regulado de Cusiana más un margen adicional.

En relación con los contratos de suministro, de los que trata el artículo 15 Reglamento de Comercialización Mayorista, Resolución CREG 053 de 2011, los productores utilizan contratos tipo (en firme o interrumpibles) con plazos que suelen oscilar entre los seis (6) y doce (12) meses.

Por su parte, como se muestra en el numeral 2.1.1.4 del presente documento, la importación de GLP funciona como un mecanismo para cubrir el déficit de la producción nacional, representando en el último año cerca del 40% de la demanda.

Los principales importadores de GLP son Plexa y el Consorcio G5 (Norgas, Gasco, Chilco, Montagas y Almagas). Quienes cuentan con facilidades privadas de importación principalmente en Cartagena, las cuales son de libre acceso para terceros previo pago de tarifas reguladas por el uso de muelle y servicios logísticos.

Estas importaciones requieren de la coordinación de varios agentes: el concesionario portuario, el operador portuario (encargado del cargue y descargue), la naviera y el "Trader" (intermediario que gestiona la compra internacional y la nacionalización).

2.2.2. Comercialización mayorista

La actividad de comercialización mayorista de GLP corresponde al suministro de este combustible al por mayor y a granel, con destino final a la prestación del servicio público domiciliario. Esta actividad actúa como un puente fundamental entre los grandes centros de producción o importación y los agentes que llevan el gas al usuario final.

Los vendedores en el mercado mayorista se dividen principalmente en tres grupos:

- **Productores Nacionales:**
 - Ecopetrol y Refinería de Cartagena: Son los oferentes predominantes de fuentes de precio regulado (como Cusiana, Cupiagua, Dina y las refinerías de Barrancabermeja y Cartagena).
 - Productores de precio libre: Empresas como Parex Resources, TYGAS, PBI, Turgas y Petrosantander, que comercializan el gas que producen como subproducto del petróleo o gas natural a precios de mercado.
- **Importadores:** Agentes que traen producto del exterior (principalmente de EE. UU.) para cubrir el déficit nacional. Destacan Ecopetrol, Plexa y el Consorcio G5 (Norgas, Gasco, Chilco, Montagas y Almagas).
- **Comercializadores Mayoristas Intermediarios:** Empresas que, sin ser necesariamente productores o importadores, compran grandes volúmenes para revenderlos. Su rol es estratégico para agregar la demanda de pequeños

distribuidores que no pueden cumplir por sí solos con las garantías financieras o los mínimos técnicos de retiro exigidos por los grandes productores.

Por su parte, la demanda en este eslabón está conformada por:

- **Distribuidores:** Empresas que adquieren el GLP para envasarlo en cilindros o entregarlo a granel en tanques estacionarios.
- **Distribuidores por redes:** Agentes que compran el gas para suministrarlo a través de redes de tubería en municipios específicos.
- **Otros Comercializadores Mayoristas:** En ocasiones, se presentan transacciones entre mayoristas para gestionar excedentes o logística.
- **Usuarios No Regulados (UNR):** Grandes consumidores industriales, aunque en la práctica suelen ser representados por distribuidores debido a las complejidades de la capacidad de compra.

La dinámica operativa y comercial se rige por los siguientes mecanismos:

1. **Asignación de Cantidades:** El producto de precio regulado, comercializado por Ecopetrol, se asigna mediante una Oferta Pública de Cantidades (OPC) cada seis (6) meses, donde la CREG define zonas de influencia y criterios de capacidad de compra basados en ventas históricas y las inversiones reportadas por los agentes.
2. **Mercado de Precio Libre:** Para las fuentes no reguladas e importaciones, el proceso es más flexible (subastas o negociaciones bilaterales) y suele ocurrir antes de las OPC para asegurar suministro adicional.
3. **Gestión Logística y Valores Agregados:** El comercializador mayorista no solo vende el producto, sino que a menudo coordina o presta servicios conexos esenciales como el trasiego (llenado de cisternas), el transporte primario (vía ductos o carrotanques) y el almacenamiento operativo para gestionar las entregas.
4. **Condiciones Contractuales:** Los contratos suelen ser de adhesión (condiciones fijadas por el vendedor) y la modalidad de pago predominante es el pago anticipado (prepagado) o con plazos muy cortos (máximo 5 días después de la entrega)

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 109

Finalmente, como se detalló en el numeral 1.2.1 del presente documento, la formación de precios de suministro de GLP se encuentra diferenciada dependiendo de la fuente del producto así:

- **Producción Nacional Precio Regulado:** El precio máximo es establecido por la CREG para cada punto de suministro.
- **Producción Nacional Precio Libre:** Se rige por el costo de oportunidad, tomando como techo el precio de paridad de importación.
- **Importación Precio Libre:** El precio se basa en referencias internacionales como Mont Belvieu (Texas), al que se le suman el flete marítimo, costos de nacionalización, servicios portuarios y el margen del importador. Los pagos suelen ser anticipados antes de que el buque zarpe del puerto de origen.

2.2.3. Transporte

La actividad de transporte de GLP es un componente logístico complejo que se divide en diferentes modalidades según el volumen, el origen del producto y el destino final. Se clasifica principalmente en transporte primario (desde fuentes de producción o importación) y transporte secundario/terciario (hacia el usuario final).

A continuación, se detalla cómo funciona cada una de estas modalidades:

- **Transporte por Ductos (Propanoductos o Poliductos):** La única empresa que presta este servicio es Cenit (filial de Ecopetrol) y actualmente solo está operativo el propanoducto Galán – Puerto Salgar, que transporta producto desde la Refinería de Barrancabermeja. Como se indica en el numeral 1.2.2 del presente documento el precio es regulado por la CREG e incluye una estampilla destinada a subsidiar el transporte marítimo hacia San Andrés y Providencia.
- **Transporte por Cisternas (Transporte Primario):** Es el medio predominante para retirar el producto de refinerías (como Cartagena), campos (Cusiana, Cupiagua) o puntos de importación. Se realiza en vehículos tipo tractocamión con cisterna (tráiler con tanque de almacenamiento), los cuales deben contar con certificaciones de

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 110

conformidad y cumplir normas de mercancías peligrosas. Se utilizan medidores máxicos en los puntos de cargue y básculas camioneras para verificar el peso inicial y final. La tarifa se establece por kilogramo transportado según la ruta (origen-destino).

- **Transporte Terrestre a Granel y Cilindros:** Representa la logística necesaria para llevar el gas desde las plantas de almacenamiento o envasado hasta el consumidor final.

- A Granel: Utiliza camiones cisterna más pequeños para llenar tanques estacionarios en sectores industriales, comerciales o residenciales. El conductor suele intervenir directamente en la operación de trasiego y medición en el sitio del cliente.
- En Cilindros: (i) Distribución masiva donde camiones grandes mueven cilindros entre plantas y depósitos; (ii) Entrega al usuario a través de vehículos repartidores menores, generalmente de menos de tres (3) toneladas, realizan rutas domiciliarias o atienden pedidos telefónicos/WhatsApp.

- **Transporte Marítimo y Fluvial.** Se utiliza para cubrir mercados de difícil acceso.

- Marítimo: Es fundamental para el archipiélago de San Andrés y Providencia. El gas se transporta desde Cartagena en isotanques (estructuras tipo contenedor) en buques de carga general.
- Fluvial: Es la única alternativa viable en zonas como el Amazonas (ruta por los ríos Putumayo y Amazonas hacia Leticia) y la costa Pacífica (Tumaco, Buenaventura, Guapi). Se emplean remolcadores con barcas que llevan tanques cisterna o botes para cilindros.

2.2.4. Distribución

La actividad de distribución de GLP se divide principalmente en dos modalidades operativas: a través de cilindros y tanques estacionarios, y a través de redes de tubería. Cada una tiene procesos, infraestructuras y marcos regulatorios específicos, los cuales se detallan a continuación.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 111

2.2.4.1. Distribución por Cilindros y Tanques Estacionarios

Esta modalidad representa la mayor parte del mercado y se define como el conjunto de actividades que permiten llevar el gas desde los puntos de suministro mayorista hasta el usuario final en cilindros o a granel cuando se trata de prestación a través de tanques estacionarios.

- Actividades Principales: Incluye la compra del GLP en el mercado mayorista, el flete (transporte) desde los puntos de entrega o salida del sistema de transporte hasta las plantas de envasado, el envasado en cilindros marcados y la operación de la planta.
- Infraestructura (Plantas de Envasado): Son predios físicos donde el distribuidor envasa el gas en cilindros de su propiedad o carga cisternas para servir tanques estacionarios domiciliarios. Los distribuidores suelen operar estas plantas directamente con personal certificado.
- Venta en Cilindros: Los distribuidores deben ser propietarios de los cilindros que envasan, los cuales deben estar certificados y marcados para su identificación y seguridad. La entrega al usuario final puede ser directa o a través de puntos de venta y expendios.
- Venta a Granel (Tanques Estacionarios): Representa entre el 30% y 40% de las ventas nacionales. El gas se entrega en vehículos especializados que llenan tanques estacionarios instalados en domicilios, comercios o industrias. El tanque puede ser propiedad del usuario o de la empresa distribuidora en calidad de comodato.

2.2.4.2. Distribución por Redes de Tubería

Esta modalidad, aunque menor en volumen, aproximadamente el 3% de las ventas nacionales, funciona de manera similar al servicio de gas natural domiciliario.

- Actividades Principales: Comprende la compra del gas al por mayor, su transporte hasta las Estaciones de Almacenamiento y Regulación (EAR) y su posterior

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 112

conducción a través de redes de tubería desde la EAR hasta la conexión del usuario final.

- Operación Técnica: El proceso inicia con el trasiego del GLP desde camiones cisterna a los tanques de almacenamiento de la EAR. El producto, que llega en estado líquido, se vaporiza naturalmente mediante cambios de presión y temperatura al abrir las válvulas, inyectándose luego a las redes de distribución local.
- Medición y Usuarios: A diferencia de los cilindros (que se miden por peso), el consumo por redes se mide en metros cúbicos mediante medidores individuales instalados en cada inmueble. El 99% de los usuarios conectados a estas redes son de carácter residencial.
- Marco Regulatorio: Esta actividad está sujeta a normas específicas como el Código de Distribución de Gas Combustible por Redes (Resolución CREG 67 de 1995) y metodologías tarifarias distintas a las del gas en cilindros. Una vez establecida la red en un municipio, suele operar como un monopolio natural.

Ambas modalidades requieren que las empresas distribuidoras cuenten con pólizas de responsabilidad civil extracontractual para cubrir daños a terceros y garanticen servicios inherentes como la atención de emergencias y de Peticiones, Quejas y Recursos (PQR)

2.3. Mercados de uso del GLP

En Colombia, el GLP es un combustible versátil utilizado en múltiples sectores, siendo el residencial el de mayor relevancia.

2.3.1. Servicio público domiciliario

En Colombia, el servicio público domiciliario de gas licuado del petróleo (GLP) hace parte del servicio público domiciliario de gas combustible, de conformidad con la Ley 142 de 1994. Su prestación comprende un conjunto de actividades reguladas que permiten llevar el combustible desde los productores o importadores hasta los usuarios finales, garantizando condiciones de continuidad, seguridad, calidad y eficiencia.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 113

El servicio público domiciliario de GLP se presta principalmente bajo tres modalidades:

- GLP en cilindros: Es la modalidad predominante en zonas rurales y municipios sin cobertura de gas natural. Los cilindros son propiedad del distribuidor, quien es responsable de su mantenimiento, reposición y seguridad.
- GLP a granel (tanques estacionarios): Utilizado por conjuntos residenciales, comercios e industrias. El abastecimiento se realiza mediante carrotanques que recargan periódicamente el tanque.
- GLP por redes: Consiste en pequeñas redes de distribución alimentadas desde un tanque central, utilizadas principalmente en urbanizaciones, edificios y algunos municipios donde no existe red de gas natural.

2.3.1.1. Número de usuarios

El número de usuarios del servicio público domiciliario de GLP en Colombia depende de la modalidad de prestación del servicio. Para el caso del GLP por cilindros y tanques estacionarios se estima que más de 3,5 millones de hogares utilizan GLP como combustible para cocinar. Considerando un tamaño promedio de hogar cercano a 3 personas (DANE), esto equivale a aproximadamente 10 a 11 millones de personas beneficiarias del servicio. Por su parte, de acuerdo con la información certificada al Sistema Único de Información (SUI), para la vigencia 2025 se registraron 331.554 suscriptores atendidos mediante redes de GLP, equivalentes al 2,73 % de los suscriptores del servicio público de gas combustible por redes en Colombia.

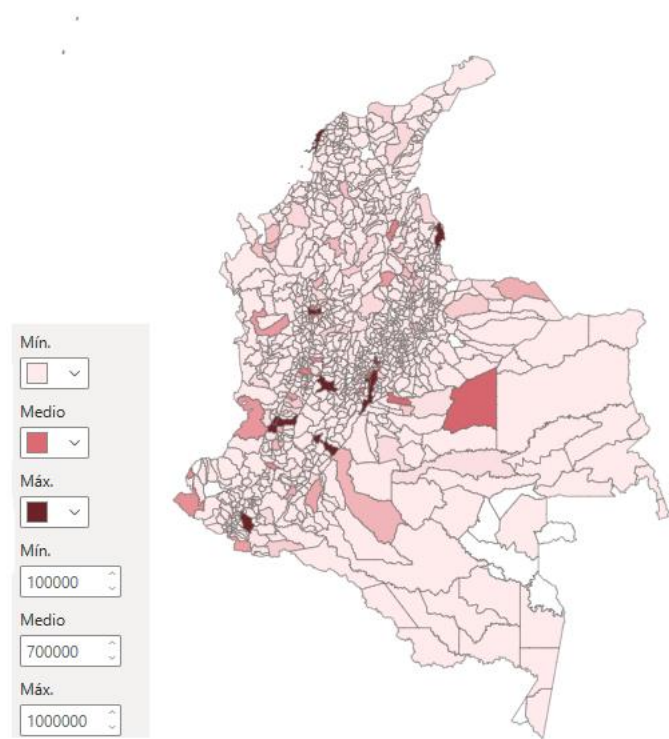
2.3.1.2. Cobertura

La cobertura del servicio de Gas Licuado de Petróleo (GLP) en Colombia es extensa y se manifiesta a través de diversas modalidades de distribución, alcanzando la gran mayoría del territorio nacional, incluyendo zonas remotas y de frontera. La Figura 38 muestra las ventas de GLP por municipio.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 114

Figura 38. Ventas de GLP por municipio



Fuente: SUI. Elaboración: CREG

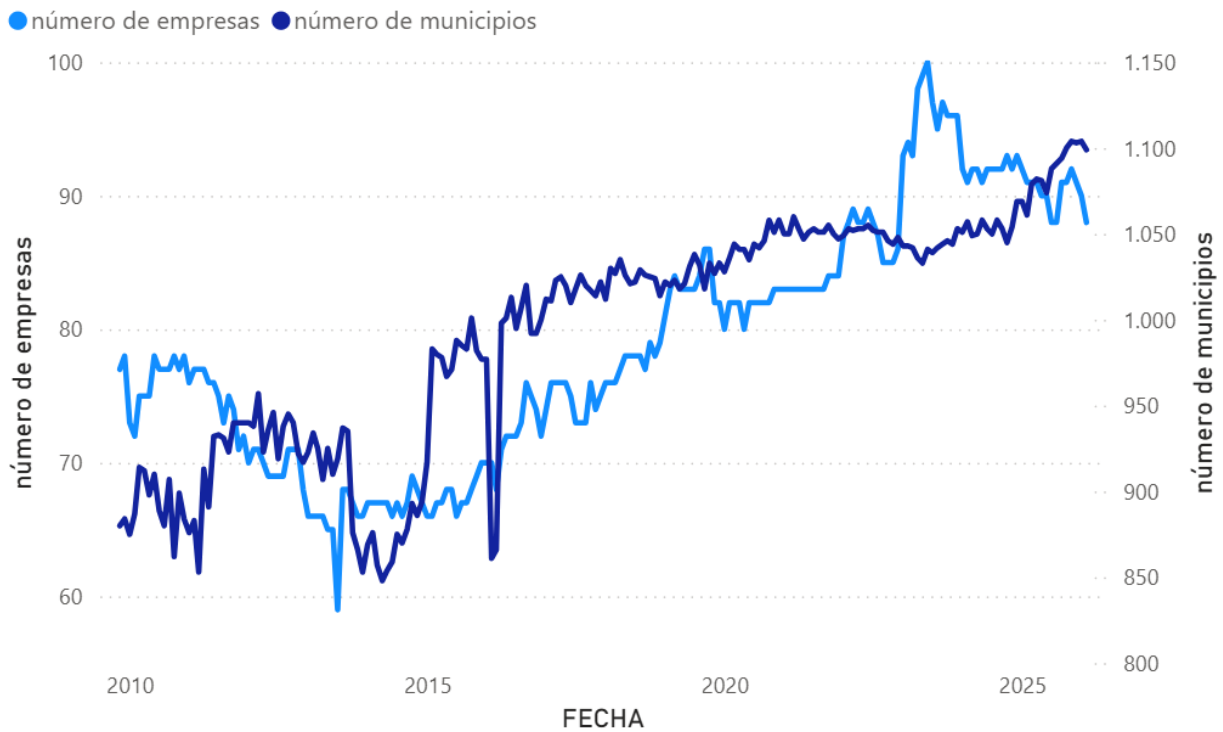
2.3.1.3. Participación de cilindros y tanques

La venta de GLP en Cilindros es la modalidad con mayor penetración. Según datos del SUI, se estima que el servicio de comercialización de cilindros llega a 1.002 municipios en todo el país. Los departamentos con mayor número de puntos de venta registrados son Antioquia (450), Nariño (380), Santander (357) y Cundinamarca (180).

La Figura 39 muestra el número de empresas y municipios atendidos con GLP a través de cilindros y tanques estacionarios, evidenciando un crecimiento sostenido desde el año 2014.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 115

Figura 39. Número de empresas y municipios atendidos con GLP a través de Cilindros y Tanques Estacionarios



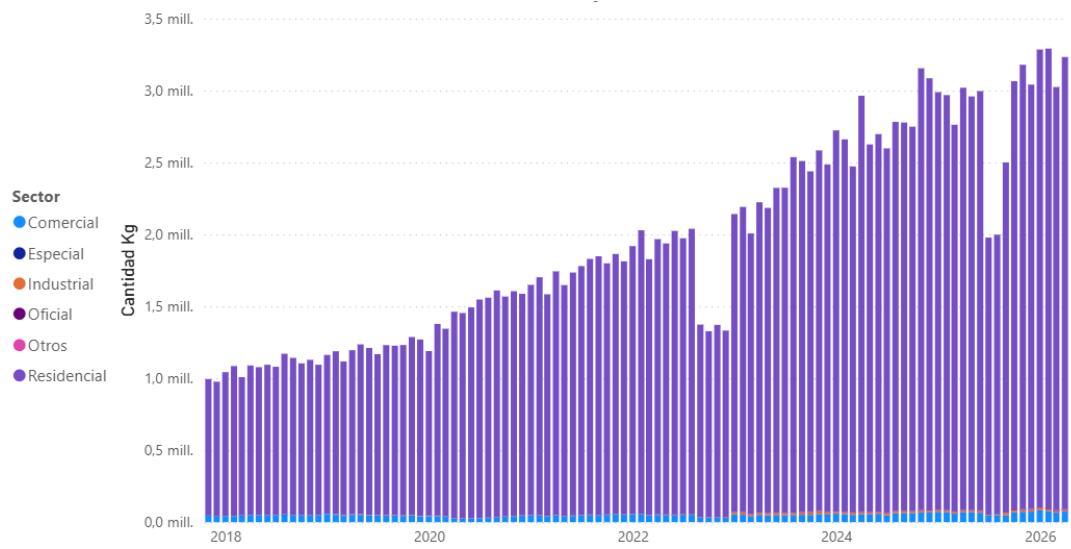
Fuente: SUI. Elaboración: CREG

2.3.1.4. Participación de redes de tubería

Aunque es menor que el envasado, las ventas de GLP a usuarios conectados a redes de Redes de Tubería han mostrado un crecimiento significativo. Con corte a junio de 2023, existían redes en 293 municipios, atendiendo a un total de 234.612 usuarios conectados. Para diciembre de 2025 el número de usuarios ascendió a 331.554. La Figura 40 muestra el comportamiento creciente de las ventas de GLP a usuarios atendidos a través de redes de tubería.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 116

Figura 40. Ventas a Usuarios de GLP atendidos con redes de tubería



Fuente: SUI. Elaboración: CREG

2.3.1.5. Zonas de frontera

El servicio de GLP es crítico en las fronteras, donde a menudo es la única alternativa energética formal:

- San Andrés, Providencia y Santa Catalina: Cuenta con un único prestador (Provigas) que garantiza la cobertura total del archipiélago mediante cilindros y tanques estacionarios
- Frontera con Venezuela: Abarca 72 municipios en departamentos como Arauca, Cesar, La Guajira y Norte de Santander
- Frontera con Ecuador: Incluye 74 municipios en Nariño y Putumayo
- Frontera con Brasil y Perú (Amazonas): Se concentra principalmente en Leticia, con una cobertura baja o nula en el resto del departamento debido a las extremas dificultades logísticas del transporte fluvial

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 117

2.3.2. Usos finales tradicionales

El GLP es utilizado por diferentes tipos de usuarios para atender diversas necesidades energéticas. En esta sección se presentan los principales usos finales tradicionales del GLP en Colombia, describiendo los segmentos de consumo que históricamente han concentrado la mayor participación de la demanda.

2.3.2.1. Residencial y Comercial

En los sectores residencial y Comercial el GLP se utiliza principalmente para lo siguiente:

- Cocción de alimentos: Es el uso predominante, el 97,5% de los usuarios lo utilizan para este fin. Es fundamental en zonas rurales de difícil acceso y para poblaciones de bajos recursos, donde su principal sustituto es la leña.
- Calentamiento de agua y calefacción: Se emplea tanto en hogares como en el sector comercial (hoteles y restaurantes) para calentar agua y espacios.
- Respaldo: Se utiliza como soporte ante interrupciones en el suministro de gas natural en el sector residencial.

2.3.2.2. Industrial y Agroindustrial

En la industria el GLP es utilizado para:

- Generación de vapor y calor: Las industrias lo emplean en calderas, hornos industriales y para la generación de vapor.
- Procesos agropecuarios: Es utilizado en actividades del agro e industrias avícolas.
- Materia prima: Sirve como insumo para procesos petroquímicos.
- Montacargas: Existe un mercado específico de venta de GLP en envases de aluminio o material compuesto para el funcionamiento de montacargas en centros logísticos y fábricas.

2.3.3. Otros usos

Además de los usos finales tradicionales, el GLP tiene aplicaciones en otros sectores que responden a necesidades específicas y que contribuyen a diversificar su utilización en el país. En esta sección se describen los principales usos del GLP en el transporte, la generación de energía eléctrica y los consumos internos de los productores, así como una caracterización general de los usuarios asociados a estos segmentos del mercado.

2.3.3.1. Transporte (Autoglp y NautiGLP)

- Autoglp: Se utiliza como carburante para vehículos automotores. Es una alternativa más limpia y económica frente a la gasolina y el diésel. Actualmente existen cerca de veinte (20) estaciones de servicio (EDS) de Autoglp en el país.
- NautiGLP: Aplicación en el ámbito marítimo como fuente de energía para embarcaciones. En San Andrés se ha desarrollado un proyecto piloto para este uso náutico.

2.3.3.2. Generación de energía eléctrica

Se aprovecha como fuente para plantas de generación de electricidad, especialmente en Zonas No Interconectadas (ZNI).

2.3.3.3. Usos Internos de los Productores

- Codilusión de crudos: Ecopetrol utiliza parte de su producción para diluir crudos pesados (especialmente de campos como Apiay) y facilitar su transporte por oleoductos.
- Autogeneración: Algunos productores destinan un porcentaje (cerca del 5% en el caso del principal productor) para generar su propia energía eléctrica u operar compresores en sus plantas

2.3.3.4. Caracterización de usuarios

El servicio público domiciliario de GLP atiende una población heterogénea distribuida en todo el territorio nacional, conformada principalmente por usuarios residenciales, aunque también participan usuarios comerciales e industriales que utilizan el energético como insumo para sus actividades productivas.

De acuerdo con la caracterización realizada en el estudio de CQM, la cadena de prestación del servicio de GLP se encuentra presente en la mayoría de los departamentos del país y constituye una fuente energética relevante para una parte significativa de la población colombiana. Su importancia resulta especialmente evidente en municipios intermedios, zonas rurales y regiones apartadas donde otras fuentes energéticas enfrentan restricciones de cobertura o disponibilidad.

Con base en la información reportada al Sistema Único de Información (SUI), para el año 2025 el servicio público domiciliario de GLP atiende aproximadamente 3,5 millones de usuarios a nivel nacional. Esta cifra refleja la importancia del energético dentro de la matriz energética del país y su papel en la atención de necesidades residenciales, comerciales e industriales.

2.4. Competencia en la cadena

De acuerdo con lo identificado en el Estudio de caracterización de la cadena de GLP, Mercados Relevantes y Fallas de Mercado, la estructura competitiva del sector de GLP en Colombia se caracteriza por ser altamente concentrada, con una presencia de un agente dominante en el abastecimiento y una dinámica de competencia variable en los eslabones de distribución y comercialización minorista.

2.4.1. Mercados relevantes

El estudio de Caracterización de la cadena de GLP, adelantado por la firma CQM, define los mercados relevantes en la cadena del GLP mediante una metodología que analiza el

mercado de producto y el mercado geográfico para identificar los límites de la competencia efectiva. A continuación, se presenta el resultado:

2.4.1.1. Metodología de Definición

El estudio utiliza el enfoque de Uso, Características y Precios para determinar la sustituibilidad de los bienes o servicios.

- Mercado de producto: Se define analizando la sustituibilidad por el lado de la demanda, evaluando si los consumidores pueden cambiar a productos sustitutos ante variaciones en el precio, calidad o disponibilidad.
- Mercado geográfico: Es el área donde puede ocurrir una sustitución razonable de los productos, pudiendo ser de carácter nacional, regional, departamental o municipal.

2.4.1.2. Mercados Relevantes Identificados por Segmento

De acuerdo con la realidad identificada en el estudio adelantado por la empresa consultora CQM en el año 2023, los mercados de GLP se clasifican por segmento de la siguiente manera:

Abastecimiento

- Importación: Se define como un único mercado de alcance nacional.
- Producción con fuente nacional regulada: Es un único mercado nacional que incluye las fuentes de Ecopetrol y sus refinerías, dado que sus precios están fijados por la CREG y presentan altas correlaciones entre sí.
- Producción con fuentes libres: Se definen varios mercados relevantes, uno por cada fuente (como TyGas o Parex), ya que cada oferente actúa como un monopolista de su demanda residual.

Compras y Ventas al por mayor

- Se define como un único mercado nacional donde los agentes (comercializadores mayoristas) agregan la demanda de los distribuidores para gestionar garantías y logística ante los productores.

Transporte Primario

- Cisternas (Carrotanques): Definido técnicamente por cada ruta origen/destino, aunque con un alcance operativo nacional.
- Ductos: Se define por cada tramo específico (actualmente solo el propanoducto Galán–Salgar).
- Marítimo y Fluvial: Definidos por rutas específicas (Cartagena–San Andrés) o cuencas (Pacífico y Amazonas).

Venta al Usuario Final

- Venta en cilindros al por mayor: Definida por la ubicación de cada una de las 110 plantas de envasado.
- Venta en cilindros a usuarios finales: Se define a nivel municipal (aproximadamente 1,002 mercados).
- Ventas a granel (Tanques estacionarios): Se definen 8 mercados regionales (ej. Antioquia, Eje Cafetero, Región Caribe).
- Ventas por redes de tubería: Cada red de distribución local constituye su propio mercado relevante (314 mercados identificados).
- Ventas en Estaciones de Servicio (AutoGLP): Se define por cada estación individual en un radio de 4 km.

Zonas de Frontera

Se definen mercados específicos para regiones con condiciones particulares, como el archipiélago de San Andrés y Providencia (monopolio natural) y las zonas limítrofes con

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 122

Ecuador, Venezuela y Brasil-Perú, donde la competencia se ve afectada por factores como el contrabando

2.4.2. Concentración

Para analizar la estructura competitiva del sector de GLP en Colombia, el referido estudio utiliza tres (3) indicadores principales de concentración y dominancia: el Índice Herfindahl-Hirschman (IHH), el índice KWOKA y el índice STENBACKA.

2.4.2.1. Definición de los Indicadores

- IHH (Índice Herfindahl-Hirschman): Refleja el grado de concentración del mercado sumando las participaciones de mercado de cada empresa al cuadrado ().
 - Menos de 1.000: Mercado no concentrado.
 - 1.000 a 1.800: Moderadamente concentrado.
 - Más de 1.800: Altamente concentrado.
 - *Nota:* En la práctica internacional, un IHH inferior a 2.500 no suele considerarse problemático.
- Índice KWOKA: Mide la asimetría del tamaño de las empresas. Si el índice tiende a 1, hay una gran disparidad entre los competidores (uno es mucho más grande que el resto); si tiende a 0, las participaciones son similares.
- Índice STENBACKA: Identifica un umbral de cuota de mercado a partir del cual una empresa líder podría ostentar una posición de dominio.

2.4.2.2. Resultados de Concentración por Eslabón

A. Comercialización Mayorista (Abastecimiento)

Este mercado presenta los niveles más críticos de concentración debido al peso de Ecopetrol.

- Nivel Nacional: El IHH es de 7.484, lo que casi triplica el límite de mercado "altamente concentrado". El índice KWOKA (0,86) muestra una asimetría extrema,

y el índice STENBACKA confirma la dominancia de Ecopetrol/Reficar con una participación del 86,07%.

- Zonas de Influencia: La concentración es aún mayor en las fuentes regionales:
 - Cusiana/Cupiagua: IHH de 9.532.
 - Barrancabermeja: IHH de 8.781.
 - Cartagena: IHH de 7.021.

B. Distribución por Redes de Tubería

- Este eslabón se caracteriza por ser un monopolio natural a nivel municipal.
- En la mayoría de los municipios evaluados, el IHH es de 10.000 (un solo prestador). Solo el 5% de los municipios cuenta con más de un agente.

C. Comercialización Minorista (Venta al Usuario Final)

- A nivel municipal, el mercado es predominantemente problemático para la competencia.
- En 25 de los 33 departamentos analizados, existe al menos un municipio con un IHH superior a 2.500.
- Aunque el promedio nacional indica que el 62% de los municipios tiene al menos dos prestadores, la concentración sigue siendo alta en la mayoría.

D. Distribución por Cilindros y Tanques Estacionarios

El análisis departamental muestra una estructura variada pero generalmente concentrada:

- Solo el 22,6% de los departamentos tienen un IHH inferior a 2.500.
- Ejemplos de alta concentración: Chocó (9.066), Amazonas (9.472), Córdoba (8.038) y Cesar (7.417).
- Mercados con concentración moderada: Bogotá (1.103), Boyacá (1.391) y Tolima (1.279)

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 124

2.4.3. Barreras de entrada

Las barreras de entrada para los nuevos agentes en la cadena del GLP en Colombia varían significativamente según el eslabón, aunque predominan los altos costos de inversión, las exigencias regulatorias y la competencia informal o ilegal.

A continuación, se detallan las barreras identificadas en los principales segmentos:

2.4.3.1. Producción y Abastecimiento

- **Costos Hundidos:** En la producción de GLP se presentan costos hundidos significativos que dificultan la entrada de nuevos jugadores.
- **Dominancia Estructural:** La concentración de la producción en fuentes reguladas bajo el control de Ecopetrol genera una barrera de facto, ya que la producción nacional es deficitaria y la oferta está centralizada.
- **Incertidumbre Logística:** Para la importación, la imposibilidad de planificar a mediano y largo plazo debido a la volatilidad de la producción nacional actúa como un freno para nuevos importadores.

2.4.3.2. Almacenamiento y Envasado

- **Altas Inversiones (CAPEX):** La operación de plantas de almacenamiento requiere inversiones elevadas que los agentes consideran difíciles de recuperar a corto plazo. En el caso de las plantas de envasado, la inversión inicial es la principal barrera, con montos que oscilan entre los 1.000 y 30.000 millones de pesos.
- **Tiempos de Entrada:** Se estima que a un nuevo competidor le tomaría más de un año ingresar a estas actividades debido a la complejidad de la infraestructura y los trámites.
- **Certificaciones Técnicas:** La obtención de certificaciones de conformidad es costosa y los requisitos técnicos son exigentes.

2.4.3.3. Venta en Cilindros y Depósitos

- Propiedad de Activos: No es posible entrar al mercado de venta en cilindros utilizando únicamente activos de terceros; se requiere inversión en envases propios, marcas y estaciones.
- Uso del Suelo (POT): La falta de planes de ordenamiento territorial o la exclusión del GLP como servicio público en estos planes dificulta la ubicación de depósitos y puntos de venta certificados.
- Competencia Ilegal: El "contrabando" de cilindros, el llenado ilegal y el hurto de envases de otras marcas representan una barrera económica, ya que los agentes informales operan con costos mucho menores al no cumplir con la normativa.

2.4.3.4. Distribución por Redes de Tubería

- Bloqueos Territoriales: Agentes establecidos (tanto de GLP como de gas natural) a veces solicitan cargos de distribución en municipios sin intención real de prestar el servicio, con el fin de bloquear la entrada de nuevos operadores.
- Retrasos Regulatorios: Las demoras en la aprobación de cargos regulados por parte de la CREG pueden desincentivar la inversión, dejando la infraestructura ociosa durante meses.

2.4.3.5. Barreras Transversales

- Orden Público: Prácticamente todos los agentes operan en zonas con problemas de seguridad, lo que implica sobre costos por extorsiones, pagos por "permisos de ingreso" a grupos al margen de la ley y riesgos para el personal.
- Posicionamiento de Marca: En la venta al usuario final, el reconocimiento de marca es visto como una barrera por el 50% de las empresas, especialmente frente a los grandes distribuidores ya establecidos.
- Certificación de Competencias: Existe una escasez de entes capacitadores en zonas apartadas, lo que dificulta contar con personal calificado y certificado según exige la ley

2.4.4. Integración vertical

La integración vertical en la cadena de GLP en Colombia ocurre cuando un mismo agente económico o grupo empresarial participa simultáneamente en varios eslabones de la cadena. Esta estructura busca eficiencias operativas, como la eliminación del "doble margen", pero también genera riesgos para la libre competencia. De acuerdo con la información recopilada en el estudio adelantado por CQM, así funciona y se manifiesta esta integración:

2.4.4.1. Principales Grupos Integrados

Existen actores clave que controlan gran parte de la cadena:

- Ecopetrol: Es el caso más significativo, pues domina la producción de fuentes reguladas y tiene vínculos verticales con el transporte por ductos (a través de su filial Cenit) y con la distribución (a través de Invercolsa, que controla a Combustibles Líquidos de Colombia - CLC).
- Chilco: Este agente participa en la comercialización mayorista y tiene una integración fuerte en la distribución por redes, poseyendo la mayoría accionaria de Rednova (líder en usuarios conectados) y participando en Surcolombiana de Gas.
- Consorcio G5: Es una integración vertical "hacia atrás", donde cinco de los distribuidores más grandes (Norgas, Gasco, Chilco, Montagas y Almagas) unieron esfuerzos para gestionar su propia importación y operación portuaria a través de infraestructura privada en Cartagena.

2.4.4.2. Integración Wholesale-Retail (Comprador-Envasador)

En la realidad del mercado, la figura del Comercializador Mayorista suele confundirse con la del Distribuidor.

- Muchos distribuidores grandes actúan como sus propios mayoristas para comprar directamente a los productores.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 127

- A su vez, estos distribuidores integrados actúan como intermediarios para distribuidores más pequeños que no pueden cumplir con las garantías financieras o los mínimos técnicos de retiro exigidos por los grandes productores.

2.4.4.3. Integración en Nuevos Mercados

En el segmento de AutoGLP, la integración es la regla, los mismos comercializadores mayoristas y distribuidores de GLP son quienes promueven, suministran y a menudo operan las islas de combustible en las Estaciones de Servicio (EDS) para crear y captar la demanda de este nuevo mercado.

En conclusión, la integración vertical genera conductas que el estudio identifica como fallas o riesgos de mercado:

- Bloqueo de Insumos e Incremento de Costos: Un agente dominante en la producción que también compite en la distribución tiene incentivos para encarecer el suministro o negar el producto a sus rivales aguas abajo.
- Ventas Atadas: Se identifica una integración entre abastecimiento y transporte en la Refinería de Barrancabermeja; al no haber punto de entrega en la refinería, el gas se entrega obligatoriamente en Puerto Salgar a través de los ductos de Cenit, eliminando la competencia del transporte por cisternas en ese tramo.
- Arbitraje de Cuotas: Algunos mayoristas integrados con la distribución podrían comprar más producto a precio regulado del que realmente destinan a sus usuarios, para revender el excedente a otros distribuidores a un precio superior.

2.5. Estudios realizados

Como complemento a la caracterización del mercado, en esta sección se presentan los principales estudios y documentos técnicos utilizados como insumo para el desarrollo del presente Análisis de Impacto Normativo. Estos documentos aportan información y elementos de contexto que contribuyen a la comprensión de las condiciones del mercado de GLP y sirven de soporte para el análisis desarrollado en este documento.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 128

2.5.1. Estudio de caracterización de la cadena de GLP, Mercados Relevantes y Fallas de Mercado (CQM Consultoría SAS, 2023)

Durante la vigencia 2023, la Comisión contrató a la empresa consultora CQM quién adelantó el “*Estudio de caracterización de la cadena de GLP, Mercados Relevantes y Fallas de Mercado*”, el cual presenta una caracterización detallada de la cadena de valor del GLP, abarcando desde la producción e importación hasta la entrega final al consumidor. Su objetivo principal fue identificar mercados relevantes y detectar posibles fallas de mercado, analizando aspectos como la libre competencia, la concentración y la dominancia empresarial.

La consultoría se apoyó en metodologías de campo, entrevistas y datos oficiales para evaluar la infraestructura, los precios y la logística del sector. Además, el estudio examinó las condiciones operativas en zonas de frontera y propone recomendaciones para mejorar la eficiencia del servicio público de gas combustible.

2.5.2. Plan Indicativo de abastecimiento de Gas Licuado de Petróleo, PIAGLP 2025-2034 (UPME, 2025)

El Plan Indicativo de Abastecimiento de Gas Licuado de Petróleo (PIAGLP) 2025-2034, elaborado por la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), es un documento técnico de carácter indicativo que se enfoca en la planeación del abastecimiento y la confiabilidad del GLP en Colombia durante el periodo 2025-2034.

De acuerdo con lo señalado por la UPME, los objetivos principales del plan son: (i) Garantizar el abastecimiento confiable de GLP en el país, asegurando la sostenibilidad del recurso como parte clave de la transición energética y el desarrollo nacional; (ii) Anticipar las demandas futuras de GLP e identificar oportunidades y desafíos para asegurar su disponibilidad; (iii) Integrar las metas contempladas en el Plan Nacional de Sustitución de Leña y Otros Combustibles de Uso Ineficiente.

El plan destaca al GLP como un combustible clave para la transición energética, especialmente por su capacidad para sustituir la leña en zonas rurales. A través de un

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 129

análisis detallado, la UPME propone diversos escenarios de oferta y demanda que consideran tanto la producción interna en refinerías como la necesidad de ampliar la infraestructura de importación. Así mismo, se examina la logística de transporte y almacenamiento, identificando puntos críticos para garantizar la confiabilidad del suministro nacional. Finalmente, el plan ofrece recomendaciones técnicas y regulatorias para fortalecer la seguridad energética del país durante la próxima década.

En relación con la proyección de la oferta y la demanda de GLP, la UPME muestra un panorama de crecimiento en el consumo frente a una producción nacional en declive, lo que incrementa la dependencia de las importaciones para garantizar el abastecimiento. En los siguientes numerales se detallan los escenarios proyectados por la UPME:

2.5.2.1. Proyección de la Oferta

Se analizan tres (3) escenarios que combinan la producción interna (refinerías y campos) con la capacidad de importación:

- Escenario Tendencial (Oferta 1): Considera las cantidades disponibles para la venta según la Declaración de Producción 2025-2029 y la infraestructura de importación actual (40.000 toneladas/mes). Bajo este escenario, la oferta agregada es de aproximadamente 59.259 toneladas/mes.
- Escenario de Cobertura (Oferta 2): Es el escenario de referencia para la planeación. Incorpora el Potencial de Producción nacional y ampliaciones de importación a corto y mediano plazo, incluyendo la entrada de Puerto Bahía en 2027 (+40.000 ton/mes) y la ampliación de Okianus en 2026 (+4.000 ton/mes).
- Escenario Optimista (Oferta 3): Contempla cantidades adicionales de áreas con prospectiva geológica para gas rico en componentes livianos y mayores expansiones portuarias, alcanzando hasta 152.608 toneladas/mes

Un aspecto crítico es que la producción nacional presenta una tendencia a la baja debido a la declinación natural de campos maduros (como Cusiana) y ajustes operativos en las refinerías.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 130

2.5.2.2. Proyección de la Demanda

La demanda se proyecta bajo tres (3) perspectivas de crecimiento sectorial:

- Escenario Tendencial (Demanda 1): Se basa en el comportamiento histórico sin nuevas políticas públicas, estimando un consumo de 764,42 kt anuales para 2034.
- Escenario de Cobertura (Demanda 2): Referencia principal del plan que proyecta alcanzar 850,8 kt anuales (70,9 kt/mes) en 2034. Suma al consumo tradicional la demanda por el Plan Nacional de Sustitución de Leña (PNSL), el uso en transporte (AutoGLP y NautiGLP) y la generación eléctrica en Zonas No Interconectadas (ZNI).
- Escenario de Crecimiento (Demanda 3): Plantea una participación más agresiva del GLP en generación térmica y metas de sustitución de leña más ambiciosas, proyectando 944,6 kt anuales para 2034.

• Balance y Seguridad Energética

El balance nacional indica que, mediante la combinación de oferta nacional y las ampliaciones proyectadas en la capacidad de importación, se garantizaría el abastecimiento en los próximos diez (10) años.

Sin embargo, para 2034 se prevé que el 77% de la demanda nacional sea atendida con oferta proveniente de Cartagena (incluyendo el GLP importado), lo que genera los siguientes desafíos:

- Vulnerabilidad logística: El transporte es mayoritariamente por carretera, expuesto a riesgos naturales y sociales.
- Dependencia externa: Mayor exposición a las fluctuaciones de precios y eventos climáticos en el Golfo de México.
- Necesidad de infraestructura: El plan recomienda la construcción de Almacенamientos Estratégicos (AE) en diez (10) ubicaciones clave para mitigar riesgos de desabastecimiento por contingencias en el suministro o transporte

Las principales conclusiones del PIAGLP 2025-2034 se centran en la necesidad de fortalecer la seguridad energética del país mediante la diversificación de fuentes, la mejora de la infraestructura de almacenamiento y la optimización de la logística de transporte. A continuación, se presentan los puntos más relevantes:

- **Declive de la Producción Nacional e Importaciones:** La producción interna de GLP muestra una tendencia a la baja debido a la declinación natural de los campos y una menor disponibilidad en refinerías. Esta brecha se está cubriendo con la ampliación de las capacidades de importación lideradas por el sector privado.
- **Vulnerabilidad Logística en Cartagena:** Gran parte de la oferta (especialmente la importada) se concentra en Cartagena, lo que genera riesgos para el abastecimiento del interior del país ante eventos naturales, sociales o bloqueos. Por ello, se resalta la importancia de evaluar infraestructura en el Pacífico (Buenaventura o Tumaco) para mejorar la resiliencia del sistema.
- **Almacенamientos Estratégicos (AE):** Se consideran indispensables para mitigar riesgos de desabastecimiento. El Plan identifica 10 ubicaciones clave: 7 Nodos Estratégicos: Centro, Noroccidente, Suroccidente, Sur, Norte, SAI y Nororiente. 3 Nodos Estratégicos Especiales: Nariño, Oriente y Amazonas, debido a su alta vulnerabilidad logística y difícil acceso.
- **Desafíos en el Transporte por Ductos:** Actualmente, el único ducto operativo es el tramo Galán – Sebastopol - Puerto Salgar. Sin embargo, se prevé que el transporte de GLP por ductos podría cesar si se adecúan para combustibles líquidos, lo que afectaría el esquema de subsidios (estampilla) para San Andrés e islas.
- **Calidad e Información del Sector:** Se concluye que es necesario revisar la normativa de calidad (específicamente límites de olefinas para AutoGLP y NautiGLP) y fortalecer los sistemas de información, sugiriendo la creación de un Gestor del Mercado de GLP para centralizar los datos.
- **Impacto Social y Transición Energética:** El uso de GLP para sustituir leña (PNSL) y para generación en Zonas No Interconectadas (ZNI) ofrece grandes beneficios ambientales, de salud y económicos, pero requiere de un marco regulatorio con incentivos claros para su masificación.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 132

- Logística de Internación: Los agentes que operen los Almacенamientos Estratégicos deben garantizar no solo la capacidad física, sino una logística de internación que permita la rotación y disponibilidad inmediata del producto en caso de contingencia.
- Planeación a Largo Plazo: Se sugiere extender la vigencia de la Declaración de Producción a diez (10) años, actualmente es de cinco (5) años, para permitir una planeación energética más coherente con la realidad del sector

3. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR DE GLP

El análisis desarrollado en el capítulo anterior permitió caracterizar el mercado del GLP en Colombia, identificar los principales agentes que participan en la cadena de prestación del servicio, describir la evolución de la oferta y la demanda, así como las condiciones generales de funcionamiento del mercado y los distintos usos del energético.

A partir de dicha caracterización, el presente capítulo tiene como propósito evaluar las condiciones que enfrentan los usuarios actuales y potenciales del servicio público domiciliario de GLP, con el fin de identificar aquellas situaciones que puedan afectar la prestación del servicio, la continuidad y confiabilidad del suministro, la eficiencia económica y las condiciones de competencia en el mercado.

En consecuencia, el diagnóstico no busca reiterar la descripción del mercado realizada previamente, sino analizar cómo las condiciones de abastecimiento, infraestructura, logística, disponibilidad de información, prestación del servicio y funcionamiento del mercado inciden sobre dichas dimensiones, permitiendo identificar los principales síntomas observados y los elementos que explican su ocurrencia.

El análisis desarrollado en este capítulo constituye la base para la identificación del problema regulatorio objeto del presente AIN, en la medida en que proporciona la evidencia necesaria para establecer los síntomas y las causas estructurales que, de manera individual o conjunta, generan riesgos de afectación a la prestación del servicio,

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 133

la continuidad y confiabilidad del suministro, la eficiencia económica y las condiciones de competencia, aspectos que serán desarrollados en el capítulo siguiente.

3.1. Diagnóstico del servicio público domiciliario

El presente apartado analiza las principales condiciones bajo las cuales se presta el servicio público domiciliario de GLP en Colombia, con énfasis en aquellos aspectos que inciden sobre la experiencia de los usuarios y en el cumplimiento de los principios de eficiencia, continuidad, calidad y seguridad que orientan la prestación de los servicios públicos domiciliarios. Para ello, se examinan diferentes dimensiones del servicio, tales como la cobertura, la continuidad y confiabilidad del suministro, la calidad del producto, la infraestructura disponible, la atención a los usuarios y las condiciones de competencia del mercado, con el propósito de identificar situaciones que puedan afectar la adecuada prestación del servicio.

3.1.1. Cobertura

La cobertura constituye uno de los principales indicadores para evaluar el acceso de la población al servicio público domiciliario de GLP. No obstante, la existencia de usuarios atendidos o la presencia del servicio en un determinado territorio no implica, por sí sola, que todos los usuarios accedan al energético bajo condiciones homogéneas de prestación. Por esta razón, la cobertura debe analizarse no solo desde la perspectiva del número de usuarios atendidos, sino también considerando las condiciones geográficas, económicas, logísticas, operativas y regulatorias que determinan la posibilidad real de acceder al servicio.

Como se expuso en el capítulo anterior, el GLP presenta una amplia cobertura territorial y atiende usuarios a través de diferentes modalidades de prestación, incluyendo la distribución mediante cilindros, tanques estacionarios y redes de tubería. Esta diversidad constituye una de las principales fortalezas del energético, ya que le permite adaptarse a distintas condiciones de demanda y atender mercados donde otras alternativas energéticas enfrentan restricciones técnicas o económicas para su expansión.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 134

Particularmente, la distribución mediante cilindros ha permitido extender el acceso al servicio en territorios insulares, municipios apartados, centros poblados y zonas rurales dispersas, donde la construcción de infraestructura de redes no resulta viable o económicamente eficiente. De igual forma, los tanques estacionarios y las redes de GLP han facilitado la atención de usuarios residenciales, comerciales e industriales con características de consumo específicas, ampliando las alternativas disponibles para la prestación del servicio.

Sin embargo, la cobertura del servicio continúa condicionada por factores asociados a la dispersión geográfica de la población, las condiciones de acceso a determinados territorios, la disponibilidad de infraestructura logística, las capacidades de almacenamiento y los costos de transporte requeridos para movilizar el producto desde las fuentes de abastecimiento hasta los usuarios finales. Estas condiciones generan diferencias entre regiones respecto de la facilidad de acceso al energético y de las condiciones bajo las cuales se presta el servicio.

En este sentido, aunque la cobertura nacional del GLP evidencia la capacidad de la cadena para atender una proporción importante de la población colombiana, persisten diferencias regionales en las condiciones de prestación, particularmente en municipios apartados y zonas rurales dispersas, donde las restricciones de infraestructura, logística y abastecimiento pueden incidir sobre la continuidad y confiabilidad del suministro, así como sobre los costos de prestación del servicio.

Adicionalmente, la cobertura debe analizarse considerando los programas de subsidios implementados por el Gobierno Nacional. Estos mecanismos han contribuido a facilitar el acceso al servicio para poblaciones vulnerables y usuarios localizados en determinadas regiones del país, reduciendo barreras económicas que podrían limitar el uso del energético. No obstante, los esquemas de subsidios aplicables difieren según la modalidad de prestación del servicio, generando condiciones heterogéneas de acceso para los usuarios atendidos mediante cilindros, redes de tubería o tanques estacionarios. En consecuencia, la evolución de la cobertura observada en algunos territorios no puede

analizarse de manera independiente de los instrumentos de política pública diseñados para promover el acceso al GLP.

Desde la perspectiva de la prestación del servicio, el acceso efectivo al GLP no depende únicamente de la existencia de un prestador o de la disponibilidad del producto en una determinada región. También requiere que la cadena de prestación cuente con condiciones adecuadas de abastecimiento, infraestructura, logística y distribución que permitan suministrar el energético de manera oportuna, continua y en condiciones económicamente eficientes. Asimismo, la existencia de condiciones que favorezcan la participación de los agentes en los diferentes mercados contribuye a ampliar las alternativas disponibles para los usuarios y a fortalecer las condiciones de competencia en la prestación del servicio.

En consecuencia, si bien el GLP ha logrado consolidarse como un energético con amplia presencia en el territorio nacional, el análisis realizado evidencia cuatro aspectos relevantes para el presente AIN. En primer lugar, persisten diferencias en las condiciones de acceso y prestación del servicio entre regiones, particularmente en municipios apartados y zonas rurales dispersas. En segundo lugar, la cobertura efectiva depende no solo de la existencia de demanda, sino también de la disponibilidad de infraestructura, las condiciones de abastecimiento y la logística de distribución que permitan atender oportunamente a los usuarios. En tercer lugar, los distintos esquemas de subsidios generan condiciones heterogéneas de acceso entre las modalidades de prestación del servicio. Finalmente, las diferencias en infraestructura y logística incrementan los costos de prestación y pueden limitar la expansión del servicio en determinados mercados. Estas circunstancias justifican profundizar en el análisis de los factores estructurales que pueden afectar la prestación del servicio, la continuidad y confiabilidad del suministro, la eficiencia económica y las condiciones de competencia, aspectos que constituyen el objeto del presente AIN.

3.1.2. Calidad servicio

La calidad constituye uno de los elementos fundamentales para evaluar la prestación de cualquier servicio público domiciliario, en la medida en que refleja la capacidad de los agentes para atender las necesidades de los usuarios de manera adecuada, segura y oportuna. En el caso del servicio público domiciliario de GLP, la calidad no se limita exclusivamente a las características físicas o químicas del producto suministrado, sino que comprende también aspectos relacionados con la atención al usuario, la oportunidad en la prestación del servicio, la seguridad de las instalaciones y la capacidad de respuesta de los agentes frente a las necesidades de los consumidores.

Debido a las particularidades de las diferentes modalidades de prestación del servicio de GLP, la percepción de calidad por parte de los usuarios puede estar influenciada por factores distintos a los observados en otros servicios públicos domiciliarios. En los sistemas de distribución por redes, la calidad suele asociarse principalmente con la continuidad del suministro y el estado de la infraestructura. En la distribución mediante cilindros, en cambio, adquieren especial relevancia aspectos como la disponibilidad del producto, la oportunidad en las entregas, el estado de los recipientes, la atención comercial y la capacidad de respuesta frente a solicitudes, quejas o reclamos. Por su parte, en la prestación del servicio mediante tanques estacionarios, la percepción de calidad se relaciona en mayor medida con la oportunidad en el suministro, la confiabilidad de las recargas, el mantenimiento de las instalaciones y la atención al usuario.

En este contexto, la calidad del servicio debe analizarse considerando la capacidad de los prestadores para atender adecuadamente las necesidades de los usuarios, garantizar condiciones seguras de prestación y ofrecer mecanismos efectivos de atención y solución de requerimientos. La existencia de canales de atención adecuados, tiempos razonables de respuesta y procedimientos eficaces para la gestión de peticiones, quejas y reclamos constituyen elementos que inciden directamente sobre la calidad del servicio.

De igual manera, la seguridad desempeña un papel central dentro del concepto de calidad. La prestación del servicio de GLP requiere el cumplimiento de condiciones

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 137

técnicas y operativas orientadas a proteger la integridad de los usuarios y minimizar los riesgos asociados al almacenamiento, transporte y utilización del producto. En consecuencia, el adecuado mantenimiento de cilindros, tanques e instalaciones, así como el cumplimiento de los requisitos técnicos aplicables a cada actividad de la cadena, constituyen factores determinantes para garantizar una prestación segura y confiable.

Asimismo, la calidad del servicio se encuentra estrechamente relacionada con la disponibilidad de información clara y suficiente para los usuarios. La posibilidad de conocer las condiciones de prestación, los precios aplicables, los mecanismos de atención y los procedimientos para presentar reclamaciones contribuye a reducir asimetrías de información y fortalece la capacidad de los usuarios para ejercer sus derechos dentro del servicio público domiciliario.

Desde la perspectiva del presente análisis, la evaluación de la calidad busca identificar si las condiciones actuales de prestación permiten satisfacer adecuadamente las necesidades de los usuarios y si existen elementos que puedan afectar la seguridad, la oportunidad, la atención y la disponibilidad de información durante la prestación del servicio. El diagnóstico realizado evidencia que la calidad del servicio presenta un nivel importante de heterogeneidad entre las distintas modalidades de prestación, debido a que los aspectos que determinan la percepción de calidad difieren entre la distribución mediante cilindros, tanques estacionarios y redes de tubería. Asimismo, se observa que actualmente no existe un conjunto homogéneo de indicadores regulatorios que permita evaluar integralmente la calidad del servicio y comparar el desempeño de las diferentes modalidades desde la perspectiva del usuario.

En consecuencia, el análisis de la calidad debe orientarse a identificar las condiciones de prestación que puedan afectar la seguridad, la oportunidad del suministro, la atención al usuario y la disponibilidad de información, con el fin de establecer si existen factores estructurales que incidan sobre la prestación del servicio y que ameriten una evaluación más profunda dentro del diagnóstico integral desarrollado en el presente AIN.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 138

3.1.3. Calidad del producto

La calidad del servicio público domiciliario de GLP se encuentra asociada a las características técnicas y energéticas del producto suministrado a los usuarios. En Colombia, el GLP comercializado debe cumplir las especificaciones técnicas establecidas en la regulación y en los reglamentos técnicos aplicables, las cuales buscan garantizar condiciones adecuadas de seguridad, desempeño y aptitud para su utilización en los diferentes usos autorizados.

El GLP comercializado en el país puede presentar variaciones en su composición, derivadas de las condiciones de producción nacional, de las fuentes de abastecimiento y de las importaciones. Estas variaciones se encuentran previstas dentro de las especificaciones técnicas aplicables y no implican, por sí mismas, diferencias en el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos para su comercialización. No obstante, la composición del GLP puede influir en su comportamiento durante la utilización, de manera que, dependiendo de las condiciones de uso, los usuarios pueden percibir diferencias en el desempeño del producto sin que ello implique el incumplimiento de las especificaciones técnicas vigentes.

Desde la perspectiva del usuario final, dichas percepciones pueden asociarse a aspectos como la duración del combustible, la intensidad de la llama, la velocidad de cocción o el comportamiento del producto durante su utilización. En estos casos, aun cuando el GLP suministrado cumpla plenamente los requisitos técnicos establecidos en la regulación, los usuarios pueden percibir diferencias en su rendimiento, particularmente cuando cambian las fuentes de abastecimiento o las mezclas comercializadas en una determinada región. Estas situaciones adquieren especial relevancia debido a que el GLP es una mezcla cuya composición puede variar dentro de los parámetros permitidos por la regulación, sin que los usuarios conozcan necesariamente las características del producto que reciben ni la forma en que dichas variaciones pueden influir sobre su desempeño durante el uso.

Los estudios desarrollados para el presente AIN evidencian que una parte de los usuarios asocia estas diferencias de desempeño con una disminución en la calidad del producto,

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 139

particularmente cuando perciben variaciones en el rendimiento del combustible sin contar con información suficiente sobre su origen, composición o características energéticas. En este contexto, la disponibilidad de información clara y comprensible sobre las características generales del GLP, las razones que pueden explicar diferencias en su comportamiento, los mecanismos de control aplicables al producto y las condiciones bajo las cuales dichas variaciones pueden presentarse adquiere especial relevancia para fortalecer la transparencia en la prestación del servicio y reducir las asimetrías de información entre agentes y usuarios.

El diagnóstico realizado evidencia que las diferencias percibidas por los usuarios respecto del desempeño del GLP no necesariamente obedecen a variaciones en la calidad técnica del producto, sino que pueden estar asociadas tanto a las variaciones permitidas en su composición como a la limitada información disponible para comprender sus efectos durante la utilización. En consecuencia, la percepción de calidad del producto depende no solo del cumplimiento de las especificaciones técnicas vigentes, sino también de que los usuarios dispongan de información suficiente para comprender las características del GLP que reciben y las razones que pueden explicar las diferencias observadas en su rendimiento.

Por lo anterior, el presente análisis no tiene por objeto evaluar el cumplimiento de las especificaciones técnicas aplicables al GLP comercializado en Colombia, sino analizar cómo las variaciones permitidas en la composición del producto y la información disponible para los usuarios sobre sus características y comportamiento pueden influir en la percepción de su desempeño durante la utilización. Este análisis permitirá evaluar si las condiciones actuales favorecen la transparencia del mercado y proporcionan a los usuarios información suficiente para comprender las diferencias observadas en el rendimiento del energético, así como determinar si existen aspectos que ameriten una evaluación regulatoria más profunda en materia de información al usuario y transparencia durante la prestación del servicio.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 140

3.1.4. Abastecimiento

El abastecimiento constituye uno de los elementos fundamentales para garantizar la prestación del servicio público domiciliario de GLP, en la medida en que determina la disponibilidad del producto necesaria para atender la demanda de los usuarios. En este contexto, el abastecimiento comprende el conjunto de actividades que permiten disponer del energético y llevarlo desde las fuentes de producción o importación hasta los diferentes mercados de consumo.

En Colombia, el abastecimiento del mercado se soporta actualmente en una combinación de producción nacional e importaciones. Durante los últimos años, la reducción gradual de la producción nacional ha incrementado la participación de las importaciones dentro de la oferta disponible, modificando la estructura tradicional de abastecimiento y aumentando la dependencia del mercado internacional para atender una proporción creciente de la demanda nacional. Esta evolución ha incrementado la importancia de la infraestructura logística requerida para garantizar el suministro oportuno del producto hacia las diferentes regiones del país y ha expuesto el abastecimiento a factores adicionales asociados a los mercados internacionales y a la cadena logística de importación.

Adicionalmente, la oferta de GLP presenta una concentración importante en un número limitado de fuentes de producción e importación, circunstancia que puede incrementar la vulnerabilidad del abastecimiento frente a contingencias operativas, variaciones en la disponibilidad del producto o interrupciones en la cadena logística. A ello se suma que la información utilizada para estimar la disponibilidad futura del producto depende, en parte, de las declaraciones de producción realizadas por los productores, las cuales pueden estar sujetas a variaciones derivadas de las condiciones operativas propias de la actividad, generando incertidumbre sobre la evolución del abastecimiento en determinados horizontes de tiempo.

El abastecimiento depende del adecuado funcionamiento de las actividades que conforman la cadena de prestación del servicio, incluyendo la producción, la importación,

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 141

la comercialización mayorista, el transporte por ductos, el almacenamiento, el flete y la distribución. La disponibilidad del producto para atender la demanda de los usuarios está directamente asociada a la articulación de estos eslabones y a la capacidad del sistema para movilizar el energético hasta los distintos mercados.

Asimismo, la infraestructura de abastecimiento desempeña un papel determinante dentro de este proceso. La existencia de terminales de importación, infraestructura portuaria, plantas de almacenamiento, sistemas de transporte y corredores logísticos facilita el flujo del producto y permite atender las necesidades de los diferentes mercados, aun cuando existan diferencias geográficas, distancias de suministro o condiciones particulares de acceso. No obstante, la limitada disponibilidad de infraestructura destinada al almacenamiento estratégico reduce la capacidad del sistema para responder ante contingencias que afecten el abastecimiento o la logística de suministro, especialmente en regiones apartadas o con mayores restricciones de acceso, disminuyendo la resiliencia del sistema frente a eventos extraordinarios.

Desde la perspectiva del servicio público domiciliario, el abastecimiento representa la condición necesaria para que exista disponibilidad física de GLP en el mercado. El diagnóstico realizado evidencia que la creciente dependencia de las importaciones, la reducción de la producción nacional, la concentración de la oferta, la incertidumbre asociada a la disponibilidad futura del producto y las limitaciones en materia de almacenamiento estratégico incrementan la exposición del sistema frente a eventos que puedan afectar la continuidad y confiabilidad del suministro. Por ello, el análisis del abastecimiento se orienta a evaluar la capacidad de la cadena para atender la demanda de los usuarios bajo las condiciones actuales de oferta, infraestructura y logística.

3.1.5. Confiabilidad

La confiabilidad hace referencia a la capacidad de la cadena de abastecimiento para mantener el suministro de GLP o restablecerlo oportunamente cuando se presentan eventos que afectan alguno de sus componentes. A diferencia del abastecimiento, que describe la disponibilidad del producto para atender la demanda, la confiabilidad evalúa

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 142

la capacidad del sistema para responder frente a contingencias y reducir el impacto que estas pueden generar sobre el suministro.

La confiabilidad depende de la capacidad del sistema para responder frente a contingencias que afecten cualquiera de las actividades que integran la cadena de abastecimiento del GLP. En este contexto, la infraestructura estratégica, la capacidad logística y la posibilidad de mantener el flujo del energético constituyen elementos que fortalecen la respuesta del sistema ante situaciones imprevistas. En la medida en que el abastecimiento nacional incorpora una mayor participación de producto importado, la confiabilidad del sistema depende crecientemente de la infraestructura logística destinada a la importación, el almacenamiento y la distribución del GLP, cuya localización se concentra en un número limitado de puntos de entrada al país. Esta condición incrementa la vulnerabilidad del sistema frente a eventos que puedan afectar dichas instalaciones o los corredores logísticos asociados.

Las condiciones geográficas del país también inciden sobre la confiabilidad del servicio. Algunas regiones presentan mayores niveles de vulnerabilidad debido a la dependencia de determinados corredores logísticos, a las distancias entre las fuentes de abastecimiento y los mercados de consumo o a la disponibilidad limitada de infraestructura especializada. Estas circunstancias pueden dificultar la recuperación del suministro cuando se presentan contingencias.

De igual forma, la creciente participación de las importaciones dentro del abastecimiento nacional ha incrementado la importancia de la infraestructura logística requerida para garantizar el ingreso, almacenamiento y movilización del producto. En consecuencia, la capacidad del sistema para responder frente a eventos que afecten cualquiera de estos procesos adquiere una relevancia cada vez mayor para preservar el suministro, especialmente cuando la disponibilidad de infraestructura alternativa o de almacenamiento estratégico resulta limitada.

Desde la perspectiva del usuario, la confiabilidad normalmente no resulta perceptible durante la operación cotidiana del servicio. Sin embargo, se hace evidente cuando

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 143

ocurren eventos que afectan el abastecimiento, pues es en estas situaciones donde la capacidad del sistema para responder oportunamente determina la magnitud y duración de las afectaciones que finalmente experimentan los usuarios.

El diagnóstico realizado evidencia que la creciente dependencia de las importaciones, la concentración de infraestructura logística en un número reducido de puntos de entrada al país, las limitaciones en materia de almacenamiento estratégico y las condiciones geográficas propias del territorio nacional incrementan la vulnerabilidad del sistema frente a eventos que puedan afectar la continuidad del suministro. En consecuencia, la confiabilidad del servicio depende cada vez más de la resiliencia de la infraestructura logística y de la capacidad de la cadena para responder oportunamente ante contingencias.

3.1.6. Continuidad

La continuidad constituye uno de los atributos esenciales del servicio público domiciliario de GLP y representa la manifestación más directa que perciben los usuarios sobre el funcionamiento del sistema de abastecimiento. Se entiende como la posibilidad de acceder al energético cuando se requiere, de manera que las necesidades domésticas, comerciales o productivas puedan ser atendidas sin interrupciones atribuibles a la falta de disponibilidad del producto.

A diferencia del abastecimiento y de la confiabilidad, que describen condiciones relacionadas con el funcionamiento de la cadena de suministro, la continuidad refleja el resultado que finalmente experimentan los usuarios. En este sentido, la continuidad se materializa cuando el GLP se encuentra disponible en el momento y lugar en que los usuarios lo requieren, independientemente de la modalidad mediante la cual se preste el servicio.

La continuidad del servicio es el resultado del adecuado funcionamiento de toda la cadena de prestación. Cuando el abastecimiento permite disponer del producto y el sistema cuenta con la capacidad para responder frente a contingencias, los usuarios

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 144

pueden acceder al GLP de manera oportuna. Por el contrario, las afectaciones que se presenten en cualquiera de los eslabones de la cadena pueden traducirse en demoras, restricciones o indisponibilidad del servicio.

Las condiciones geográficas, logísticas y operativas adquieren especial importancia en aquellos mercados donde el suministro depende de corredores específicos de abastecimiento, de infraestructura limitada o de fuentes de suministro con menores alternativas de respaldo. En estos casos, la continuidad del servicio puede verse afectada con mayor facilidad cuando se presentan eventos que alteran el funcionamiento normal de la cadena.

La experiencia reciente del sector evidencia que, si bien el servicio público domiciliario de GLP ha mantenido en términos generales la continuidad del suministro, se han presentado eventos que han requerido la adopción de medidas extraordinarias para preservar el abastecimiento en determinadas regiones del país. Asimismo, los análisis realizados en el presente AIN identifican que los mercados ubicados en zonas apartadas, de frontera, insulares o con mayores restricciones logísticas presentan una mayor exposición al riesgo de interrupciones, debido a su dependencia de corredores específicos de abastecimiento y a la limitada disponibilidad de infraestructura de respaldo y almacenamiento estratégico. Estas condiciones hacen que la continuidad del servicio no dependa únicamente de la disponibilidad del producto, sino también de la capacidad de la cadena para responder oportunamente frente a contingencias.

En consecuencia, el análisis de la continuidad se orienta a evaluar si, bajo las condiciones actuales del mercado, los usuarios pueden acceder al GLP cuando lo requieren y si las condiciones de abastecimiento, infraestructura y logística permiten mantener dicha disponibilidad de manera sostenida, constituyéndose en el atributo que refleja de forma más directa la prestación efectiva del servicio para los usuarios.

3.1.7. Tarifas

Las tarifas constituyen uno de los aspectos de mayor relevancia para los usuarios del servicio público domiciliario de GLP, en la medida en que representan el valor que deben pagar para acceder al energético. Su análisis permite comprender cómo las condiciones de abastecimiento, la infraestructura, la logística, la competencia entre agentes y el marco regulatorio inciden en la formación del valor final pagado por los usuarios, constituyéndose en un elemento fundamental para caracterizar el funcionamiento económico del mercado.

El servicio público domiciliario de GLP presenta diferentes esquemas para la definición de las tarifas, los cuales varían según la modalidad de prestación, las actividades que integran la cadena y las condiciones particulares de algunos mercados. En las modalidades de distribución mediante cilindros y tanques estacionarios, la mayor parte de los componentes tarifarios se determinan bajo un régimen de libertad vigilada. No obstante, el precio del suministro proveniente de fuentes pertenecientes a Ecopetrol se encuentra sujeto al régimen de libertad regulada establecido por la CREG. Por su parte, en la distribución mediante redes de tubería, además del componente de suministro aplicable, los cargos de distribución y comercialización minorista son regulados por la Comisión. Adicionalmente, en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, dadas las condiciones particulares de prestación del servicio, también se aplica un esquema tarifario regulado para la distribución mediante cilindros y tanques estacionarios.

Independientemente del régimen tarifario aplicable, la tarifa pagada por los usuarios incorpora los costos asociados a las diferentes actividades que conforman la cadena de prestación del servicio. En su formación concurren los costos del suministro del producto, el transporte por ductos cuando corresponde, el almacenamiento, el transporte terrestre o fluvial, la distribución y la comercialización, cuya participación puede variar de acuerdo con las condiciones de abastecimiento, las características de cada mercado y la modalidad de prestación del servicio.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 146

Como consecuencia de esta estructura, las tarifas pueden presentar diferencias significativas entre municipios y regiones del país. Estas diferencias obedecen principalmente a las condiciones bajo las cuales se presta el servicio en cada mercado y no, necesariamente, a diferencias en la eficiencia de los distribuidores. Entre los principales factores que explican estas variaciones se encuentran la ubicación y disponibilidad de las fuentes de abastecimiento, las distancias de transporte, la modalidad de prestación del servicio, la infraestructura logística y de almacenamiento disponible, el tamaño y dispersión de la demanda, las condiciones geográficas y de acceso a cada territorio, así como las economías de escala asociadas a cada mercado.

Las condiciones geográficas, logísticas y de infraestructura del país influyen de manera importante sobre los costos de prestación del servicio. Factores como las distancias de transporte, la dispersión de la demanda, la disponibilidad de infraestructura de almacenamiento, las condiciones de acceso a determinadas regiones y las fuentes de abastecimiento generan costos que, en muchos casos, no dependen directamente de la gestión del distribuidor, sino de las características propias del mercado atendido. Estas condiciones explican una parte importante de las diferencias tarifarias observadas entre municipios y regiones del país.

De igual forma, la evolución del mercado, caracterizada por una mayor participación de las importaciones dentro del abastecimiento nacional, ha incrementado la importancia de las actividades logísticas necesarias para garantizar el suministro del producto. En la medida en que el abastecimiento incorpora una mayor proporción de producto importado, adquieren mayor relevancia los costos asociados al transporte marítimo y terrestre, la infraestructura portuaria, el almacenamiento y las demás actividades logísticas requeridas para poner el producto a disposición de los mercados de consumo. En consecuencia, la infraestructura disponible y la eficiencia con la que se desarrollan estas actividades adquieren una mayor relevancia en la formación de las tarifas pagadas por los usuarios.

Desde la perspectiva del usuario, la comprensión del valor pagado por el servicio no depende únicamente de conocer los componentes tarifarios que lo conforman, sino

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 147

también de contar con información suficiente sobre las condiciones bajo las cuales se presta el servicio y sobre las características generales del producto suministrado. En este sentido, cuando el GLP presenta variaciones en su composición dentro de las especificaciones técnicas vigentes, los usuarios pueden percibir diferencias en su rendimiento sin disponer necesariamente de información suficiente para comprender las razones de dichas variaciones o su eventual incidencia sobre el servicio recibido. Esta situación puede dificultar la comprensión de la relación entre el producto suministrado y el valor pagado por el servicio, incrementando las asimetrías de información entre agentes y usuarios durante la prestación del servicio. El usuario paga por un servicio cuyo valor comprende múltiples componentes regulados y de mercado, pero no siempre dispone de información suficiente para comprender cómo las características del producto suministrado y las condiciones de prestación se reflejan en dicho valor.

Adicionalmente, los subsidios constituyen un elemento relevante para facilitar el acceso al servicio por parte de determinados grupos de usuarios, al contribuir a reducir el impacto económico que representa el pago del GLP para los hogares beneficiarios.

En este contexto, el análisis tarifario tiene por finalidad identificar los factores estructurales que inciden en la formación de las tarifas y comprender cómo las condiciones de abastecimiento, la infraestructura, la logística, la competencia, las características del producto suministrado y el marco regulatorio se reflejan en el valor final pagado por los usuarios. Este análisis constituye un insumo para la caracterización del mercado y para la comprensión de los factores que inciden en la prestación del servicio, así como para evaluar el grado de información disponible para que los usuarios comprendan la formación del valor pagado, sin que ello implique, por sí mismo, la identificación de un problema regulatorio asociado al nivel de las tarifas.

3.1.8. Competencia

La competencia constituye uno de los mecanismos mediante los cuales los mercados pueden promover la eficiencia económica, incentivar la innovación y generar beneficios para los usuarios. En el servicio público domiciliario de GLP, las condiciones de

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 148

competencia desempeñan un papel relevante en la forma como los agentes desarrollan sus actividades y en los incentivos para mejorar la prestación del servicio.

Las condiciones de competencia del mercado de GLP presentan particularidades derivadas de la estructura de la cadena de prestación, de las características de las actividades que la conforman y de las condiciones geográficas y logísticas bajo las cuales se desarrolla el servicio. Como consecuencia, la intensidad de la competencia puede variar entre mercados, regiones y modalidades de prestación.

Los estudios desarrollados para la caracterización del sector evidencian que las condiciones de competencia no son homogéneas a lo largo de la cadena de prestación del servicio. La existencia de diferencias en el tamaño de los mercados, la distribución de la demanda, la disponibilidad de infraestructura, las condiciones de abastecimiento y la participación de los agentes genera escenarios competitivos diferenciados entre actividades y regiones del país.

Desde la perspectiva de los usuarios, las condiciones de competencia resultan relevantes porque pueden influir sobre los incentivos que enfrentan los agentes para mejorar la calidad del servicio, optimizar sus procesos operativos, desarrollar infraestructura y ofrecer mejores condiciones comerciales. En términos generales, una mayor rivalidad competitiva favorece la eficiencia y puede traducirse en beneficios para los usuarios.

Por el contrario, en algunos mercados pueden presentarse condiciones estructurales que limitan la intensidad de la competencia, tales como el tamaño de la demanda, la localización geográfica, la disponibilidad de infraestructura o la concentración de la oferta. Estas características pueden reducir los incentivos para la entrada de nuevos agentes, el desarrollo de infraestructura o la adopción de mejoras operativas.

Otro aspecto relevante corresponde a la integración existente entre diferentes actividades de la cadena de prestación del servicio. La participación de un mismo agente en varios eslabones puede generar eficiencias operativas y facilitar la coordinación de actividades.

No obstante, dependiendo de las características del mercado, estas condiciones también pueden incidir sobre las posibilidades de participación de otros agentes.

La competencia también se encuentra estrechamente relacionada con la disponibilidad de información. La transparencia del mercado, el acceso oportuno a información relevante y la reducción de asimetrías de información favorecen la toma de decisiones por parte de usuarios y agentes, y contribuyen al adecuado funcionamiento del mercado.

El diagnóstico realizado evidencia que la intensidad competitiva es heterogénea entre las distintas actividades que conforman la cadena de prestación del servicio. Mientras algunos segmentos presentan condiciones que favorecen una mayor rivalidad entre agentes, en otros la estructura del mercado, la disponibilidad de infraestructura, las economías de escala, las condiciones de abastecimiento y las características propias de la demanda limitan la presión competitiva y reducen los incentivos para la entrada de nuevos participantes. Estas diferencias estructurales explican que las condiciones de competencia varíen entre mercados, regiones y modalidades de prestación, constituyéndose en un elemento relevante para el análisis del problema regulatorio desarrollado en el presente AIN.

3.2. Diagnóstico de otros usos

Si bien el principal destino del GLP en Colombia corresponde a la prestación del servicio público domiciliario, este energético también tiene aplicaciones en otros sectores de la economía que contribuyen a diversificar su demanda, ampliar las alternativas de utilización y fortalecer su papel dentro de la matriz energética nacional.

Entre estos usos se destacan su utilización como combustible vehicular (AutoGLP), como combustible para embarcaciones (NautiGLP) y como fuente para la generación de energía eléctrica. Estas aplicaciones aprovechan las características energéticas, logísticas y ambientales del GLP, permitiendo su utilización en diferentes contextos y ampliando las posibilidades de aprovechamiento del energético más allá del servicio público domiciliario.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 150

El nivel de desarrollo de estos mercados presenta diferencias importantes respecto del servicio público domiciliario y responde a las características propias de cada sector, así como a factores relacionados con la disponibilidad de infraestructura, las condiciones de abastecimiento, el desarrollo tecnológico, la información disponible para los usuarios y la evolución de los esquemas comerciales y regulatorios aplicables. En este sentido, el desarrollo de estos usos también depende de la existencia de condiciones adecuadas de abastecimiento, infraestructura, logística y disponibilidad del energético, razón por la cual el fortalecimiento de las condiciones de prestación del servicio público domiciliario y de la cadena de GLP constituye un elemento determinante para su consolidación.

En este contexto, el presente apartado tiene un carácter descriptivo y busca caracterizar el estado de desarrollo de los principales usos del GLP distintos al servicio público domiciliario, con el propósito de contextualizar el aprovechamiento integral del energético en Colombia y su potencial contribución a la diversificación de la matriz energética. En consecuencia, estos usos no constituyen el objeto del problema regulatorio analizado en el presente AIN.

3.2.1. AutoGLP

El uso del GLP como combustible vehicular (AutoGLP) constituye una alternativa energética que ha sido desarrollada en diversos países como mecanismo para diversificar las fuentes de energía utilizadas en el transporte, reducir emisiones contaminantes y ampliar las opciones de combustible disponibles para los usuarios.

Las características técnicas del GLP permiten su utilización en motores de combustión interna mediante adecuaciones específicas de los vehículos y el desarrollo de infraestructura especializada para el suministro del combustible. En comparación con otros combustibles líquidos, el AutoGLP ofrece ventajas asociadas a menores emisiones de determinados contaminantes atmosféricos y contribuye a diversificar las alternativas energéticas disponibles para el sector transporte.

En Colombia, el desarrollo del AutoGLP ha sido gradual y su participación dentro del mercado nacional continúa siendo reducida en comparación con otros usos del energético. No obstante, durante los últimos años se han registrado avances regulatorios y comerciales que han permitido habilitar esta alternativa como una opción adicional para determinados segmentos del parque automotor.

El nivel de desarrollo de este mercado está asociado, entre otros aspectos, a la disponibilidad de estaciones de servicio habilitadas para el suministro del combustible, la existencia de talleres especializados para la conversión de vehículos, el conocimiento de los usuarios sobre esta alternativa energética, las condiciones económicas frente a otros combustibles utilizados en el sector transporte y la disponibilidad de producto para atender la demanda.

De igual forma, la expansión del AutoGLP depende de la consolidación de infraestructura suficiente para el abastecimiento del combustible y del desarrollo de esquemas comerciales que faciliten su adopción por parte de los usuarios. Estos elementos contribuyen a generar las condiciones necesarias para el crecimiento gradual de este mercado complementario.

Desde la perspectiva de la política energética, el AutoGLP constituye una alternativa que contribuye a diversificar las fuentes de energía utilizadas en el transporte y a ampliar las posibilidades de aprovechamiento del GLP en nuevos segmentos de consumo.

En consecuencia, la caracterización del AutoGLP permite contextualizar el estado de desarrollo de este mercado y su potencial contribución a la diversificación de la demanda de GLP en Colombia, sin que constituya el objeto del problema regulatorio analizado en el presente AIN.

3.2.2. NautiGLP

El GLP también puede utilizarse como combustible para embarcaciones, constituyendo una alternativa energética para actividades marítimas, fluviales y portuarias. Este uso ha adquirido relevancia en algunos mercados internacionales debido a sus características

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 152

ambientales y a la búsqueda de alternativas que contribuyan a reducir las emisiones asociadas al transporte marítimo y fluvial.

En Colombia, el NautiGLP se encuentra en una etapa incipiente y presenta niveles de adopción inferiores a los observados en otros usos del energético. No obstante, las condiciones geográficas del país, la importancia de las actividades marítimas y fluviales y la infraestructura asociada al GLP permiten identificar esta aplicación como una alternativa para ampliar el aprovechamiento del energético en nuevos segmentos de consumo.

El estado de desarrollo de este mercado está asociado, entre otros aspectos, a la disponibilidad de infraestructura de abastecimiento en puertos y marinas, la existencia de embarcaciones compatibles con esta tecnología, el desarrollo de estándares técnicos aplicables, la disponibilidad de información para los potenciales usuarios y la existencia de esquemas comerciales que permitan garantizar un suministro seguro y eficiente del combustible.

De igual forma, la evolución de esta aplicación estará determinada por el desarrollo de infraestructura, la incorporación de nuevas tecnologías y las condiciones económicas propias de las actividades marítimas y fluviales en las que el GLP pueda constituir una alternativa de suministro.

Desde la perspectiva de la política energética, el NautiGLP constituye una aplicación que amplía las posibilidades de utilización del GLP y contribuye a diversificar sus mercados de consumo.

En consecuencia, la caracterización del NautiGLP permite contextualizar el estado de desarrollo de esta aplicación y su contribución potencial al aprovechamiento integral del GLP en Colombia, sin que constituya el objeto del problema regulatorio analizado en el presente AIN.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 153

3.2.3. Generación de energía eléctrica

El GLP también puede utilizarse como combustible para la generación de energía eléctrica, constituyendo una alternativa para atender necesidades de suministro en diferentes contextos del sistema energético. Gracias a sus características de almacenamiento, transporte y disponibilidad, el GLP ofrece una solución flexible que puede complementar otras fuentes de energía y contribuir a fortalecer la confiabilidad del abastecimiento energético.

En este contexto, el GLP puede desempeñar un papel como combustible de respaldo del Sistema Interconectado Nacional (SIN), apoyar la generación en las Zonas No Interconectadas (ZNI), servir como alternativa de respaldo para la prestación del servicio de gas natural cuando se presentan restricciones de suministro y contribuir a fortalecer la atención de la demanda durante eventos extraordinarios, como el Fenómeno de El Niño, en los cuales resulta necesario disponer de fuentes de generación confiables y de rápida implementación.

La posibilidad de que el GLP desempeñe estas funciones depende de la existencia de condiciones adecuadas de abastecimiento y de una infraestructura logística, de almacenamiento y transporte que garanticen la disponibilidad oportuna del energético cuando sea requerido. En este sentido, el fortalecimiento de estas condiciones no solo favorece la prestación del servicio público domiciliario, sino que también amplía las posibilidades de utilización del GLP en aplicaciones estratégicas para el sistema energético nacional.

La utilización del GLP para generación eléctrica ofrece ventajas asociadas a la facilidad de transporte y almacenamiento del combustible, a la posibilidad de desarrollar proyectos de diferente escala y a su capacidad para atender requerimientos de suministro en regiones donde otras alternativas energéticas enfrentan limitaciones técnicas, logísticas o de disponibilidad.

El nivel de desarrollo de esta aplicación está asociado, entre otros aspectos, a las condiciones de abastecimiento del energético, la disponibilidad de infraestructura logística y de almacenamiento, las características particulares de la demanda, la competitividad frente a otras alternativas de generación y la existencia de marcos regulatorios que permitan su adecuada integración dentro del sistema energético.

Desde la perspectiva del aprovechamiento integral del energético, la generación eléctrica constituye una aplicación que amplía las posibilidades de utilización del GLP y fortalece su contribución a la seguridad, confiabilidad y resiliencia del sistema energético, además de diversificar los mercados de consumo del energético.

En consecuencia, la caracterización del uso del GLP para generación de energía eléctrica permite contextualizar el papel que este energético puede desempeñar como fuente de respaldo y complemento del sistema energético nacional, así como su contribución al aprovechamiento integral del GLP en Colombia, sin que constituya el objeto del problema regulatorio analizado en el presente AIN.

3.3. Diagnóstico transversal

Además de los aspectos específicos asociados a las diferentes modalidades de prestación y usos del GLP, el diagnóstico realizado permitió identificar un conjunto de factores de carácter transversal que inciden sobre el funcionamiento general del mercado y se manifiestan, con diferente intensidad, a lo largo de la cadena de prestación del servicio. Estos factores no se restringen a una modalidad de prestación o a un segmento específico del mercado, sino que afectan simultáneamente actividades relacionadas con el abastecimiento, la logística, la infraestructura, la competencia, la disponibilidad de información, la atención de los usuarios y las condiciones bajo las cuales se presta el servicio.

El análisis de estos elementos resulta relevante porque permite identificar patrones comunes que explican varios de los hallazgos observados en el diagnóstico sectorial y comprender cómo determinadas condiciones estructurales pueden incidir

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 155

simultáneamente sobre la continuidad y confiabilidad del suministro, la eficiencia en la prestación del servicio, el funcionamiento del mercado y la experiencia de los usuarios. En consecuencia, este apartado constituye el puente entre el diagnóstico desarrollado en el presente capítulo y la identificación del problema regulatorio que se analiza en el capítulo siguiente.

3.3.1. Infraestructura

La infraestructura constituye uno de los elementos fundamentales para el funcionamiento de la cadena de prestación del servicio público domiciliario de GLP. La capacidad de los usuarios para acceder al energético depende de la existencia de instalaciones que permitan desarrollar de manera adecuada las actividades de producción, importación, transporte, almacenamiento, envasado, distribución y comercialización.

Debido a las características físicas del GLP y a la diversidad de modalidades mediante las cuales se presta el servicio, la infraestructura requerida para atender la demanda involucra una amplia variedad de activos que cumplen funciones específicas dentro de la cadena. La adecuada articulación entre estos elementos resulta necesaria para garantizar la disponibilidad del producto y la atención oportuna de los usuarios.

La evolución del mercado durante los últimos años ha incrementado la importancia estratégica de la infraestructura asociada al abastecimiento y distribución del energético. La reducción de la producción nacional, la creciente participación de las importaciones y el desarrollo de nuevos usos del GLP han incrementado la necesidad de fortalecer la infraestructura destinada a la importación, el almacenamiento, el transporte y la distribución del producto, así como la capacidad logística requerida para atender oportunamente la demanda.

Desde la perspectiva de los usuarios finales, la infraestructura no constituye un elemento visible dentro de la prestación cotidiana del servicio. Sin embargo, su disponibilidad, ubicación y capacidad influyen directamente sobre aspectos como la continuidad del

suministro, la confiabilidad del sistema, los costos de prestación y la posibilidad de ampliar la cobertura hacia nuevos usuarios y territorios.

La insuficiencia de infraestructura o la existencia de restricciones en determinados eslabones de la cadena pueden generar limitaciones para el desarrollo eficiente del mercado, dificultar la atención de incrementos en la demanda o reducir la capacidad de respuesta frente a eventos que afecten el abastecimiento. Los análisis desarrollados para el presente AIN evidencian que estas limitaciones adquieren especial relevancia en infraestructura asociada al almacenamiento estratégico, la importación, el transporte y la logística de distribución, así como en aquellos mercados donde las alternativas de abastecimiento o de transporte son limitadas. Estas condiciones pueden generar cuellos de botella que restringen la capacidad de respuesta del sistema frente a contingencias o frente al crecimiento de la demanda.

Otro aspecto relevante corresponde a la distribución geográfica de la infraestructura. Las diferencias regionales en la disponibilidad de activos logísticos pueden generar condiciones heterogéneas para el acceso al servicio y afectar la capacidad de determinadas zonas para responder adecuadamente ante contingencias o cambios en las condiciones de mercado, especialmente en regiones apartadas, de frontera e insulares.

En este contexto, la infraestructura debe analizarse no solamente como un conjunto de activos físicos, sino como un elemento habilitador de la prestación eficiente del servicio. Su desarrollo, mantenimiento y expansión resultan determinantes para garantizar que los usuarios actuales y potenciales puedan acceder al energético en condiciones adecuadas de calidad, continuidad y confiabilidad.

El diagnóstico realizado evidencia que las limitaciones en la disponibilidad, localización y capacidad de determinados activos de infraestructura incrementan la vulnerabilidad del sistema, restringen la capacidad para responder oportunamente a contingencias, pueden limitar la expansión del servicio hacia nuevos mercados y afectan las condiciones de competencia y eficiencia observadas en algunos segmentos de la cadena.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 157

En consecuencia, la evaluación de las condiciones de infraestructura busca identificar aquellas limitaciones que puedan afectar la capacidad de la cadena para atender la demanda de manera eficiente y sostenible en el tiempo, así como los desafíos asociados al fortalecimiento de la infraestructura requerida para garantizar la continuidad, la confiabilidad y el desarrollo futuro del mercado de GLP.

3.3.2. Almacenamiento

El almacenamiento constituye uno de los componentes más relevantes de la cadena de prestación del servicio público domiciliario de GLP, debido a su papel en la gestión de la oferta, la atención de la demanda y la respuesta frente a eventos que puedan afectar la disponibilidad del producto. A diferencia de otros energéticos cuya producción y consumo pueden encontrarse estrechamente sincronizados, el GLP requiere infraestructura que permita mantener inventarios y garantizar la disponibilidad permanente del producto a lo largo de la cadena.

La capacidad de almacenamiento cumple múltiples funciones dentro del mercado. Desde una perspectiva operativa, permite gestionar las diferencias temporales entre la oferta y la demanda, facilitando la continuidad del suministro y reduciendo la vulnerabilidad frente a interrupciones de corto plazo. De igual forma, contribuye a optimizar las actividades de transporte, distribución y comercialización, otorgando mayor flexibilidad a la gestión logística del producto.

La importancia del almacenamiento se ha incrementado a medida que la estructura de abastecimiento del mercado ha evolucionado. La reducción gradual de la producción nacional y la creciente participación de las importaciones han fortalecido la necesidad de contar con infraestructura suficiente para recibir, almacenar y redistribuir el producto de manera eficiente hacia los diferentes mercados de consumo, incrementando el carácter estratégico del almacenamiento para garantizar la seguridad del abastecimiento.

Desde la perspectiva de los usuarios finales, la disponibilidad de infraestructura de almacenamiento no constituye un elemento visible dentro de la prestación cotidiana del

servicio. Sin embargo, su existencia influye directamente sobre la capacidad del sistema para garantizar la continuidad del suministro, responder oportunamente frente a contingencias y mantener condiciones adecuadas de prestación cuando se presentan afectaciones en la cadena de abastecimiento.

La capacidad de almacenamiento también constituye un mecanismo para fortalecer la resiliencia del mercado frente a situaciones extraordinarias. Eventos asociados a restricciones operativas, dificultades logísticas, afectaciones en la infraestructura de transporte, fenómenos climáticos, alteraciones del orden público o cambios inesperados en las condiciones de oferta pueden generar presiones sobre el abastecimiento que requieren mecanismos de respuesta capaces de mitigar sus efectos sobre los usuarios. En estos escenarios, la disponibilidad de inventarios permite reducir la exposición del sistema frente a interrupciones del suministro y facilita la recuperación de la prestación del servicio.

Asimismo, el almacenamiento desempeña un papel importante en la gestión del crecimiento futuro del mercado. La expansión de la demanda, el desarrollo de nuevos usos del energético y la incorporación de nuevas fuentes de suministro requieren infraestructura que permita acompañar estos procesos y garantizar que el sistema mantenga condiciones adecuadas de operación a medida que evolucionan las necesidades del sector.

Otro aspecto relevante corresponde a la distribución geográfica de la infraestructura de almacenamiento. La concentración de capacidad instalada en determinadas regiones y la limitada disponibilidad de infraestructura en otras pueden generar diferencias en la capacidad de respuesta frente a contingencias y en las condiciones de abastecimiento de los distintos mercados. En consecuencia, la suficiencia del almacenamiento no depende únicamente de la capacidad total instalada, sino también de su localización estratégica, de su articulación con la infraestructura logística y de transporte y de su capacidad para atender las necesidades particulares de las diferentes regiones del país.

Desde la perspectiva regulatoria, el almacenamiento adquiere especial relevancia por su relación con la seguridad de abastecimiento, la continuidad y la confiabilidad del servicio. La disponibilidad de inventarios adecuados y de infraestructura suficiente contribuye a reducir la vulnerabilidad del sistema frente a interrupciones del suministro y fortalece la capacidad de respuesta del mercado ante eventos adversos.

El diagnóstico realizado evidencia que el almacenamiento constituye un elemento estratégico para garantizar la continuidad y confiabilidad del suministro de GLP. No obstante, la creciente dependencia de las importaciones, la necesidad de fortalecer la infraestructura de almacenamiento estratégico y las diferencias regionales en la disponibilidad de capacidad instalada ponen de manifiesto la importancia de fortalecer este componente de la cadena para mejorar la resiliencia del sistema, reducir la vulnerabilidad frente a contingencias y acompañar la evolución futura del mercado.

En consecuencia, la evaluación de las condiciones de almacenamiento busca determinar si la infraestructura actualmente disponible resulta suficiente para atender las necesidades operativas del mercado, responder oportunamente a escenarios de contingencia y acompañar el crecimiento de la demanda. Asimismo, permite valorar la capacidad del sistema para gestionar los riesgos asociados al abastecimiento y fortalecer la resiliencia de la cadena de prestación del servicio, constituyéndose en un elemento fundamental para el análisis del problema regulatorio desarrollado en el presente AIN.

3.3.3. Información de mercado

La información constituye un elemento esencial para el adecuado funcionamiento de los mercados y para la toma de decisiones por parte de los diferentes actores que participan en la cadena de prestación del servicio público domiciliario de GLP. La disponibilidad de información oportuna, confiable, integrada y suficiente contribuye a mejorar la transparencia del mercado, facilita la planeación de inversiones, fortalece la competencia y permite a los usuarios, los agentes y las autoridades adoptar decisiones mejor fundamentadas.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 160

En el caso del GLP, la información desempeña un papel particularmente relevante debido a la complejidad de la cadena de suministro y a la participación de múltiples agentes que desarrollan actividades de producción, importación, comercialización, transporte, almacenamiento y distribución. La coordinación eficiente entre estas actividades requiere mecanismos adecuados de intercambio e integración de información que permitan anticipar cambios en la oferta, la demanda, la disponibilidad del producto y las condiciones operativas del mercado.

Desde la perspectiva de los usuarios finales, la disponibilidad de información resulta fundamental para comprender las condiciones bajo las cuales se presta el servicio, conocer los precios aplicables, identificar sus derechos y obligaciones y evaluar las diferentes alternativas disponibles en el mercado. La existencia de información clara y accesible contribuye a reducir incertidumbres y fortalece la capacidad de los usuarios para ejercer sus derechos dentro del servicio público domiciliario. No obstante, los usuarios no siempre disponen de información suficiente para comprender integralmente la formación del valor pagado por el servicio, las características del producto suministrado o las razones que explican las diferencias percibidas en su desempeño, situación que puede incrementar las asimetrías de información durante la prestación del servicio.

La información también desempeña un papel importante en la formación de expectativas respecto de la calidad y el desempeño del producto. En mercados donde las características técnicas del energético no son fácilmente observables por los usuarios, la disponibilidad de información adecuada permite reducir diferencias entre la calidad percibida y las condiciones efectivas del producto suministrado. De igual forma, facilita la comprensión de aspectos asociados a la composición del GLP, sus condiciones de utilización y las características propias de las diferentes modalidades de prestación del servicio.

Por otra parte, la información constituye un insumo esencial para la toma de decisiones regulatorias y para el ejercicio de las funciones de inspección, vigilancia y control. La planeación del abastecimiento, la evaluación de las condiciones de competencia, el seguimiento de la evolución del mercado y el diseño de medidas regulatorias requieren

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 161

información confiable, oportuna e integrada sobre el comportamiento de los diferentes segmentos de la cadena.

Los estudios realizados para la caracterización del sector evidencian que la disponibilidad, calidad, oportunidad e integración de la información influyen directamente sobre el desempeño del mercado y sobre la capacidad de los diferentes actores para adoptar decisiones eficientes. En este sentido, las asimetrías de información pueden dificultar la evaluación de alternativas, afectar los mecanismos de competencia, limitar la coordinación entre los agentes de la cadena y reducir la capacidad de los usuarios para comprender plenamente las condiciones bajo las cuales reciben el servicio.

Asimismo, la evolución del mercado y el desarrollo de nuevos usos del GLP generan necesidades crecientes de información relacionadas con el abastecimiento, la infraestructura, la logística, los inventarios, la demanda, la calidad del producto y las condiciones de prestación del servicio. Estas necesidades adquieren especial importancia en un contexto caracterizado por una mayor participación de las importaciones y por la necesidad de fortalecer la capacidad del sistema para responder oportunamente a cambios estructurales en las condiciones de oferta y demanda.

Desde una perspectiva sectorial, la transparencia de la información también contribuye a generar señales adecuadas para el desarrollo de inversiones y para la expansión de la infraestructura necesaria para atender la demanda futura. La disponibilidad de información confiable e integrada reduce incertidumbres, facilita la identificación de oportunidades de mercado y favorece una mejor coordinación entre los diferentes agentes que participan en la cadena de prestación del servicio.

El diagnóstico realizado evidencia la existencia de asimetrías de información entre agentes, usuarios y autoridades, así como limitaciones en la integración, disponibilidad y oportunidad de la información relacionada con el abastecimiento, los inventarios, la infraestructura, las condiciones de prestación y la calidad del servicio. Estas circunstancias dificultan la coordinación entre los diferentes actores de la cadena, limitan

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 162

la transparencia del mercado y reducen la capacidad para adoptar decisiones regulatorias, comerciales y de consumo de manera eficiente.

En consecuencia, la evaluación de las condiciones de información de mercado busca identificar los factores que limitan la disponibilidad, integración y aprovechamiento de la información requerida para el adecuado funcionamiento del sector, así como su incidencia sobre la transparencia, la competencia, la prestación del servicio y la protección de los intereses de los usuarios, constituyéndose en un elemento transversal para el análisis del problema regulatorio desarrollado en el presente AIN.

3.3.4. Desarrollo tecnológico

El desarrollo tecnológico constituye uno de los principales factores de transformación de los mercados energéticos y desempeña un papel cada vez más relevante en la prestación de los servicios públicos domiciliarios. La incorporación de nuevas tecnologías puede contribuir a mejorar la eficiencia operativa, fortalecer los mecanismos de control, optimizar la gestión de activos, facilitar la toma de decisiones y generar beneficios tanto para los agentes como para los usuarios finales.

En el caso del GLP, el desarrollo tecnológico se ha incorporado progresivamente en diferentes actividades de la cadena, incluyendo la producción, el transporte, el almacenamiento, la distribución y la comercialización. Estas herramientas han permitido fortalecer los procesos operativos, mejorar la gestión de la información y facilitar el desarrollo de soluciones orientadas a incrementar la eficiencia y la seguridad en la prestación del servicio.

Uno de los ámbitos donde la tecnología adquiere mayor relevancia corresponde a la trazabilidad del producto y de los activos utilizados durante la prestación del servicio. La utilización de herramientas digitales para la identificación, seguimiento y control de cilindros, tanques, infraestructura y operaciones permite fortalecer la gestión operativa, mejorar la disponibilidad de información y facilitar el seguimiento de las diferentes actividades que integran la cadena.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 163

De igual forma, la incorporación de tecnologías de monitoreo y supervisión contribuye a fortalecer la capacidad de respuesta frente a eventos operativos, facilitar la programación de actividades de mantenimiento, mejorar la administración de los activos y reforzar las condiciones de seguridad y confiabilidad de la prestación del servicio.

La evolución tecnológica también ofrece oportunidades para fortalecer la integración y el intercambio de información entre los diferentes agentes de la cadena. El desarrollo de plataformas digitales, sistemas de información y herramientas de análisis facilita la coordinación operativa, mejora la disponibilidad de información para la toma de decisiones y fortalece los procesos de seguimiento sectorial.

Asimismo, el desarrollo tecnológico favorece la incorporación de nuevos usos del GLP y el desarrollo de soluciones energéticas complementarias, contribuyendo a diversificar la demanda y ampliar las posibilidades de aprovechamiento del energético.

No obstante, la incorporación de estas tecnologías presenta niveles de desarrollo heterogéneos entre los diferentes agentes y actividades de la cadena. Factores como los costos de implementación, la disponibilidad de infraestructura complementaria, la interoperabilidad entre sistemas, la estandarización de procesos y las diferencias en las capacidades operativas pueden limitar el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas disponibles y generar diferencias en la eficiencia con que se desarrollan las distintas actividades del mercado.

Desde la perspectiva regulatoria, el desarrollo tecnológico constituye una oportunidad para fortalecer la eficiencia, la transparencia y la calidad de la prestación del servicio. Al mismo tiempo, plantea la necesidad de evaluar de manera permanente cómo la regulación puede facilitar la incorporación de nuevas soluciones tecnológicas, promover la interoperabilidad entre los diferentes actores y favorecer procesos de innovación compatibles con las necesidades del sector.

El diagnóstico realizado evidencia que la incorporación de herramientas tecnológicas dentro de la cadena presenta un nivel heterogéneo entre agentes, observándose

oportunidades para fortalecer la trazabilidad del producto y de los activos, la integración de los procesos operativos, el intercambio de información y la disponibilidad de información sectorial para la toma de decisiones por parte de agentes, usuarios y autoridades. Estas diferencias limitan la capacidad del sector para aprovechar plenamente las ventajas de la transformación digital y explican parte de las dificultades identificadas en materia de trazabilidad, gestión de activos y disponibilidad de información durante la prestación del servicio.

En consecuencia, el desarrollo tecnológico constituye un elemento transversal para fortalecer la eficiencia, la competitividad y la transparencia del mercado de GLP, así como para mejorar la calidad de la información, la gestión de la infraestructura y la capacidad de respuesta de la cadena frente a los desafíos presentes y futuros del sector, constituyéndose en un insumo fundamental para el análisis del problema regulatorio desarrollado en el presente AIN.

4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

De conformidad con la metodología de Análisis de Impacto Normativo (AIN), una vez caracterizadas las condiciones del mercado y desarrollado el diagnóstico del sector, el siguiente paso consiste en determinar si las situaciones identificadas configuran un problema regulatorio que justifique una eventual intervención por parte de la Comisión. Para ello, el análisis debe partir de la evidencia recopilada, identificar los principales síntomas observados en el funcionamiento del mercado y establecer si estos responden a fallas de mercado, fallas regulatorias u otras condiciones estructurales que puedan afectar el cumplimiento de los objetivos de la regulación.

El diagnóstico desarrollado en el capítulo anterior permitió identificar un conjunto de situaciones que inciden sobre la prestación del servicio público domiciliario de GLP, relacionadas con el abastecimiento, la infraestructura, la logística, la calidad del servicio, la disponibilidad de información, el desarrollo tecnológico, las condiciones de competencia y el funcionamiento general de la cadena de prestación. Asimismo, evidenció que estos elementos no actúan de manera aislada, sino que presentan

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 165

relaciones de interdependencia que generan efectos simultáneos sobre diferentes actividades de la cadena y sobre la experiencia de los usuarios.

El análisis del problema regulatorio se desarrolla desde la perspectiva del usuario del servicio público domiciliario de GLP. Desde esta perspectiva, una adecuada prestación del servicio supone el cumplimiento de tres condiciones fundamentales: (i) que el usuario pueda acceder al servicio cuando lo requiere; (ii) que el servicio sea prestado en condiciones adecuadas de calidad, seguridad, oportunidad y atención; y (iii) que el servicio se preste bajo condiciones de eficiencia económica, de manera que los costos asumidos por los usuarios reflejen una prestación eficiente. Estas condiciones constituyen las expectativas fundamentales asociadas a la prestación del servicio público domiciliario y orientan la forma en que se estructura el análisis del problema regulatorio.

Con fundamento en lo anterior, el presente capítulo organiza el análisis alrededor de tres ejes temáticos: (i) la prestación del servicio; (ii) la continuidad y confiabilidad del suministro; y (iii) las eficiencias económicas en la prestación del servicio. A través de estos ejes se analizan los principales riesgos identificados durante el diagnóstico, correspondientes a: (i) deficiencias en la prestación del servicio; (ii) interrupciones o limitaciones en el suministro; y (iii) ineficiencias económicas en la prestación del servicio. Esta organización responde exclusivamente a criterios metodológicos orientados a facilitar el análisis, sin perjuicio de que las causas identificadas puedan incidir simultáneamente sobre más de un eje temático o producir efectos concurrentes sobre distintos componentes de la cadena de prestación.

Para cada uno de estos riesgos se identifican los principales síntomas observados, se analizan las posibles fallas de mercado y regulatorias que podrían explicarlos y se establecen las causas estructurales que les dan origen, así como los efectos que producen sobre la prestación del servicio, la continuidad y confiabilidad del suministro, la eficiencia económica de la cadena y el bienestar de los usuarios. Este análisis permite formular el problema regulatorio que servirá de fundamento para la evaluación de las alternativas regulatorias en las etapas posteriores del presente AIN.

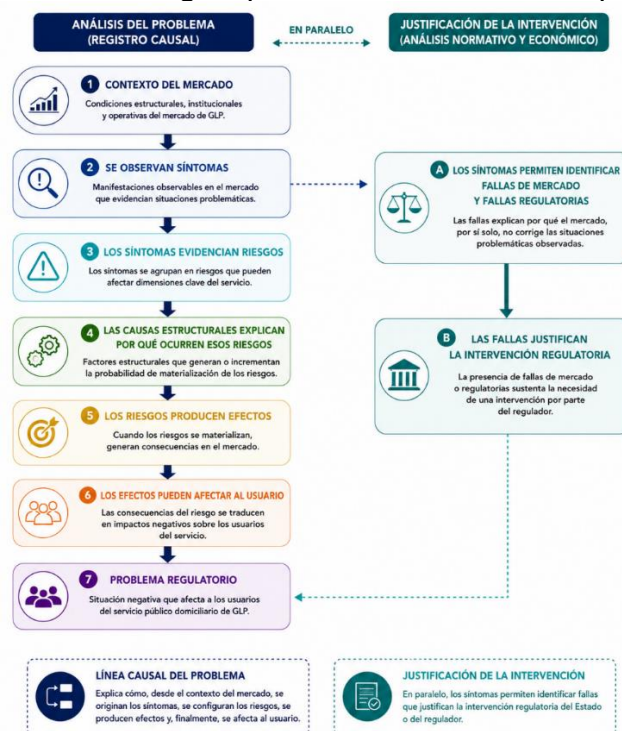
DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 166

La metodología utilizada en el presente documento sigue la lógica del Análisis de Impacto Normativo (AIN), partiendo del contexto actual del mercado para identificar los síntomas observados durante el diagnóstico y agruparlos en riesgos que afectan la adecuada prestación del servicio público domiciliario de GLP. A partir de estos riesgos se identifican las causas estructurales que explican su ocurrencia y los efectos que generan sobre el funcionamiento del mercado y los usuarios, permitiendo finalmente formular el problema regulatorio.

De manera paralela, los síntomas constituyen el punto de partida para identificar las posibles fallas de mercado y fallas regulatorias que podrían explicar las situaciones observadas y justificar, en caso de ser necesario, una intervención regulatoria. Así, el análisis causal y la justificación de la intervención se desarrollan de forma complementaria, garantizando que la formulación del problema regulatorio se sustente tanto en la evidencia observada como en la existencia de fallas que impiden que el mercado alcance por sí solo los objetivos de la regulación.

Figura 41. Esquema metodológico para la identificación del problema regulatorio



Elaboración: CREG

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 167

4.1. Prestación del servicio

Los síntomas identificados evidencian que la prestación del servicio público domiciliario de GLP puede verse afectada por condiciones relacionadas con la calidad del producto suministrado, la seguridad durante la prestación del servicio, la trazabilidad de la prestación, la disponibilidad de información para los usuarios y la efectividad de los mecanismos de atención y protección. Estos aspectos pueden incidir sobre la transparencia del servicio, el adecuado ejercicio de los derechos de los usuarios y la relación entre usuarios y prestadores.

Estos elementos permiten identificar riesgos que pueden afectar la calidad y seguridad de la prestación del servicio, la transparencia, la oportunidad y el adecuado ejercicio de los derechos de los usuarios. En consecuencia, dichos síntomas justifican avanzar en el análisis de las fallas de mercado y de regulación que podrían explicar su persistencia.

4.1.1. Evaluación de los síntomas del problema

A partir del diagnóstico desarrollado y de los estudios adelantados para la caracterización de la cadena de GLP, se identifican varios síntomas que evidencian riesgos sobre la prestación eficiente del servicio público domiciliario de GLP. Estos síntomas no constituyen, por sí mismos, el problema central, sino manifestaciones observables de condiciones que podrían afectar el acceso de los usuarios a un servicio prestado en condiciones de eficiencia, calidad, oportunidad y costos razonables.

4.1.1.1. Deficiencias en la prestación del servicio en condiciones de calidad y seguridad

La adecuada prestación del servicio público domiciliario de GLP requiere que el producto suministrado cumpla las condiciones de calidad establecidas en la regulación y que las actividades desarrolladas a lo largo de la cadena se realicen bajo condiciones que protejan la seguridad de los usuarios. Estos atributos constituyen elementos esenciales del servicio, dado que el GLP es un combustible cuyo uso exige el cumplimiento de

estándares técnicos y operativos orientados a prevenir riesgos para las personas, los bienes y el entorno.

Los análisis realizados evidencian situaciones que pueden afectar tanto la percepción como la verificación de la calidad del producto suministrado, así como condiciones que pueden incidir sobre la seguridad durante la prestación del servicio. Entre ellas se encuentran las limitaciones para que los usuarios conozcan las características del GLP suministrado y comprendan las diferencias percibidas en su desempeño, las dificultades para verificar las operaciones realizadas sobre el producto y los cilindros mediante mecanismos adecuados de trazabilidad, y la existencia de prácticas informales o no autorizadas que se apartan de las condiciones técnicas previstas en la regulación.

La forma en que estas situaciones se manifiestan puede variar según la modalidad de prestación del servicio. En la distribución mediante cilindros y tanques estacionarios, adquieren especial relevancia aspectos relacionados con la calidad percibida del producto, el estado de los recipientes, la oportunidad en el suministro, la trazabilidad de las operaciones y las condiciones bajo las cuales se realiza la entrega al usuario. Por su parte, en la distribución mediante redes de tubería, las condiciones de calidad y seguridad se encuentran más estrechamente asociadas a la continuidad del suministro, el adecuado funcionamiento y mantenimiento de la infraestructura, la presión del servicio y el cumplimiento de las condiciones técnicas aplicables a la operación de la red.

Lo anterior no implica necesariamente la existencia de incumplimientos generalizados de los requisitos técnicos o de seguridad aplicables. Sin embargo, sí evidencia la importancia de evaluar las condiciones bajo las cuales se garantiza que el producto suministrado y las actividades desarrolladas durante la prestación del servicio cumplan los estándares de calidad y seguridad establecidos por la regulación, así como la necesidad de que los usuarios dispongan de información suficiente para comprender las condiciones bajo las cuales reciben el servicio.

En consecuencia, las condiciones de calidad y seguridad en la prestación del servicio constituyen un síntoma relevante para evaluar los riesgos asociados a la prestación del

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 169

servicio público domiciliario de GLP, en la medida en que pueden afectar la confianza de los usuarios, el adecuado funcionamiento del servicio y el cumplimiento de las condiciones de calidad y seguridad que la regulación busca garantizar.

4.1.1.2. Limitaciones para hacer seguimiento a la prestación del servicio

La adecuada prestación del servicio público domiciliario de GLP requiere que los usuarios, los prestadores y las autoridades competentes puedan identificar claramente quién presta el servicio, en qué condiciones se desarrolla la prestación y cuáles son las operaciones realizadas a lo largo de la cadena. La posibilidad de realizar un seguimiento integral a la prestación del servicio constituye un elemento fundamental para garantizar la transparencia, facilitar el ejercicio de los derechos de los usuarios y permitir la verificación de las obligaciones asociadas a la prestación, así como de los activos y del producto utilizados durante su ejecución.

Los análisis realizados evidencian situaciones que pueden dificultar el seguimiento de algunas actividades desarrolladas durante la prestación del servicio, particularmente en la modalidad de distribución mediante cilindros. En determinados mercados, la entrega del producto al usuario final puede involucrar la participación de terceros o conductores que actúan como intermediarios entre el distribuidor y el usuario, así como mecanismos de registro que no siempre permiten reconstruir de manera integral las operaciones realizadas durante la prestación.

La incidencia de este síntoma difiere según la modalidad de prestación del servicio. En la distribución mediante cilindros, la movilidad permanente de los recipientes y la participación de diferentes actores durante la comercialización y entrega hacen que la trazabilidad adquiera una especial relevancia. En contraste, en la distribución mediante redes de tubería y, en términos generales, mediante tanques estacionarios, la existencia de una infraestructura fija y de una relación comercial más estable entre el prestador y el usuario facilita la identificación del responsable de la prestación y el seguimiento de las operaciones. No obstante, en estas modalidades también resulta necesario disponer de

información suficiente que permita verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas, comerciales y operativas aplicables al servicio.

Estas situaciones pueden generar limitaciones para verificar aspectos relacionados con la identidad del prestador responsable, las condiciones comerciales aplicadas al usuario, las operaciones efectuadas sobre el producto y los recipientes, los mecanismos de atención disponibles, la gestión de reclamaciones y la información suministrada durante la prestación del servicio. Como consecuencia, los usuarios pueden enfrentar mayores dificultades para identificar claramente quién responde por el servicio recibido y cuáles son los canales disponibles para ejercer sus derechos.

La trazabilidad también resulta relevante desde la perspectiva de las actividades de inspección, vigilancia y control. Cuando la información sobre las condiciones de prestación, los responsables de las operaciones, los movimientos del producto o de los activos utilizados durante la prestación no se encuentra plenamente disponible o integrada, pueden presentarse dificultades para verificar el cumplimiento de las obligaciones asociadas al servicio, identificar oportunamente desviaciones respecto de las condiciones técnicas previstas en la regulación y detectar prácticas no autorizadas que puedan afectar la prestación del servicio.

Adicionalmente, las limitaciones en la trazabilidad pueden afectar la capacidad de los agentes para realizar seguimiento a las operaciones desarrolladas durante la prestación, gestionar adecuadamente los activos utilizados en la actividad, identificar desviaciones frente a los procedimientos establecidos y adoptar medidas correctivas orientadas a mejorar la prestación del servicio.

Lo anterior no implica necesariamente la existencia de incumplimientos generalizados ni la imposibilidad de identificar a los responsables de la prestación. Sin embargo, sí evidencia la existencia de condiciones que pueden limitar la transparencia de determinadas actividades y afectar la capacidad de los usuarios, los agentes y las autoridades para realizar un seguimiento integral a la prestación del servicio.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 171

En consecuencia, las limitaciones en la trazabilidad de la prestación constituyen un síntoma relevante para evaluar los riesgos asociados a la prestación del servicio público domiciliario de GLP, en la medida en que pueden afectar la transparencia de la relación entre usuarios y prestadores, dificultar el ejercicio de los derechos de los usuarios, limitar la adecuada gestión del producto y de los activos utilizados en la prestación, y reducir la capacidad de seguimiento sobre las operaciones desarrolladas durante la prestación del servicio.

4.1.1.3. Limitaciones en la disponibilidad de información para los usuarios

La prestación eficiente de un servicio público domiciliario requiere que los usuarios dispongan de información suficiente, clara y oportuna para comprender las condiciones bajo las cuales reciben el servicio, conocer las características del producto suministrado, identificar a los agentes responsables de la prestación y adoptar decisiones informadas sobre su consumo.

Los análisis realizados evidencian la existencia de limitaciones en la información disponible para los usuarios respecto de distintos aspectos asociados a la prestación del servicio público domiciliario de GLP. Estas limitaciones pueden afectar la capacidad de los usuarios para comprender las condiciones económicas de la prestación, verificar las características del producto recibido, comparar alternativas disponibles en el mercado y ejercer plenamente sus derechos como usuarios del servicio.

Uno de los aspectos identificados corresponde a la información relacionada con la calidad del producto suministrado. Aunque el GLP debe cumplir las especificaciones técnicas definidas en la regulación y en los reglamentos aplicables, los usuarios no cuentan con herramientas que les permitan verificar directamente las características físicas o energéticas del producto recibido. Como consecuencia, la evaluación de la calidad suele realizarse a partir de percepciones asociadas al desempeño observado durante su utilización, tales como la duración del combustible, la intensidad de la llama o la capacidad de combustión.

De igual manera, los usuarios pueden enfrentar dificultades para comprender plenamente la formación del precio final que pagan por el servicio, especialmente cuando intervienen diferentes actores dentro de la cadena de distribución o cuando las condiciones de prestación varían entre mercados y regiones. Estas circunstancias pueden limitar la capacidad de los usuarios para evaluar las condiciones económicas bajo las cuales reciben el servicio y comparar adecuadamente las alternativas disponibles.

La forma en que estas limitaciones se manifiestan también puede variar según la modalidad de prestación del servicio. En la distribución mediante cilindros y tanques estacionarios, adquiere especial relevancia la información relacionada con las características del producto suministrado, la formación del precio, la identificación del prestador responsable y los canales de atención disponibles. Por su parte, en la distribución mediante redes de tubería, las necesidades de información se orientan principalmente a las condiciones de prestación del servicio, la continuidad del suministro, la facturación, los cargos regulados y los mecanismos de atención al usuario. En todas las modalidades, la disponibilidad de información clara, suficiente y oportuna constituye un elemento esencial para reducir las asimetrías de información entre usuarios y prestadores.

Desde la perspectiva del funcionamiento del mercado, las asimetrías de información pueden afectar la capacidad de los usuarios para adoptar decisiones racionales e introducir señales que incentiven mejoras en la calidad, la eficiencia y la atención comercial por parte de los prestadores. En consecuencia, la disponibilidad y transparencia de la información constituye un elemento fundamental para el adecuado funcionamiento del servicio público domiciliario de GLP.

Lo anterior no implica necesariamente que los usuarios carezcan por completo de información sobre el servicio recibido. Sin embargo, sí evidencia la existencia de limitaciones que pueden afectar la comprensión de aspectos relevantes de la prestación y dificultar la adopción de decisiones plenamente informadas.

En consecuencia, las limitaciones en la disponibilidad de información para los usuarios constituyen un síntoma relevante para evaluar los riesgos asociados a la prestación del servicio público domiciliario de GLP, en la medida en que pueden afectar la transparencia de la prestación, limitar el ejercicio efectivo de los derechos de los usuarios, dificultar la adopción de decisiones informadas y reducir los incentivos para mejorar la calidad y eficiencia del servicio.

4.1.1.4. Limitaciones en los mecanismos de atención y protección de usuarios

La atención de peticiones, quejas, reclamos y recursos constituye uno de los componentes esenciales de la prestación del servicio público domiciliario. A través de estos mecanismos, los usuarios pueden ejercer sus derechos, obtener información sobre el servicio recibido, reportar inconformidades y solicitar la intervención de los prestadores frente a situaciones que afecten sus intereses.

Los análisis realizados evidencian que la efectividad de los mecanismos de atención puede presentar diferencias entre agentes y mercados, particularmente en aspectos relacionados con el registro, seguimiento y gestión de las solicitudes presentadas por los usuarios. Estas situaciones pueden afectar la capacidad de los prestadores para atender oportunamente los requerimientos de los usuarios, realizar seguimiento a las problemáticas recurrentes y utilizar dicha información para fortalecer la prestación del servicio.

La forma en que estas limitaciones se manifiestan puede variar según la modalidad de prestación del servicio. En la distribución mediante cilindros y tanques estacionarios adquieren especial relevancia la identificación del prestador responsable, la disponibilidad de canales de atención y la posibilidad de realizar seguimiento a las solicitudes presentadas por los usuarios. En la distribución mediante redes de tubería, las necesidades de atención se encuentran más asociadas a la gestión de la facturación, la continuidad del servicio, las revisiones de instalaciones y los demás aspectos propios de una relación comercial permanente. En todas las modalidades, la existencia de

mecanismos de atención claros, accesibles y oportunos constituye un elemento fundamental para garantizar el ejercicio efectivo de los derechos de los usuarios.

Las limitaciones en los mecanismos de atención también pueden dificultar la identificación temprana de problemas asociados a la prestación del servicio, reducir la capacidad de los prestadores para adoptar acciones correctivas y limitar la generación de información útil para mejorar los procesos comerciales y operativos. Como consecuencia, las dificultades en la gestión de las solicitudes de los usuarios pueden trascender la atención individual de cada caso y afectar la capacidad de mejora continua de los agentes.

Desde la perspectiva del usuario, la ausencia de mecanismos claros, accesibles y oportunos para la atención de solicitudes puede traducirse en mayores dificultades para ejercer sus derechos, obtener respuestas satisfactorias y acceder a soluciones efectivas frente a situaciones que afecten la prestación del servicio.

Lo anterior no implica necesariamente la existencia de incumplimientos generalizados de las obligaciones asociadas a la atención de los usuarios. Sin embargo, sí evidencia la importancia de evaluar la efectividad de los mecanismos disponibles para garantizar que los usuarios puedan interactuar adecuadamente con los agentes responsables de la prestación y ejercer plenamente los derechos reconocidos por el régimen de los servicios públicos domiciliarios.

En consecuencia, las limitaciones en los mecanismos de atención y protección de los usuarios constituyen un síntoma relevante para evaluar los riesgos asociados a la prestación del servicio público domiciliario de GLP, en la medida en que pueden afectar la calidad de la relación entre usuarios y prestadores, limitar el ejercicio efectivo de los derechos de los usuarios y reducir la capacidad de los prestadores para identificar y corregir oportunamente situaciones que afecten la prestación del servicio.

4.1.2. Justificación de la intervención ante la evidencia del problema

La identificación de síntomas asociados al funcionamiento del mercado no constituye, por sí sola, una justificación para la intervención regulatoria. En el marco del Análisis de Impacto Normativo (AIN), es necesario establecer si las situaciones observadas responden a fallas de mercado, fallas regulatorias u otras condiciones estructurales que limitan el funcionamiento del mercado o dificultan el cumplimiento de los objetivos de la regulación. Para ello, este apartado analiza la existencia de fallas de mercado y, cuando corresponda, de fallas regulatorias u otras circunstancias que puedan justificar una eventual intervención de la Comisión.

4.1.2.1. Fallas de mercado

Las fallas de mercado corresponden a situaciones en las cuales el funcionamiento del mercado, por sí solo, no permite alcanzar resultados eficientes desde el punto de vista económico o social. En el contexto del servicio público domiciliario de GLP, estas fallas pueden manifestarse a través de asimetrías de información, barreras que afectan la competencia, externalidades u otras condiciones que limitan la adecuada asignación de recursos y, en consecuencia, pueden afectar la prestación del servicio, la continuidad y confiabilidad del suministro, las eficiencias económicas en la prestación del servicio y el bienestar de los usuarios.

Con fundamento en el diagnóstico desarrollado en el capítulo anterior y en la evidencia recopilada durante el presente AIN, a continuación, se analizan las principales fallas de mercado identificadas y la forma en que estas permiten explicar los síntomas observados y justificar, de manera preliminar, una eventual intervención regulatoria.

4.1.2.1.1. Externalidades

Las externalidades se presentan cuando las decisiones o actividades desarrolladas por una persona o una empresa generan costos o beneficios sobre terceros que no participan directamente en la transacción y cuyos efectos no se reflejan completamente en los precios del mercado. Un ejemplo de externalidad es la contaminación generada por una

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 176

fábrica: aunque la empresa produce un bien para sus clientes, la contaminación puede afectar la salud de las personas que viven cerca sin que ese costo sea asumido directamente por quien la genera. También pueden existir externalidades positivas, como ocurre cuando una persona vacuna a su hijo, contribuyendo indirectamente a reducir el riesgo de contagio para otras personas. Debido a estas situaciones, los mercados pueden generar resultados ineficientes y justificar la intervención del Estado.

En el servicio público domiciliario de GLP, las externalidades se manifiestan principalmente en aquellos aspectos relacionados con la calidad y la seguridad durante la prestación del servicio. Dado que el GLP es un combustible inflamable, las actividades desarrolladas a lo largo de la cadena deben cumplir condiciones técnicas y operativas orientadas a prevenir riesgos para las personas, los bienes y el entorno. En este contexto, prácticas no autorizadas, deficiencias en el manejo del producto o de los recipientes, o limitaciones para realizar seguimiento a la prestación del servicio pueden generar efectos que trascienden la relación entre el prestador y el usuario, afectando a terceros y comprometiendo la seguridad pública.

En consecuencia, las externalidades constituyen una falla de mercado que contribuye a explicar el síntoma asociado a las condiciones de calidad y seguridad en la prestación del servicio. No obstante, su capacidad explicativa respecto de los demás síntomas identificados en este eje es limitada, dado que estos se encuentran asociados principalmente a problemas de información, seguimiento a la prestación y atención de los usuarios, los cuales responden de manera predominante a asimetrías de información.

4.1.2.1.2. Bienes públicos

Los bienes públicos son aquellos bienes o servicios cuyo consumo por una persona no reduce la posibilidad de que otros también los utilicen y respecto de los cuales resulta difícil excluir a quienes no contribuyen a financiarlos. Un ejemplo de este tipo de bienes es el alumbrado público: todas las personas pueden beneficiarse de la iluminación de una vía sin disminuir el beneficio para los demás y, en la práctica, no es posible impedir que alguien la utilice. Debido a estas características, los mercados pueden generar incentivos

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 177

insuficientes para su provisión, dando lugar a una falla de mercado que puede justificar la intervención del Estado.

En el caso del servicio público domiciliario de GLP, los síntomas identificados en este eje no evidencian problemas asociados a la provisión insuficiente de bienes públicos. Las situaciones observadas se relacionan con la calidad y seguridad en la prestación del servicio, el seguimiento a la prestación, la disponibilidad de información para los usuarios y la efectividad de los mecanismos de atención y protección de los usuarios, aspectos que corresponden a relaciones propias de la prestación de un servicio público domiciliario y no a las características económicas de un bien público.

En consecuencia, no se identifica evidencia que permita considerar la existencia de una falla de mercado asociada a la provisión de bienes públicos como explicación de los síntomas analizados en este eje.

4.1.2.1.3. Competencia

La competencia es uno de los principales mecanismos mediante los cuales los mercados incentivan la eficiencia económica, la innovación, la reducción de costos y la mejora en la calidad de los bienes y servicios ofrecidos a los usuarios. Un ejemplo cotidiano ocurre cuando en una misma zona existen varios establecimientos dedicados a una misma actividad económica; cada uno procura ofrecer mejores precios, mayor variedad de productos o una mejor atención para atraer clientes. Esta presión competitiva incentiva a las empresas a utilizar de manera más eficiente sus recursos y a mejorar continuamente los bienes y servicios que ofrecen.

No obstante, cuando existen barreras que dificultan el ingreso de nuevos participantes, altos niveles de concentración o condiciones que limitan la rivalidad entre los agentes, la competencia puede verse restringida. En estos casos, los mercados pueden generar menores incentivos para mejorar la eficiencia, innovar o desarrollar nuevas alternativas para los usuarios, configurándose una falla de mercado que puede justificar la intervención del Estado.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 178

En el caso del servicio público domiciliario de GLP, si bien las condiciones de competencia influyen sobre el funcionamiento general del mercado, los síntomas identificados en este eje se relacionan principalmente con las condiciones de calidad y seguridad durante la prestación del servicio, las limitaciones para realizar seguimiento a la prestación del servicio, la disponibilidad de información para los usuarios y la efectividad de los mecanismos de atención y protección de los usuarios. Estos síntomas no obedecen principalmente a restricciones en la competencia entre los agentes, sino a fallas asociadas a la disponibilidad de información y, de manera complementaria, a las externalidades derivadas de la prestación del servicio.

En consecuencia, las restricciones a la competencia no constituyen la principal explicación de los síntomas analizados en este eje. Su incidencia será examinada específicamente en el análisis correspondiente al riesgo de ineficiencias económicas en la prestación del servicio, donde las condiciones de competencia adquieren un papel determinante para explicar las situaciones identificadas.

4.1.2.1.4. Asimetría de información

Las asimetrías de información constituyen una de las fallas de mercado más ampliamente reconocidas en la teoría económica. Se presentan cuando algunos participantes del mercado disponen de información más completa, precisa u oportuna que otros, generando diferencias en la capacidad para tomar decisiones informadas. Como resultado, los usuarios pueden enfrentar dificultades para conocer las características de los bienes o servicios que reciben, comprender las condiciones de la prestación o ejercer plenamente sus derechos. Un ejemplo cotidiano ocurre en la compra de un bien usado, donde el vendedor conoce mejor su estado que el comprador, quien debe tomar una decisión con información limitada. En estos casos, las diferencias en el acceso a la información pueden afectar las decisiones de quienes participan en el mercado y justificar la intervención del Estado.

En el servicio público domiciliario de GLP, la prestación involucra diferentes actividades y agentes, lo que hace especialmente relevante la disponibilidad de información clara,

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 179

suficiente y verificable para los usuarios. La posibilidad de comprender las condiciones de prestación del servicio, conocer las características del producto suministrado, identificar al prestador responsable y acceder a mecanismos efectivos de atención depende, en gran medida, de que la información sea accesible y transparente. La naturaleza de esta información puede variar según la modalidad de prestación del servicio. En la distribución mediante cilindros y tanques estacionarios adquiere especial relevancia la información relacionada con las características del producto suministrado, la identificación del prestador responsable y las condiciones bajo las cuales se realiza la entrega. En la distribución mediante redes de tubería, las necesidades de información se orientan principalmente a las condiciones de prestación del servicio, la facturación, la continuidad del suministro y los mecanismos de atención al usuario.

Los síntomas identificados en el diagnóstico evidencian la existencia de asimetrías de información entre usuarios, prestadores y demás agentes que participan en la cadena de prestación del servicio. Uno de los casos más representativos corresponde a la calidad del producto suministrado. Aunque el GLP comercializado debe cumplir las especificaciones técnicas establecidas en la regulación y en los reglamentos aplicables, los usuarios no cuentan con la capacidad técnica ni con los mecanismos necesarios para verificar directamente las características físicas y energéticas del combustible que reciben. De igual manera, la verificabilidad de la información sobre la calidad del GLP durante las diferentes etapas de la cadena resulta relevante para asegurar que el producto entregado al usuario final corresponda a las condiciones exigidas por la regulación.

Esta situación resulta particularmente relevante porque el GLP puede provenir de diferentes fuentes de suministro y presentar variaciones en su composición dentro de los parámetros permitidos por la regulación. En este contexto, la disponibilidad de información confiable sobre las características del producto adquiere especial importancia para fortalecer la transparencia, el seguimiento a la prestación del servicio y la disponibilidad de información para los usuarios y los demás agentes de la cadena. En consecuencia, pueden generarse diferencias entre la calidad técnica efectiva del

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 180

producto y la calidad percibida por los usuarios, quienes normalmente evalúan su desempeño a partir de elementos observables, como la intensidad de la llama, la duración del combustible o el comportamiento durante la combustión. La imposibilidad de verificar directamente estas características genera una asimetría de información entre quienes suministran el producto y quienes finalmente lo consumen.

De igual manera, los estudios realizados para la caracterización de la cadena identificaron situaciones asociadas a la atención indirecta de usuarios mediante terceros o conductores que participan en la distribución de cilindros. En estos casos, los usuarios pueden enfrentar dificultades para identificar con claridad quién es el prestador responsable del servicio, cuáles son los canales oficiales de atención disponibles y qué mecanismos pueden utilizar para presentar peticiones, quejas, reclamos o recursos y ejercer los derechos que les reconoce el régimen de los servicios públicos domiciliarios.

Las asimetrías de información también pueden manifestarse en relación con los precios pagados por los usuarios. Debido a que el valor final del servicio incorpora diferentes componentes asociados a la cadena de prestación, los usuarios pueden no disponer de información suficiente para comprender cómo se conforma el precio que pagan ni identificar los factores que explican sus variaciones. Esta situación puede dificultar la adopción de decisiones informadas y afectar la percepción de transparencia durante la prestación del servicio.

Otro aspecto identificado corresponde a las limitaciones para realizar seguimiento a la prestación del servicio. Cuando la información relacionada con la entrega del producto, la identificación del responsable de la prestación o las condiciones bajo las cuales se realizó el suministro no se encuentra plenamente disponible o verificable, se reduce la capacidad de los usuarios, de los prestadores y de las autoridades para conocer las condiciones bajo las cuales se prestó el servicio y verificar el cumplimiento de las obligaciones asociadas a la prestación.

Finalmente, las limitaciones observadas en algunos mecanismos de atención de peticiones, quejas, reclamos y recursos pueden ampliar las asimetrías de información

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 181

entre usuarios y prestadores. Cuando no existen procedimientos suficientemente claros para registrar, hacer seguimiento y responder oportunamente las solicitudes de los usuarios, disminuye la transparencia del servicio y se dificulta que los usuarios conozcan el estado de sus requerimientos y las actuaciones adelantadas por el prestador.

En consecuencia, las asimetrías de información constituyen la principal falla de mercado que explica los síntomas identificados para este eje del análisis. La dificultad de los usuarios para conocer las condiciones de prestación del servicio, verificar la información suministrada, identificar al prestador responsable y acceder a mecanismos efectivos de atención limita su capacidad para ejercer plenamente sus derechos y dificulta que el mercado corrija por sí mismo estas situaciones. Por esta razón, resulta procedente evaluar alternativas regulatorias orientadas a reducir las asimetrías de información, fortalecer la transparencia y mejorar la disponibilidad de información para los usuarios, con el fin de contribuir a una prestación más eficiente y transparente del servicio público domiciliario de GLP.

En síntesis, el análisis realizado permite establecer que las asimetrías de información constituyen la principal falla de mercado que explica los síntomas identificados en este eje, mientras que las externalidades contribuyen de manera complementaria a explicar aquellos relacionados con las condiciones de calidad y seguridad durante la prestación del servicio y las limitaciones para realizar seguimiento a la prestación. Por su parte, las fallas asociadas a bienes públicos y a restricciones de la competencia no presentan una capacidad explicativa relevante respecto de los síntomas analizados en este eje. La Tabla 9 resume la relación entre los síntomas identificados y las fallas de mercado que los explican.

Tabla 9. Relación entre los síntomas identificados y las fallas de mercado que los explican

Síntoma identificado	Externalidades	Competencia	Asimetría de información	Bienes públicos
Deficiencias en la prestación del servicio en condiciones de calidad y seguridad	●	✗	✓	✗

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 182

Síntoma identificado	Externalidades	Competencia	Asimetría de información	Bienes públicos
Limitaciones para hacer seguimiento a la prestación del servicio	●	✗	✓	✗
Limitaciones en la disponibilidad de información para los usuarios	✗	✗	✓	✗
Limitaciones en los mecanismos de atención y protección de los usuarios	✗	✗	✓	✗

Elaboración: CREG

Convenciones:

✓ **Principal:** la falla de mercado constituye la principal explicación del síntoma identificado.

● **Complementaria:** la falla de mercado contribuye a explicar parcialmente el síntoma, pero no constituye su explicación principal.

✗ **No aplicable:** la falla de mercado no explica de manera relevante el síntoma identificado.

4.1.2.2. Fallas de regulación

La existencia de síntomas asociados al riesgo de afectación en la prestación del servicio no implica, por sí sola, la existencia de fallas regulatorias. No obstante, resulta pertinente evaluar si algunos elementos del marco regulatorio vigente, de su implementación o de su capacidad para responder a la evolución del mercado podrían estar contribuyendo a la persistencia de situaciones relacionadas con las condiciones de calidad y seguridad durante la prestación del servicio, las limitaciones para realizar seguimiento a la prestación del servicio, la disponibilidad de información para los usuarios y la efectividad de los mecanismos de atención y protección de los usuarios.

Las fallas regulatorias pueden presentarse cuando la regulación no alcanza plenamente los objetivos para los cuales fue diseñada, cuando su implementación resulta insuficiente, cuando las condiciones del mercado evolucionan más rápidamente que las disposiciones vigentes o cuando la intervención regulatoria no responde oportunamente a los nuevos desafíos que enfrenta el sector. En consecuencia, el presente análisis busca determinar

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 183

si algunos de los síntomas identificados pueden estar asociados a aspectos regulatorios susceptibles de revisión, actualización o fortalecimiento.

En particular, para este eje temático se analizarán las posibles fallas regulatorias relacionadas con el diseño de las disposiciones vigentes, su implementación, su adecuación a las condiciones actuales del mercado y la oportunidad de su actualización, con el fin de establecer si el marco regulatorio vigente responde adecuadamente a las necesidades identificadas en materia de calidad y seguridad en la prestación del servicio, seguimiento a la prestación, disponibilidad de información para los usuarios y mecanismos de atención y protección de los usuarios.

Con el fin de evaluar de manera sistemática la posible existencia de fallas regulatorias, el presente análisis distingue cuatro dimensiones del marco regulatorio: (i) el origen de las disposiciones vigentes, (ii) su implementación, (iii) su adecuación a las condiciones actuales del mercado y (iv) la oportunidad de su revisión. Cada una de estas dimensiones responde a una pregunta específica que permite determinar si el marco regulatorio vigente explica, total o parcialmente, los síntomas identificados en este eje del análisis. La Tabla 10 resume el alcance de cada una de estas dimensiones.

Tabla 10. Dimensiones para el análisis de las fallas regulatorias

Dimensión	Pregunta que orienta el análisis
Origen	¿Por qué surgieron estas normas y qué problema buscaban resolver?
Implementación	¿Las normas vigentes se están aplicando y cumpliendo adecuadamente?
Adecuación	¿El contenido de las normas sigue siendo suficiente para responder a las condiciones actuales del mercado?
Oportunidad	¿Existen razones que justifiquen revisar el marco regulatorio en este momento?

Elaboración: CREG

4.1.2.2.1. Origen de las normas

El marco regulatorio aplicable al servicio público domiciliario de GLP ha evolucionado de manera progresiva para responder a los diferentes desafíos que históricamente ha enfrentado el sector y garantizar el cumplimiento de los principios previstos en la Ley 142

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 184

de 1994. Dentro de este proceso, la regulación ha incorporado disposiciones orientadas a garantizar la calidad y seguridad del servicio, fortalecer la protección de los usuarios, mejorar la transparencia, establecer mecanismos para identificar a los prestadores y definir procedimientos para la atención de peticiones, quejas, reclamos y recursos.

En particular, una parte importante de la regulación vigente surgió para atender problemáticas relacionadas con la necesidad de garantizar condiciones adecuadas de calidad y seguridad, facilitar la identificación del prestador responsable, fortalecer la disponibilidad de información para los usuarios, mejorar los mecanismos de atención comercial y facilitar el seguimiento a la prestación del servicio durante las actividades de distribución y comercialización del GLP. Estas disposiciones buscaron fortalecer la relación entre usuarios y prestadores, facilitar el ejercicio de los derechos reconocidos en el régimen de los servicios públicos domiciliarios y promover una prestación del servicio acorde con las condiciones técnicas y de seguridad previstas en la regulación.

Como resultado de este proceso, la regulación fue incorporando instrumentos dirigidos a garantizar la calidad y seguridad del servicio, mejorar la transparencia, fortalecer la disponibilidad de información para los usuarios, establecer obligaciones relacionadas con la identificación de los prestadores y definir mecanismos para la gestión de peticiones, quejas, reclamos y recursos. Estas medidas respondieron a las condiciones existentes al momento de su expedición y contribuyeron a consolidar el esquema actual de protección de los usuarios del servicio público domiciliario de GLP.

No obstante, las condiciones bajo las cuales actualmente se presta el servicio público domiciliario de GLP han evolucionado respecto de aquellas existentes cuando fueron expedidas varias de las disposiciones regulatorias vigentes. La mayor participación de las importaciones, los cambios en la estructura del mercado, la incorporación de nuevas herramientas tecnológicas y la evolución de las modalidades de prestación han generado nuevos retos para la regulación y para los agentes que participan en la cadena.

En este contexto, los síntomas identificados en el diagnóstico, particularmente aquellos relacionados con las condiciones de calidad y seguridad, las limitaciones para realizar

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 185

seguimiento a la prestación del servicio, la disponibilidad de información para los usuarios y la efectividad de los mecanismos de atención y protección de los usuarios, permiten evaluar si las problemáticas que dieron origen a la regulación corresponden con las situaciones actualmente observadas en el sector o si la evolución del mercado ha generado nuevos desafíos que justifican revisar el alcance del marco regulatorio vigente.

En consecuencia, el análisis del origen de las normas permite establecer si las razones que motivaron la expedición de la regulación continúan siendo pertinentes frente a las condiciones actuales del mercado y si los síntomas identificados corresponden a problemáticas ya previstas por el regulador o evidencian la necesidad de revisar el marco regulatorio para responder a la evolución del sector.

4.1.2.2.2. Regulación no implementada o con riesgo de incumplimiento

La efectividad de una regulación no depende exclusivamente de la existencia de normas que definan obligaciones, procedimientos o condiciones para la prestación del servicio. También requiere que dichas disposiciones sean implementadas de manera adecuada por los agentes y que existan mecanismos suficientes para verificar su cumplimiento y promover su aplicación efectiva.

Los síntomas identificados en el diagnóstico evidencian situaciones que podrían estar asociadas a diferencias entre las condiciones previstas por el marco regulatorio y las prácticas observadas en algunos segmentos del mercado. En particular, los aspectos relacionados con las condiciones de calidad y seguridad durante la prestación del servicio, las limitaciones para realizar seguimiento a la prestación del servicio, la disponibilidad de información para los usuarios y la atención de peticiones, quejas, reclamos y recursos sugieren la conveniencia de evaluar el grado de implementación de las disposiciones regulatorias vigentes.

La incidencia de estas situaciones puede variar según la modalidad de prestación del servicio. En la distribución mediante cilindros, la participación de diferentes actores durante la comercialización y entrega del producto puede generar mayores desafíos para

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 186

la implementación y verificación de algunas obligaciones relacionadas con la identificación del prestador responsable, el seguimiento a la prestación del servicio y la disponibilidad de información para los usuarios. En las modalidades de distribución mediante tanques estacionarios y redes de tubería, aunque las relaciones comerciales y operativas suelen ser más estables, también resulta necesario verificar la adecuada implementación de las obligaciones regulatorias aplicables en materia de calidad, seguridad, atención al usuario y suministro de información.

Particularmente, las limitaciones identificadas para garantizar el cumplimiento de las condiciones técnicas y de seguridad previstas en la regulación, así como aquellas relacionadas con el seguimiento a la prestación del servicio y la disponibilidad de información para los usuarios, pueden indicar diferencias en la forma como algunos agentes implementan los mecanismos orientados a asegurar dichas condiciones, garantizar la identificación del prestador responsable, fortalecer la transparencia de la prestación y facilitar una adecuada comunicación con los usuarios.

Lo anterior no implica necesariamente la existencia de incumplimientos generalizados del marco regulatorio. Sin embargo, sí evidencia la necesidad de analizar si algunos de los síntomas observados pueden estar asociados a diferencias en la implementación de las disposiciones vigentes, a dificultades para su aplicación en determinadas modalidades de prestación del servicio o contextos operativos, o a limitaciones para verificar de manera efectiva su cumplimiento.

En consecuencia, resulta pertinente evaluar si parte de los riesgos identificados en materia de prestación del servicio se encuentran asociados a problemas de implementación de la regulación vigente, más que a la ausencia de instrumentos regulatorios o a deficiencias en su diseño.

4.1.2.2.3. Adecuación de las normas a las condiciones actuales del mercado

La regulación debe mantenerse alineada con la realidad del sector que busca regular. Por esta razón, aun cuando las disposiciones regulatorias hayan sido diseñadas

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 187

adecuadamente para atender las problemáticas existentes al momento de su expedición, resulta necesario evaluar periódicamente si su contenido continúa siendo suficiente para responder a las condiciones actuales de prestación del servicio y a los objetivos previstos en la Ley 142 de 1994.

En este contexto, el análisis de la adecuación de las normas no busca determinar si la regulación vigente fue correcta al momento de su expedición, sino establecer si los instrumentos regulatorios actualmente disponibles continúan siendo los más apropiados para atender los desafíos identificados en la prestación del servicio público domiciliario de GLP. En otras palabras, se trata de evaluar si las disposiciones vigentes conservan su capacidad para alcanzar los resultados esperados o si requieren ajustes para responder de manera más efectiva a las necesidades actuales de los usuarios y a la evolución del mercado.

Los síntomas identificados en el diagnóstico permiten plantear este análisis. Las dificultades observadas para garantizar el cumplimiento de las condiciones técnicas y de seguridad previstas en la regulación, las limitaciones para realizar seguimiento a la prestación del servicio, la disponibilidad de información para los usuarios, la identificación del prestador responsable y la atención de peticiones, quejas, reclamos y recursos sugieren la conveniencia de evaluar si las obligaciones actualmente previstas continúan siendo suficientes para garantizar los niveles de calidad, seguridad, transparencia, información y protección que hoy requieren los usuarios.

Asimismo, las condiciones bajo las cuales actualmente se presta el servicio han evolucionado de manera significativa respecto de aquellas existentes cuando fueron expedidas varias de las disposiciones regulatorias vigentes. La mayor participación de las importaciones en el abastecimiento, los cambios en la estructura del mercado, el desarrollo de nuevas herramientas tecnológicas y la disponibilidad de mecanismos para el intercambio, gestión y verificación de información generan oportunidades para fortalecer el seguimiento a la prestación del servicio, mejorar la disponibilidad de información para los usuarios y robustecer los mecanismos de control y supervisión. En este sentido, resulta pertinente analizar si el marco regulatorio vigente incorpora de

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 188

manera suficiente estas capacidades o si existen oportunidades para actualizar algunos de sus instrumentos.

Lo anterior no implica que las disposiciones regulatorias vigentes sean insuficientes o inadecuadas. Sin embargo, sí pone de manifiesto la conveniencia de evaluar si los instrumentos actualmente previstos por la regulación continúan siendo los más apropiados para responder a las necesidades actuales de los usuarios y a las condiciones bajo las cuales hoy se presta el servicio público domiciliario de GLP.

En consecuencia, la adecuación de las normas a las condiciones actuales del mercado constituye un aspecto relevante dentro del análisis de las posibles fallas regulatorias, en la medida en que permite establecer si el marco regulatorio vigente continúa respondiendo de manera efectiva a las necesidades del sector o si requiere ajustes para atender la evolución del mercado y fortalecer la prestación del servicio.

4.1.2.2.4. Oportunidad de la regulación

La revisión del marco regulatorio debe realizarse cuando exista evidencia suficiente para considerar que determinados instrumentos pueden requerir ajustes, actualización o una nueva evaluación frente a las condiciones actuales del sector. En este sentido, la oportunidad de la regulación no depende únicamente de la existencia de un problema identificado, sino también de que se cuente con información técnica y evidencia suficiente para valorar si una eventual revisión del marco regulatorio podría generar mejoras en la prestación del servicio y en la protección de los usuarios.

En el caso del servicio público domiciliario de GLP, el presente Análisis de Impacto Normativo permitió recopilar información sobre las condiciones actuales de prestación del servicio, identificar síntomas asociados a las condiciones de calidad y seguridad, las limitaciones para realizar seguimiento a la prestación del servicio, la disponibilidad de información para los usuarios y la efectividad de los mecanismos de atención y protección de los usuarios, así como analizar las posibles fallas de mercado y regulatorias

relacionadas con estos aspectos. Esta evidencia constituye un insumo relevante para valorar el desempeño de los instrumentos regulatorios actualmente vigentes.

La oportunidad de la revisión regulatoria también se sustenta en la experiencia acumulada durante la aplicación del marco regulatorio, en la información obtenida mediante los estudios técnicos desarrollados para la caracterización de la cadena de prestación del servicio público domiciliario de GLP y en la evolución que ha experimentado el mercado durante los últimos años. Estos elementos permiten evaluar de manera objetiva el funcionamiento de los instrumentos regulatorios, identificar oportunidades de mejora y valorar la conveniencia de su eventual actualización frente a las condiciones actuales del sector.

De igual manera, la Comisión adelanta actualmente una revisión integral de la cadena de prestación del servicio público domiciliario de GLP. Este ejercicio ofrece la posibilidad de analizar de manera articulada los diferentes componentes de la regulación, evaluar la interacción entre los distintos instrumentos regulatorios y fortalecer la coherencia del marco normativo aplicable al sector.

Lo anterior no implica que las disposiciones regulatorias vigentes hayan perdido su validez o resulten insuficientes para cumplir los objetivos para los cuales fueron expedidas. Sin embargo, la evidencia recopilada durante el presente AIN permite concluir que existen elementos suficientes para evaluar si algunos instrumentos regulatorios pueden fortalecerse o ajustarse con el propósito de responder de manera más efectiva a las necesidades actuales de los usuarios y a la evolución del mercado.

En consecuencia, la evidencia técnica recopilada, la experiencia acumulada durante la aplicación del marco regulatorio, la evolución observada en el sector y el análisis integral que actualmente desarrolla la Comisión constituyen elementos suficientes para justificar la evaluación de alternativas regulatorias orientadas a fortalecer las condiciones de calidad y seguridad en la prestación del servicio, el seguimiento a la prestación del servicio, la disponibilidad de información para los usuarios y los mecanismos de atención y protección de los usuarios.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 190

A diferencia de las fallas de mercado, cuyo análisis se orientó a explicar cada uno de los síntomas identificados, las fallas regulatorias se evalúan respecto del conjunto del eje temático, en la medida en que se relacionan con el diseño, implementación y actualización del marco regulatorio que rige la prestación del servicio. Por esta razón, su análisis tiene un carácter transversal y no se limita a un síntoma en particular. La Tabla 11 resume los principales resultados de esta evaluación.

Tabla 11. Resultados del análisis de las fallas regulatorias para el eje de prestación del servicio

Falla regulatoria	Resultado del análisis	Justificación
Origen de las normas		Las problemáticas que dieron origen a la regulación guardan relación con los síntomas actualmente identificados, particularmente aquellos relacionados con las condiciones de calidad y seguridad, el seguimiento a la prestación del servicio, la disponibilidad de información para los usuarios y los mecanismos de atención y protección de los usuarios.
Implementación		Existen elementos que justifican revisar el grado de implementación de algunas obligaciones regulatorias, particularmente aquellas relacionadas con las condiciones de calidad y seguridad, el seguimiento a la prestación del servicio, la disponibilidad de información para los usuarios y los mecanismos de atención y protección, sin que la evidencia permita concluir la existencia de incumplimientos generalizados del marco regulatorio.
Adecuación		La evolución del mercado, de las modalidades de prestación y de las tecnologías hace pertinente evaluar si las obligaciones vigentes continúan siendo suficientes para responder a las condiciones actuales del sector y garantizar la calidad, la seguridad, la transparencia y la protección de los usuarios.
Oportunidad		La evidencia recopilada durante el presente AIN, junto con la evolución del mercado y la revisión integral adelantada por la Comisión, justifican la evaluación de posibles ajustes al marco regulatorio vigente.

Elaboración: CREG

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 191

Convenciones:

- ✔ Se identifica evidencia suficiente para considerar la existencia de la falla regulatoria o justificar su evaluación.
- ⦿ Se identifican elementos que justifican su revisión, aunque la evidencia disponible no permite concluir que constituya la explicación principal del problema.
- ✗ No se identifica evidencia que permita considerar la existencia de la falla regulatoria.

4.2. Continuidad y confiabilidad del suministro

La continuidad y la confiabilidad del suministro constituyen condiciones fundamentales para garantizar que los usuarios del servicio público domiciliario de GLP puedan acceder al energético cuando lo requieren y bajo condiciones que permitan atender de manera oportuna sus necesidades de consumo. Estas condiciones dependen del adecuado funcionamiento de la cadena de abastecimiento, la disponibilidad de infraestructura, la diversificación de las fuentes de suministro y la capacidad del sistema para responder frente a eventos que puedan afectar el abastecimiento.

Con fundamento en el diagnóstico desarrollado en el capítulo anterior, en este apartado se analiza el riesgo de interrupciones o limitaciones en el suministro de GLP, a partir de los síntomas observados, las posibles fallas de mercado y regulatorias que podrían explicarlos, las causas estructurales que los originan y los efectos que generan sobre los usuarios y el funcionamiento del mercado. Este análisis permitirá formular el problema regulatorio asociado a la continuidad y confiabilidad del suministro y servirá de base para la posterior evaluación de alternativas regulatorias.

4.2.1. Evaluación de los síntomas del problema

De conformidad con la metodología del Análisis de Impacto Normativo (AIN), el análisis inicia con la identificación de los síntomas que evidencian la existencia del riesgo de interrupciones o limitaciones en el suministro de GLP. Estos síntomas corresponden a manifestaciones observables derivadas del diagnóstico del sector y permiten identificar

aquellas situaciones que pueden comprometer la capacidad del sistema para abastecer de manera continua y confiable a los usuarios del servicio público domiciliario.

A continuación, se presentan los principales síntomas identificados para este riesgo y la evidencia que sustenta su ocurrencia.

4.2.1.1. Dependencia de un número limitado de fuentes de abastecimiento

La continuidad y confiabilidad del suministro de GLP dependen de la capacidad de la cadena para disponer de producto suficiente que permita atender oportunamente la demanda de los diferentes usuarios. En este contexto, la diversidad de fuentes de abastecimiento constituye un elemento fundamental para reducir la exposición del mercado frente a eventos que puedan afectar la disponibilidad del energético.

Los análisis realizados evidencian que el abastecimiento nacional de GLP depende de un número limitado de fuentes de producción e importación. Esta condición ha adquirido mayor relevancia como consecuencia de la reducción gradual de la producción nacional y del incremento en la participación de las importaciones dentro de la oferta disponible. Como resultado, una parte importante del abastecimiento se concentra en un número reducido de fuentes y puntos de ingreso al país, de manera que eventos que afecten la operación de alguno de estos pueden repercutir sobre la disponibilidad del producto para los diferentes agentes que participan en la cadena de suministro.

Esta situación adquiere especial relevancia debido a que las actividades posteriores de comercialización, transporte y distribución dependen de la disponibilidad efectiva del producto en las etapas iniciales de la cadena. En consecuencia, afectaciones en alguna de las fuentes de abastecimiento pueden trasladarse progresivamente a los demás eslabones de la cadena y eventualmente impactar las condiciones bajo las cuales los usuarios acceden al servicio.

La dependencia de un número limitado de fuentes también puede reducir la capacidad del sistema para responder ante eventos que afecten simultáneamente una porción significativa de la oferta disponible. En estos escenarios, la continuidad del suministro

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 193

dependerá de la disponibilidad de fuentes alternativas, de la capacidad logística para movilizar el producto y de la posibilidad de sustituir oportunamente las cantidades afectadas.

Lo anterior no implica necesariamente la existencia de problemas actuales de desabastecimiento ni que las fuentes disponibles sean insuficientes para atender la demanda. Sin embargo, sí evidencia una condición estructural del mercado que puede incrementar la vulnerabilidad del sistema frente a contingencias y afectar su capacidad para mantener el suministro bajo diferentes escenarios operativos.

En consecuencia, la dependencia de un número limitado de fuentes de abastecimiento constituye un síntoma relevante para evaluar los riesgos asociados a la continuidad y confiabilidad del suministro de GLP, en la medida en que puede afectar la capacidad del sistema para mantener la disponibilidad del producto ante eventos que impacten las principales fuentes de abastecimiento que soportan el suministro nacional.

4.2.1.2. Exposición del abastecimiento a factores externos

La continuidad y confiabilidad del suministro de GLP dependen de la capacidad de la cadena para disponer oportunamente de los volúmenes requeridos para atender la demanda nacional. En este contexto, la composición de las fuentes de abastecimiento adquiere una importancia particular, en la medida en que determina el grado de exposición del mercado a factores que pueden afectar la disponibilidad del producto.

Los análisis realizados evidencian que, durante los últimos años, las importaciones han adquirido una participación cada vez más relevante dentro del abastecimiento nacional de GLP. Esta evolución ha permitido complementar la producción doméstica y atender el crecimiento de la demanda, contribuyendo a mantener la disponibilidad del energético para los diferentes segmentos de consumo.

La incorporación de volúmenes importados ha generado beneficios importantes para el mercado al ampliar las alternativas de suministro y reducir la dependencia exclusiva de la producción nacional. Sin embargo, también implica que una porción creciente del

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 194

abastecimiento se encuentra expuesta a factores que trascienden las condiciones operativas del mercado colombiano.

Entre estos factores se encuentran las variaciones en los precios internacionales del GLP, la disponibilidad de producto en los mercados de origen, las condiciones de contratación internacional, las dinámicas del comercio exterior, las restricciones logísticas, las condiciones climáticas y eventuales situaciones geopolíticas que puedan afectar las cadenas globales de suministro. De igual forma, la incertidumbre asociada a la disponibilidad futura de la producción nacional y a las declaraciones de producción realizadas por los agentes puede incidir sobre la planeación del abastecimiento y la capacidad del mercado para anticipar oportunamente sus necesidades de suministro.

A diferencia de la producción nacional, cuya gestión depende principalmente de condiciones internas asociadas a la operación de campos, refinerías o plantas de procesamiento, el abastecimiento mediante fuentes externas incorpora elementos adicionales de incertidumbre relacionados con la evolución de los mercados internacionales. Como consecuencia, la disponibilidad de producto para atender la demanda nacional puede verse influenciada por factores sobre los cuales los agentes del mercado colombiano tienen una capacidad limitada de control.

Lo anterior no implica que la participación de fuentes externas constituya una condición indeseable para el mercado. Por el contrario, estas fuentes han desempeñado un papel importante para complementar la oferta nacional y fortalecer el abastecimiento. Sin embargo, su creciente participación evidencia una característica del mercado que incrementa la exposición del sistema a factores externos y que resulta pertinente considerar al evaluar la continuidad y confiabilidad del suministro.

En consecuencia, la exposición del abastecimiento a factores externos, tales como las variaciones en los mercados internacionales, las restricciones logísticas, las condiciones geopolíticas, los fenómenos climáticos y la incertidumbre sobre la disponibilidad futura de la oferta, constituye un síntoma relevante para evaluar los riesgos asociados a la continuidad y confiabilidad del suministro de GLP, en la medida en que puede influir sobre

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 195

la disponibilidad del producto a partir de circunstancias que trascienden el ámbito operativo y de control de los agentes que participan en el mercado nacional.

4.2.1.3. Limitaciones en la capacidad de almacenamiento

La continuidad y confiabilidad del suministro de GLP no dependen únicamente de la disponibilidad de fuentes de abastecimiento. También requieren la existencia de infraestructura de almacenamiento que permita gestionar adecuadamente las variaciones normales de la oferta y la demanda, responder a contingencias operativas y garantizar la disponibilidad del energético ante eventos que afecten temporalmente alguna de las etapas de la cadena.

El almacenamiento constituye uno de los principales mecanismos que fortalecen la seguridad del abastecimiento. La existencia de inventarios permite absorber interrupciones temporales en la producción o las importaciones, compensar retrasos en el suministro, gestionar mantenimientos programados de infraestructura crítica y responder a eventos inesperados que puedan afectar la disponibilidad inmediata del producto. En ausencia de capacidades suficientes de almacenamiento, la cadena presenta una mayor dependencia de las condiciones instantáneas de abastecimiento y una menor capacidad para enfrentar contingencias.

Los análisis realizados evidencian la importancia que tiene la infraestructura de almacenamiento dentro del funcionamiento del mercado de GLP. Las facilidades de almacenamiento cumplen un papel fundamental no solo en la recepción y manejo del producto proveniente de distintas fuentes de suministro, sino también en la administración de inventarios que permitan garantizar la continuidad del abastecimiento hacia los diferentes mercados atendidos por la cadena. Asimismo, la disponibilidad y localización de esta infraestructura inciden sobre la capacidad del sistema para responder de manera oportuna ante interrupciones del suministro y otras situaciones extraordinarias.

En este contexto, la capacidad de almacenamiento adquiere especial relevancia frente al incremento de la participación de las importaciones y a la mayor exposición del mercado

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 196

a factores externos, en la medida en que permite fortalecer la resiliencia del sistema y reducir los efectos de eventuales interrupciones en el abastecimiento. De igual forma, la ausencia de infraestructura destinada al almacenamiento estratégico limita la capacidad del sistema para atender contingencias de mayor duración que puedan comprometer la continuidad del suministro.

Lo anterior no implica necesariamente que la infraestructura actualmente disponible resulte insuficiente para atender las condiciones normales de operación del mercado. Sin embargo, sí evidencia que la capacidad de almacenamiento constituye un elemento crítico para la continuidad y confiabilidad del suministro y que su disponibilidad influye directamente sobre la capacidad del sistema para gestionar contingencias y mantener condiciones adecuadas de abastecimiento.

En consecuencia, las limitaciones en la capacidad de almacenamiento constituyen un síntoma relevante para evaluar los riesgos asociados a la continuidad y confiabilidad del suministro de GLP, en la medida en que pueden afectar la capacidad del sistema para responder ante interrupciones temporales o prolongadas del abastecimiento y garantizar la disponibilidad oportuna del producto para los usuarios finales.

4.2.1.4. Vulnerabilidad de la infraestructura logística y de transporte

La continuidad y confiabilidad del suministro de GLP dependen no solamente de la disponibilidad de producto en las fuentes de abastecimiento, sino también de la capacidad de movilizarlo oportunamente hacia los diferentes mercados y usuarios finales. En consecuencia, la infraestructura logística y de transporte constituye un elemento fundamental para garantizar que el energético pueda desplazarse de manera segura y eficiente a lo largo de la cadena de suministro.

A diferencia de otros energéticos que cuentan con sistemas de transporte continuo mediante redes, una parte importante del GLP requiere ser movilizad a través de diferentes modos de transporte y mediante una cadena logística que involucra múltiples actores e infraestructuras. Como resultado, el abastecimiento del mercado depende del

adecuado funcionamiento de actividades de cargue, descargue, almacenamiento temporal, transporte terrestre, transporte marítimo y distribución del producto.

Los análisis realizados evidencian que la disponibilidad del GLP para los usuarios puede verse influenciada por eventos que afecten el funcionamiento normal de esta infraestructura logística. Restricciones en corredores de transporte, interrupciones en vías de comunicación, limitaciones operativas en puertos o terminales, eventos climáticos extremos, bloqueos, fallas mecánicas o contingencias asociadas a la movilización del producto pueden afectar temporalmente la capacidad de la cadena para abastecer determinados mercados.

Esta situación adquiere mayor relevancia debido a que una parte importante del abastecimiento nacional depende de infraestructura logística localizada en un número reducido de puntos de ingreso y de corredores estratégicos para la movilización del producto. En consecuencia, afectaciones sobre alguno de estos componentes pueden trasladarse a los demás eslabones de la cadena y comprometer la capacidad del sistema para abastecer oportunamente los diferentes mercados.

Lo anterior no implica necesariamente la existencia de deficiencias en la infraestructura logística o de transporte actualmente disponible. Sin embargo, sí evidencia que la continuidad y confiabilidad del suministro dependen de la capacidad de esta infraestructura para operar de manera permanente, responder adecuadamente ante contingencias y soportar las condiciones requeridas para la movilización eficiente del producto.

En consecuencia, la vulnerabilidad de la infraestructura logística y de transporte constituye un síntoma relevante para evaluar los riesgos asociados a la continuidad y confiabilidad del suministro de GLP, en la medida en que puede afectar la capacidad de la cadena para garantizar que el producto llegue oportunamente a los diferentes mercados y usuarios finales bajo diversas condiciones operativas.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 198

4.2.1.5. Diferencias regionales en las condiciones de suministro

La continuidad y confiabilidad del suministro de GLP no dependen únicamente de las condiciones generales de abastecimiento observadas a nivel nacional. También se encuentran influenciadas por las particularidades territoriales que caracterizan la prestación del servicio en los diferentes mercados atendidos por la cadena.

Los análisis realizados evidencian que las condiciones bajo las cuales se abastecen los usuarios pueden variar significativamente entre regiones. Factores como la proximidad a las fuentes de suministro, la disponibilidad de infraestructura logística y de almacenamiento, las características geográficas del territorio, los costos de transporte y las alternativas de abastecimiento disponibles generan diferencias en la forma como cada mercado enfrenta los riesgos asociados a la continuidad del suministro.

Algunos mercados cuentan con acceso relativamente cercano a centros de producción, instalaciones de importación o infraestructura de almacenamiento que facilitan la reposición oportuna del producto ante contingencias. En contraste, otros dependen de recorridos logísticos más extensos o de un número limitado de alternativas de abastecimiento, lo que puede incrementar su exposición frente a eventos que afecten la disponibilidad del producto o la operación normal de la cadena.

Estas diferencias adquieren especial relevancia en regiones apartadas, zonas de difícil acceso o mercados que dependen de corredores logísticos específicos para garantizar el suministro. Un ejemplo de ello es el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, donde las condiciones insulares hacen que la continuidad del suministro dependa de una infraestructura logística y de abastecimiento con características particulares. En estos casos, interrupciones temporales en la infraestructura de transporte, restricciones operativas o eventos extraordinarios pueden generar impactos más significativos que en mercados con mayores alternativas de abastecimiento o capacidades de respaldo.

Las diferencias regionales también pueden influir sobre los tiempos requeridos para restablecer las condiciones normales de suministro cuando se presentan eventos que afectan alguna de las etapas de la cadena. Como consecuencia, los efectos de una misma contingencia pueden manifestarse de manera diferente entre mercados, dependiendo de sus condiciones particulares de abastecimiento, infraestructura y acceso al producto.

Lo anterior no implica necesariamente que existan problemas actuales de continuidad en regiones específicas del país. Sin embargo, sí evidencia que las condiciones de suministro no son homogéneas y que determinados mercados pueden presentar niveles de exposición diferenciados frente a riesgos asociados al abastecimiento, la logística y la infraestructura.

En consecuencia, las diferencias regionales en las condiciones de suministro constituyen un síntoma relevante para evaluar los riesgos asociados a la continuidad y confiabilidad del servicio de GLP, en la medida en que pueden influir sobre la capacidad de los distintos mercados para mantener condiciones adecuadas de abastecimiento y garantizar la disponibilidad oportuna del energético para los usuarios finales.

4.2.2. Justificación de la intervención ante la evidencia del problema

La identificación de síntomas asociados al riesgo de interrupciones o limitaciones en el suministro no constituye, por sí sola, una justificación para la intervención regulatoria. En el marco del Análisis de Impacto Normativo (AIN), es necesario establecer si las situaciones observadas responden a fallas de mercado, fallas regulatorias u otras condiciones estructurales que limitan la capacidad del sistema para garantizar la continuidad y confiabilidad del suministro o dificultan el cumplimiento de los objetivos de la regulación. Para ello, este apartado analiza la existencia de fallas de mercado y, cuando corresponda, de fallas regulatorias u otras circunstancias que puedan justificar una eventual intervención de la Comisión.

4.2.2.1. Fallas de mercado

Las fallas de mercado corresponden a situaciones en las cuales el funcionamiento del mercado, por sí solo, no permite alcanzar resultados eficientes desde el punto de vista económico o social. En el contexto del servicio público domiciliario de GLP, estas fallas pueden manifestarse a través de asimetrías de información, barreras que afectan la competencia, externalidades u otras condiciones que limitan la adecuada asignación de recursos y, en consecuencia, pueden afectar la prestación del servicio, la continuidad y confiabilidad del suministro, las eficiencias económicas en la prestación del servicio y el bienestar de los usuarios.

Con fundamento en el diagnóstico desarrollado en el capítulo anterior y en la evidencia recopilada durante el presente AIN, a continuación, se analizan las principales fallas de mercado identificadas y la forma en que estas permiten explicar los síntomas observados y justificar, de manera preliminar, una eventual intervención regulatoria.

4.2.2.1.1. Externalidades

En materia de continuidad y confiabilidad del suministro de GLP, los síntomas identificados sugieren la existencia de externalidades asociadas a las inversiones que fortalecen la seguridad del abastecimiento. En particular, la infraestructura de almacenamiento, las capacidades de respaldo, la infraestructura logística y otras medidas orientadas a incrementar la resiliencia de la cadena pueden generar beneficios que trascienden al agente que realiza la inversión y favorecen el funcionamiento del mercado en su conjunto.

Por ejemplo, la disponibilidad de mayores capacidades de almacenamiento no solo beneficia al propietario de la infraestructura, sino que también contribuye a reducir los efectos de interrupciones temporales en el abastecimiento, facilitar la atención de contingencias, mejorar la capacidad de respuesta del sistema frente a eventos extraordinarios y disminuir los riesgos de desabastecimiento para otros agentes y usuarios. De igual forma, determinadas inversiones en infraestructura logística pueden

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 201

ampliar las alternativas de suministro y mejorar las condiciones de abastecimiento de regiones que dependen de un número limitado de fuentes.

Estas circunstancias pueden generar diferencias entre los incentivos privados para realizar inversiones destinadas a fortalecer la continuidad y confiabilidad del suministro y los beneficios que dichas inversiones producen para el mercado en su conjunto. Como consecuencia, el nivel de inversión que resulta eficiente desde la perspectiva de cada agente puede ser inferior al que contribuiría a fortalecer la seguridad del abastecimiento desde una perspectiva sectorial.

Los síntomas identificados también evidencian que determinados mercados presentan mayores niveles de exposición frente a contingencias asociadas a las fuentes de suministro, la infraestructura logística o las condiciones geográficas. En estos casos, las inversiones realizadas por algunos agentes para fortalecer la disponibilidad de producto o mejorar las condiciones de abastecimiento pueden generar beneficios que se extienden más allá de los usuarios directamente atendidos.

En consecuencia, las externalidades asociadas a las inversiones que fortalecen el abastecimiento, la infraestructura de respaldo y la capacidad de respuesta de la cadena constituyen una explicación relevante de los síntomas identificados para este eje temático y justifican evaluar si el marco regulatorio genera incentivos adecuados para promover este tipo de inversiones.

4.2.2.1.2. Bienes públicos

En materia de continuidad y confiabilidad del suministro de GLP, los síntomas identificados no evidencian la existencia de problemas asociados a la provisión insuficiente de bienes públicos. Las actividades que conforman la cadena de abastecimiento, incluyendo la producción, importación, almacenamiento, transporte, flete y distribución del producto, corresponden a actividades desarrolladas por agentes identificables que pueden apropiarse de los beneficios derivados de las inversiones realizadas y recuperar sus costos mediante los mecanismos propios del mercado.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 202

En este sentido, los síntomas asociados a la dependencia de fuentes de abastecimiento, la exposición a factores externos, las limitaciones en la capacidad de almacenamiento, la infraestructura logística y las diferencias regionales en las condiciones de suministro no parecen originarse en una insuficiente provisión de bienes públicos, sino en las características propias del mercado, la estructura de la cadena de abastecimiento y los incentivos económicos que enfrentan los agentes para realizar inversiones orientadas a fortalecer la continuidad y confiabilidad del suministro.

Si bien algunos elementos relacionados con la generación y disponibilidad de información sectorial sobre el abastecimiento pueden presentar características cercanas a las de un bien público, estas circunstancias no constituyen la explicación principal de los síntomas identificados para este eje temático.

En consecuencia, la falla de mercado asociada a la provisión de bienes públicos no constituye una explicación determinante de los riesgos identificados en materia de continuidad y confiabilidad del suministro de GLP.

4.2.2.1.3. Competencia

En materia de continuidad y confiabilidad del suministro de GLP, los síntomas identificados sugieren que algunas condiciones estructurales del mercado pueden influir sobre la disponibilidad de alternativas de abastecimiento y sobre los incentivos para desarrollar infraestructura que fortalezca la seguridad del suministro. La necesidad de realizar inversiones significativas, la existencia de economías de escala, las restricciones geográficas y los costos asociados al desarrollo de capacidades de almacenamiento, flete e infraestructura logística pueden dificultar el ingreso de nuevos participantes o la expansión de los existentes en determinados segmentos de la cadena.

Estas condiciones resultan especialmente relevantes en las actividades asociadas al abastecimiento y la logística, donde la disponibilidad de infraestructura especializada y el acceso a determinadas instalaciones pueden limitar las alternativas efectivamente disponibles para algunos agentes. Como consecuencia, la capacidad del mercado para

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 203

diversificar las fuentes de suministro, desarrollar infraestructura de respaldo y responder oportunamente ante contingencias puede verse condicionada por estas características estructurales.

Los síntomas asociados a la dependencia de un número limitado de fuentes de abastecimiento, las limitaciones en la capacidad de almacenamiento y las diferencias regionales en las condiciones de suministro evidencian que las características estructurales del mercado no son homogéneas en todos los territorios. En determinadas regiones, las condiciones geográficas, logísticas o económicas pueden reducir las alternativas disponibles para garantizar el abastecimiento de los usuarios y limitar los incentivos para desarrollar capacidades adicionales de respaldo.

Lo anterior no implica necesariamente la existencia de conductas anticompetitivas o de un funcionamiento inadecuado del mercado. Sin embargo, sí evidencia que determinadas características estructurales pueden influir sobre las decisiones de inversión y sobre la capacidad del sistema para fortalecer la continuidad y confiabilidad del suministro.

En consecuencia, las condiciones de competencia constituyen una explicación complementaria de los síntomas identificados para este eje temático, en la medida en que pueden incidir sobre la diversificación de las fuentes de abastecimiento, el desarrollo de infraestructura de respaldo y la capacidad de respuesta del sistema frente a contingencias.

4.2.2.1.4. Asimetría de información

En materia de continuidad y confiabilidad del suministro de GLP, la información relacionada con la disponibilidad de producto, los niveles de inventario, las condiciones de abastecimiento, la capacidad de almacenamiento y las posibles restricciones operativas resulta relevante para la planeación y coordinación de las actividades que conforman la cadena de suministro. La adecuada toma de decisiones por parte de los agentes depende, en buena medida, del acceso oportuno a esta información.

Los síntomas identificados sugieren que pueden existir diferencias en la disponibilidad y acceso a información relevante para la gestión del abastecimiento. En particular, la información relacionada con las condiciones de suministro, la evolución de las fuentes de abastecimiento, la disponibilidad de infraestructura o la ocurrencia de contingencias puede no encontrarse distribuida de manera uniforme entre los diferentes participantes de la cadena, dificultando la planeación y la coordinación de sus actividades. De igual forma, la oportunidad con la que los agentes conocen la disponibilidad efectiva de producto proveniente de las distintas fuentes de abastecimiento puede incidir en la planeación del suministro y en la adopción oportuna de decisiones para complementar la oferta cuando ello resulte necesario.

No obstante, los síntomas identificados en materia de continuidad y confiabilidad del suministro parecen estar asociados principalmente a condiciones estructurales relacionadas con las fuentes de abastecimiento, la infraestructura disponible, el almacenamiento y la logística de la cadena, más que a problemas derivados de la disponibilidad de información.

En consecuencia, si bien las asimetrías de información pueden contribuir a explicar algunos aspectos relacionados con la gestión del abastecimiento y la coordinación entre los agentes, esta falla de mercado no constituye la explicación principal de los síntomas identificados para este eje temático.

En síntesis, el análisis realizado evidencia que los síntomas identificados para este eje se explican principalmente por condiciones asociadas a la estructura del mercado de abastecimiento y por externalidades relacionadas con la seguridad y resiliencia del sistema de suministro. Mientras las restricciones de competencia explican principalmente la dependencia de un número limitado de fuentes de abastecimiento y la creciente exposición a factores externos, las externalidades constituyen la principal explicación de los síntomas asociados a la capacidad de almacenamiento, la infraestructura logística y las diferencias regionales en las condiciones de suministro. La Tabla 12 resume la relación entre los síntomas identificados y las fallas de mercado que los explican.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 205

Tabla 12. Relación entre los síntomas identificados y las fallas de mercado que los explican

Síntoma identificado	Externalidades	Competencia	Asimetría de información	Bienes públicos
Dependencia de un número limitado de fuentes de abastecimiento	●	✓	✗	✗
Exposición del abastecimiento a factores externos	●	✓	✗	✗
Limitaciones en la capacidad de almacenamiento	✓	●	✗	✗
Vulnerabilidad de la infraestructura logística y de flete	✓	●	✗	✗
Diferencias regionales en las condiciones de suministro	✓	●	✗	✗

Elaboración: CREG

Convenciones:

✓ **Principal:** la falla de mercado constituye la principal explicación del síntoma identificado.

● **Complementaria:** la falla de mercado contribuye a explicar parcialmente el síntoma, pero no constituye su explicación principal.

✗ **No aplicable:** la falla de mercado no explica de manera relevante el síntoma identificado.

4.2.2.2. Fallas de regulación

La existencia de síntomas asociados al riesgo de interrupciones o limitaciones en el suministro no implica, por sí sola, la existencia de fallas regulatorias. No obstante, resulta pertinente evaluar si algunos elementos del marco regulatorio vigente, de su implementación o de su capacidad para responder a la evolución del mercado podrían estar contribuyendo a la persistencia de situaciones relacionadas con la dependencia de un número limitado de fuentes de abastecimiento, la exposición del abastecimiento a factores externos, las limitaciones en la capacidad de almacenamiento, la vulnerabilidad

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 206

de la infraestructura logística y de transporte y las diferencias regionales en las condiciones de suministro.

Las fallas regulatorias pueden presentarse cuando la regulación no alcanza plenamente los objetivos para los cuales fue diseñada, cuando su implementación resulta insuficiente, cuando las condiciones del mercado evolucionan más rápidamente que las disposiciones vigentes o cuando la intervención regulatoria no responde oportunamente a los nuevos desafíos que enfrenta el sector. En consecuencia, el presente análisis busca determinar si algunos de los síntomas identificados pueden estar asociados a aspectos regulatorios susceptibles de revisión, actualización o fortalecimiento.

En particular, para este eje temático se analizarán las posibles fallas regulatorias relacionadas con el diseño de las disposiciones vigentes, su implementación, su adecuación a las condiciones actuales del mercado y la oportunidad de su actualización, con el fin de establecer si el marco regulatorio vigente responde adecuadamente a las necesidades identificadas en materia de abastecimiento, almacenamiento, infraestructura logística, diversificación de las fuentes de suministro y demás condiciones necesarias para fortalecer la continuidad y confiabilidad del suministro de GLP.

4.2.2.2.1. Origen de las normas

El marco regulatorio aplicable al abastecimiento y a la prestación del servicio público domiciliario de GLP ha evolucionado progresivamente para responder a los desafíos que históricamente ha enfrentado el sector y garantizar condiciones adecuadas de continuidad y confiabilidad del suministro. En este proceso, la regulación ha incorporado disposiciones relacionadas con la comercialización mayorista, el transporte, el almacenamiento, la distribución y las condiciones de prestación del servicio, atendiendo las características de oferta, demanda e infraestructura existentes al momento de su expedición.

Los síntomas identificados evidencian que la estructura del abastecimiento ha experimentado transformaciones importantes durante los últimos años. Entre ellas se

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 207

destacan la reducción gradual de la producción nacional, la creciente participación de las importaciones, la importancia estratégica del almacenamiento, la necesidad de contar con infraestructura logística robusta y las diferencias regionales observadas en las condiciones de suministro.

En este contexto, resulta pertinente analizar si las problemáticas que dieron origen a las disposiciones regulatorias corresponden con las condiciones actualmente observadas en el mercado y si la evolución del sector ha dado lugar a desafíos que no fueron plenamente considerados cuando se diseñaron algunos de los instrumentos regulatorios vigentes.

En consecuencia, el análisis del origen de las normas permite establecer si las razones que motivaron la expedición del marco regulatorio continúan siendo pertinentes frente a las condiciones actuales del mercado y si los síntomas identificados corresponden a problemáticas ya previstas por el regulador o evidencian la necesidad de revisar el marco regulatorio para responder a la evolución del sector.

4.2.2.2.2. Regulación no implementada o con riesgo de incumplimiento

La efectividad del marco regulatorio aplicable a la continuidad y confiabilidad del suministro no depende únicamente de la existencia de disposiciones orientadas a garantizar el abastecimiento del mercado. También requiere que las obligaciones relacionadas con la gestión del abastecimiento, la administración de inventarios, la operación de la infraestructura y los mecanismos previstos para atender contingencias sean implementadas adecuadamente por los agentes y cuenten con mecanismos que permitan verificar su cumplimiento.

Los síntomas identificados en este eje podrían estar asociados, en algunos casos, a diferencias entre las condiciones previstas por el marco regulatorio y su implementación por parte de los agentes. Aspectos relacionados con la gestión del abastecimiento, la administración de inventarios y la aplicación de mecanismos orientados a fortalecer la continuidad del suministro pueden presentar niveles de implementación diferenciados entre mercados o agentes.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 208

No obstante, los síntomas analizados responden principalmente a condiciones estructurales asociadas a la configuración del abastecimiento, la creciente participación de las importaciones, la disponibilidad de infraestructura logística y de almacenamiento y las características territoriales bajo las cuales se presta el servicio. En consecuencia, la evidencia recopilada durante el presente AIN no permite concluir que estos síntomas tengan como explicación principal incumplimientos generalizados del marco regulatorio vigente o problemas asociados a su implementación.

Lo anterior no excluye la conveniencia de evaluar el grado de implementación de las disposiciones regulatorias aplicables al abastecimiento y a la prestación del servicio. Sin embargo, a partir de la evidencia disponible, esta no constituye la principal explicación de los síntomas identificados para este eje temático.

4.2.2.2.3. Adecuación de las normas a las condiciones actuales del mercado

La regulación debe mantenerse alineada con la realidad del sector que busca regular. En este sentido, los síntomas identificados evidencian que la estructura del abastecimiento del GLP ha evolucionado de manera significativa durante los últimos años. La reducción gradual de la producción nacional, la creciente participación de las importaciones, la concentración de una parte importante del abastecimiento en un número limitado de fuentes, la importancia estratégica del almacenamiento, la necesidad de fortalecer la resiliencia de la cadena logística y las diferencias observadas entre regiones hacen pertinente evaluar si los instrumentos regulatorios actualmente vigentes continúan siendo los más apropiados para responder a las condiciones actuales del mercado.

En este contexto, el análisis de la adecuación de las normas no busca determinar si la regulación vigente fue correcta al momento de su expedición, sino establecer si los instrumentos regulatorios actualmente disponibles continúan siendo suficientes para promover la continuidad y confiabilidad del suministro bajo las condiciones actuales del sector. En otras palabras, se trata de evaluar si las disposiciones vigentes conservan su capacidad para generar los incentivos necesarios para fortalecer la seguridad del

abastecimiento, mejorar la capacidad de respuesta frente a contingencias y atender la evolución del mercado.

Lo anterior no implica que la regulación vigente haya dejado de cumplir los objetivos para los cuales fue expedida. Sin embargo, sí pone de manifiesto la conveniencia de analizar si los instrumentos regulatorios continúan siendo suficientes para responder a los desafíos actuales del abastecimiento y fortalecer la capacidad del sistema para garantizar la continuidad y confiabilidad del suministro en un mercado que ha experimentado cambios importantes en sus fuentes de abastecimiento, su infraestructura y sus condiciones de operación.

4.2.2.2.4. Oportunidad de la regulación

La revisión del marco regulatorio debe realizarse cuando exista evidencia suficiente para considerar que determinados instrumentos pueden requerir ajustes, actualización o una nueva evaluación frente a las condiciones actuales del sector. En este sentido, la oportunidad de la regulación no depende únicamente de la existencia de un problema identificado, sino también de que se cuente con información técnica que permita valorar si una eventual revisión del marco regulatorio puede contribuir a fortalecer la continuidad y confiabilidad del suministro.

En el caso del servicio público domiciliario de GLP, el presente Análisis de Impacto Normativo permitió recopilar información sobre las condiciones actuales de abastecimiento, identificar síntomas relacionados con la dependencia de un número limitado de fuentes de suministro, la creciente exposición a factores externos, la capacidad de almacenamiento, la infraestructura logística y las diferencias regionales en las condiciones de suministro, así como analizar las posibles fallas de mercado y regulatorias asociadas a estos aspectos. Esta evidencia constituye un insumo relevante para valorar el desempeño de los instrumentos regulatorios actualmente vigentes.

La oportunidad de la revisión regulatoria también se sustenta en la evolución que ha experimentado el mercado durante los últimos años, particularmente por la reducción de

la producción nacional, la creciente participación de las importaciones y la mayor relevancia que han adquirido la infraestructura logística y el almacenamiento para garantizar la continuidad del suministro. Estos cambios hacen pertinente evaluar si el marco regulatorio vigente continúa respondiendo adecuadamente a las necesidades actuales del sector.

Lo anterior no implica que las disposiciones regulatorias vigentes hayan perdido su validez o resulten insuficientes para cumplir los objetivos para los cuales fueron expedidas. Sin embargo, la evidencia recopilada durante el presente AIN permite concluir que existen elementos suficientes para evaluar si algunos instrumentos regulatorios pueden fortalecerse o ajustarse con el propósito de responder de manera más efectiva a los riesgos identificados en materia de continuidad y confiabilidad del suministro.

En consecuencia, la evidencia técnica recopilada, la evolución observada en la estructura del abastecimiento y el análisis desarrollado durante el presente AIN constituyen elementos suficientes para justificar la evaluación de alternativas regulatorias orientadas a fortalecer la continuidad y confiabilidad del suministro de GLP.

A diferencia de las fallas de mercado, cuyo análisis se orientó a explicar cada uno de los síntomas identificados, las fallas regulatorias se evalúan respecto del conjunto del eje temático, en la medida en que se relacionan con el diseño, la implementación y la actualización del marco regulatorio aplicable a la continuidad y confiabilidad del suministro de GLP. Por esta razón, su análisis tiene un carácter transversal y no se limita a un síntoma en particular. La Tabla 13 resume los principales resultados de esta evaluación.

Tabla 13. Resultados del análisis de las fallas regulatorias para el eje de continuidad y confiabilidad del suministro

Falla regulatoria	Resultado del análisis	Justificación
Origen de las normas		Las normas sobre abastecimiento, transporte, almacenamiento y prestación del servicio fueron diseñadas para responder a las

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 211

Falla regulatoria	Resultado del análisis	Justificación
		condiciones del mercado existentes al momento de su expedición. Sin embargo, la evolución de la estructura de abastecimiento, la reducción de la producción nacional, la creciente participación de las importaciones y la mayor relevancia de la infraestructura logística hacen pertinente evaluar si las problemáticas que dieron origen a la regulación corresponden con las condiciones actuales del sector.
Implementación	●	Si bien resulta pertinente evaluar el grado de implementación de las disposiciones regulatorias aplicables al abastecimiento y a la prestación del servicio, la evidencia recopilada durante el presente AIN no permite concluir que los síntomas identificados tengan como explicación principal incumplimientos generalizados del marco regulatorio o problemas asociados a su implementación.
Adecuación	✓	La evolución de la estructura de abastecimiento, la reducción de la producción nacional, la creciente participación de las importaciones, la importancia estratégica del almacenamiento y la necesidad de fortalecer la resiliencia de la cadena logística justifican evaluar si los instrumentos regulatorios continúan siendo adecuados para promover la continuidad y confiabilidad del suministro bajo las condiciones actuales del mercado.
Oportunidad	✓	El presente AIN recopiló evidencia técnica suficiente sobre la evolución del abastecimiento, la infraestructura logística, el almacenamiento, la dependencia de un número limitado de fuentes y la creciente exposición a factores externos, lo que justifica evaluar si los instrumentos regulatorios vigentes continúan siendo los más adecuados para fortalecer la continuidad y confiabilidad del suministro de GLP.

Elaboración: CREG

Convenciones:

✓ Se identifica evidencia suficiente para considerar la existencia de la falla regulatoria o justificar su evaluación.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 212

● Se identifican elementos que justifican su revisión, aunque la evidencia disponible no permite concluir que constituya la explicación principal del problema.

✗ No se identifica evidencia que permita considerar la existencia de la falla regulatoria.

4.3. Eficiencia económica de la prestación del servicio

Las eficiencias económicas en la prestación del servicio constituyen una condición fundamental para garantizar que los usuarios del servicio público domiciliario de GLP reciban el energético al menor costo compatible con una prestación eficiente, continua y confiable. Estas eficiencias dependen del adecuado funcionamiento de la cadena de prestación, de la disponibilidad y utilización eficiente de la infraestructura, de las condiciones de competencia presentes en los diferentes segmentos del mercado y de la existencia de incentivos que promuevan una asignación eficiente de los recursos.

Con fundamento en el diagnóstico desarrollado en el capítulo anterior, en este apartado se analiza el riesgo de ineficiencias económicas en la prestación del servicio, a partir de los síntomas observados, las posibles fallas de mercado y regulatorias que podrían explicarlos, las causas estructurales que los originan y los efectos que generan sobre los usuarios y el funcionamiento del mercado. Este análisis permitirá formular el problema regulatorio asociado a las eficiencias económicas en la prestación del servicio y servirá de base para la posterior evaluación de alternativas regulatorias.

4.3.1. Evaluación de los síntomas del problema

De conformidad con la metodología del Análisis de Impacto Normativo (AIN), el análisis inicia con la identificación de los síntomas que evidencian la existencia del riesgo de ineficiencias económicas en la prestación del servicio de GLP. Estos síntomas corresponden a manifestaciones observables derivadas del diagnóstico del sector y permiten identificar aquellas situaciones que pueden afectar la utilización eficiente de los recursos, el desarrollo de la infraestructura, el funcionamiento competitivo del mercado y, en consecuencia, las condiciones económicas bajo las cuales los usuarios acceden al servicio.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 213

A continuación, se presentan los principales síntomas identificados para este riesgo y la evidencia que sustenta su ocurrencia.

4.3.1.1. Restricciones para el desarrollo y disponibilidad de infraestructura requerida para la prestación

La prestación eficiente del servicio público domiciliario de GLP requiere la existencia de infraestructura adecuada para desarrollar las actividades de almacenamiento, envasado, distribución y comercialización del producto. La disponibilidad de plantas de envasado, depósitos, expendios, puntos de venta y demás instalaciones asociadas a la prestación del servicio constituye un elemento fundamental para garantizar que los usuarios puedan acceder al energético en condiciones de eficiencia, calidad y seguridad.

Los análisis realizados evidencian que el desarrollo, permanencia y expansión de esta infraestructura puede enfrentar restricciones asociadas a factores normativos, territoriales, operativos y administrativos. En particular, la localización de las instalaciones requeridas para la prestación del servicio puede verse condicionada por las disposiciones contenidas en los instrumentos de ordenamiento territorial, los requisitos aplicables al desarrollo de determinadas actividades y las condiciones propias de cada mercado.

La infraestructura requerida presenta particularidades según la modalidad de prestación del servicio. Mientras que la distribución mediante cilindros y tanques estacionarios depende principalmente de plantas de envasado, depósitos, expendios y demás instalaciones de apoyo a la distribución, la prestación mediante redes requiere adicionalmente infraestructura de distribución por tubería y las instalaciones necesarias para su operación. No obstante, en todas las modalidades, la disponibilidad, localización y expansión de la infraestructura constituye un elemento determinante para promover una prestación eficiente del servicio.

Estas restricciones adquieren especial relevancia en territorios donde la disponibilidad de suelo apto para el desarrollo de infraestructura es limitada o donde existen dificultades para compatibilizar la prestación del servicio con otros usos del suelo. Como

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 214

consecuencia, algunos agentes pueden enfrentar mayores dificultades para desarrollar nuevas instalaciones, ampliar la capacidad de las existentes o mantener la infraestructura necesaria para atender la demanda en condiciones eficientes.

La disponibilidad de infraestructura también influye sobre la eficiencia con la que se presta el servicio. La limitada presencia de instalaciones en determinadas regiones, las restricciones para ampliar capacidades o la necesidad de recorrer mayores distancias para atender a los usuarios pueden incrementar los costos operativos y afectar la eficiencia económica de la prestación.

Adicionalmente, las características geográficas y logísticas de algunas regiones generan condiciones diferenciadas para el desarrollo de infraestructura, lo que puede traducirse en distintos niveles de disponibilidad de instalaciones de apoyo a la prestación del servicio. Estas diferencias pueden afectar la eficiencia operativa de los agentes y limitar su capacidad para responder al crecimiento de la demanda o para incorporar nuevos usuarios.

Lo anterior no implica necesariamente que exista una insuficiencia generalizada de infraestructura para la prestación del servicio. Sin embargo, sí evidencia que la disponibilidad, localización y expansión de las instalaciones requeridas para desarrollar las actividades de la cadena constituyen factores relevantes para promover una prestación eficiente y facilitar el acceso de los usuarios al servicio en condiciones económicas adecuadas.

En consecuencia, las restricciones para el desarrollo y disponibilidad de infraestructura requerida para la prestación constituyen un síntoma relevante para evaluar los riesgos asociados a las eficiencias económicas en la prestación del servicio público domiciliario de GLP, en la medida en que pueden afectar la capacidad de los agentes para operar de manera eficiente, desarrollar nuevas capacidades y prestar el servicio a los usuarios al menor costo compatible con una prestación adecuada.

4.3.1.2. Dificultades en la gestión y disponibilidad de activos utilizados para la prestación

La prestación del servicio público domiciliario de GLP requiere la utilización de activos especializados que permiten desarrollar las actividades de almacenamiento, transporte, distribución y entrega segura del producto a los usuarios finales. La naturaleza de estos activos varía según la modalidad de prestación del servicio. Mientras que en la distribución mediante cilindros los recipientes constituyen el principal activo operativo, en la prestación mediante tanques estacionarios y redes adquieren mayor relevancia la infraestructura y los equipos requeridos para la operación del servicio. En todos los casos, su adecuada gestión resulta fundamental para garantizar la eficiencia operativa de la cadena y optimizar la utilización de los recursos empleados en la prestación.

Los análisis realizados evidencian situaciones asociadas a la administración, recuperación y disponibilidad de los activos utilizados en la prestación del servicio, particularmente en relación con los cilindros empleados para la distribución del producto. Estas situaciones pueden influir sobre la capacidad de los agentes para mantener inventarios suficientes, realizar oportunamente las actividades de mantenimiento y reposición y optimizar la utilización de los activos necesarios para la prestación del servicio.

Entre los aspectos identificados se encuentran prácticas relacionadas con la pérdida, hurto, intercambio informal o dificultades en la recuperación de cilindros, las cuales pueden afectar la disponibilidad efectiva de los activos requeridos para la prestación. Cuando los recipientes salen del ciclo normal de operación o no retornan oportunamente a los agentes responsables de su administración, pueden generarse mayores costos asociados a su reposición, mantenimiento y renovación, afectando la eficiencia operativa de la cadena.

La adecuada gestión de los activos también permite optimizar su utilización a lo largo de su vida útil, facilitar la programación de actividades de mantenimiento y disponer de información que contribuya a mejorar su administración. De esta manera, una gestión

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 216

eficiente de los activos favorece el aprovechamiento de la infraestructura existente y contribuye a reducir costos innecesarios durante la prestación del servicio.

Adicionalmente, las dificultades asociadas a la gestión de activos adquieren una mayor relevancia en mercados donde la disponibilidad de cilindros constituye un factor determinante para atender eficientemente la demanda de los usuarios. En estos casos, la indisponibilidad de recipientes puede afectar la productividad de los agentes y generar mayores costos de operación.

Lo anterior no implica necesariamente la existencia de deficiencias generalizadas en la gestión de activos dentro del sector. Sin embargo, sí evidencia la importancia de evaluar las condiciones bajo las cuales se administran, recuperan y mantienen los activos utilizados para la prestación del servicio, así como los efectos que determinadas prácticas pueden generar sobre la eficiencia económica de la cadena.

En consecuencia, las dificultades en la gestión y disponibilidad de activos utilizados para la prestación constituyen un síntoma relevante para evaluar los riesgos asociados a las eficiencias económicas en la prestación del servicio público domiciliario de GLP, en la medida en que pueden afectar la capacidad operativa de los agentes, incrementar los costos de prestación y limitar el aprovechamiento eficiente de los activos requeridos para atender a los usuarios.

4.3.1.3. Diferencias en la intensidad de la competencia entre mercados

La competencia en el mercado de GLP no se desarrolla de manera uniforme en todos los segmentos de la cadena ni en todos los mercados geográficos donde se presta el servicio. Las condiciones bajo las cuales interactúan los agentes pueden variar significativamente dependiendo de factores como la ubicación de los mercados, las características de la demanda, la infraestructura disponible, los costos de operación y las particularidades propias de cada actividad económica.

Los análisis realizados sobre los distintos mercados relevantes evidencian que la intensidad de la competencia presenta diferencias entre actividades, regiones y

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 217

modalidades de prestación del servicio. Mientras algunos mercados cuentan con la participación de múltiples agentes y ofrecen mayores posibilidades de interacción competitiva, otros presentan una presencia más limitada de participantes o condiciones que reducen las alternativas efectivamente disponibles para competir. Estas diferencias se observan tanto en actividades asociadas al abastecimiento como en las etapas de transporte, distribución y comercialización del producto. De igual forma, la presión competitiva puede variar entre la distribución mediante cilindros y tanques estacionarios, donde normalmente existen mayores posibilidades de elección para los usuarios, y la prestación mediante redes de distribución, cuyas características responden a una dinámica diferente.

La existencia de niveles diferenciados de competencia no implica necesariamente la presencia de conductas anticompetitivas ni constituye, por sí misma, una falla de mercado. Sin embargo, sí evidencia que las condiciones competitivas no son homogéneas a lo largo de la cadena y que determinados mercados pueden presentar una menor presión competitiva que otros.

Estas diferencias pueden influir sobre los incentivos que enfrentan los agentes para mejorar la eficiencia operativa, innovar, optimizar sus costos y ofrecer mejores condiciones a los usuarios. Como consecuencia, los resultados observados pueden variar entre mercados, aun cuando todos formen parte del mismo sector económico.

Lo anterior no implica que existan problemas generalizados de competencia en el mercado de GLP. Sin embargo, sí pone de manifiesto que la intensidad de la competencia constituye una característica que puede diferir entre mercados y modalidades de prestación, y que resulta relevante para evaluar las condiciones bajo las cuales se desarrolla la actividad económica dentro de la cadena.

En consecuencia, las diferencias en la intensidad de la competencia entre mercados constituyen un síntoma relevante para evaluar los riesgos asociados a las eficiencias económicas en la prestación del servicio público domiciliario de GLP, en la medida en

que pueden influir sobre los incentivos para mejorar la eficiencia operativa, optimizar los costos de prestación y generar beneficios económicos para los usuarios finales.

4.3.1.4. Participación concentrada de agentes en determinados segmentos del mercado

Los análisis realizados evidencian que la participación de los agentes no se distribuye de manera homogénea entre las distintas actividades que conforman la cadena de prestación del servicio público domiciliario de GLP. Mientras algunos segmentos cuentan con la presencia de múltiples participantes, otros presentan una participación más reducida de agentes o una mayor concentración de la actividad económica en un número limitado de empresas. Esta situación se observa, con distintos niveles de intensidad, en actividades asociadas al abastecimiento, transporte, almacenamiento, distribución y comercialización del producto.

La concentración de la participación en determinados segmentos no implica necesariamente la existencia de conductas anticompetitivas ni constituye, por sí misma, una falla de mercado. Sin embargo, sí evidencia que la estructura del mercado no es homogénea a lo largo de la cadena y que algunos segmentos presentan mayores niveles de concentración que otros.

La relevancia de este aspecto radica en que una participación concentrada puede influir sobre las posibilidades de acceso de otros agentes a determinadas actividades de la cadena, afectar los incentivos para el ingreso de nuevos participantes y condicionar el desarrollo de inversiones e infraestructura. Como consecuencia, la dinámica competitiva puede diferir entre segmentos y territorios, generando condiciones económicas distintas para la prestación del servicio.

Estas condiciones pueden manifestarse de manera diferente según la modalidad de prestación. Mientras que en la distribución mediante cilindros y tanques estacionarios puede existir una mayor participación de agentes en determinadas etapas de la cadena, la prestación mediante redes presenta características estructurales propias que inciden

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 219

sobre la forma en que se desarrolla la actividad económica. En consecuencia, el grado de concentración debe analizarse considerando las particularidades de cada segmento y modalidad de prestación.

Lo anterior no implica que la participación concentrada genere necesariamente resultados adversos para el mercado. Sin embargo, sí constituye una característica observable que resulta relevante para analizar las condiciones bajo las cuales se desarrolla la actividad económica y evaluar si la estructura del mercado puede estar incidiendo sobre las eficiencias económicas de la prestación del servicio.

En consecuencia, la participación concentrada de agentes en determinados segmentos del mercado constituye un síntoma relevante para evaluar los riesgos asociados a las eficiencias económicas en la prestación del servicio público domiciliario de GLP, en la medida en que puede influir sobre los incentivos para desarrollar infraestructura, realizar inversiones, promover la entrada de nuevos participantes y mejorar la eficiencia de las actividades que conforman la cadena.

4.3.1.5. Limitada disponibilidad de alternativas para algunos usuarios y agentes

La competencia genera beneficios cuando los usuarios y los distintos participantes del mercado cuentan con alternativas reales para adquirir, comercializar, transportar o distribuir bienes y servicios. La existencia de múltiples opciones permite comparar condiciones comerciales, facilita la sustitución entre proveedores y contribuye a que los agentes compitan por atraer y conservar usuarios y clientes.

Los análisis realizados evidencian que la disponibilidad de alternativas no es homogénea para todos los participantes del mercado de GLP. Mientras algunos usuarios y agentes cuentan con diversas opciones para adquirir productos o contratar servicios asociados a la cadena, otros desarrollan sus actividades en entornos donde las alternativas efectivamente disponibles son más limitadas. Estas diferencias pueden observarse tanto entre regiones como entre actividades específicas de la cadena de prestación del servicio.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 220

La disponibilidad de alternativas también varía según la modalidad de prestación. En la distribución mediante cilindros y, en algunos casos, mediante tanques estacionarios, los usuarios pueden contar con diferentes opciones para seleccionar el prestador del servicio, dependiendo de las condiciones del mercado donde se encuentren. En contraste, la prestación mediante redes de distribución responde a características estructurales propias que limitan las posibilidades de elección directa por parte del usuario. De igual forma, los agentes que participan en la cadena pueden enfrentar condiciones diferenciadas para acceder a proveedores, infraestructura o servicios requeridos para el desarrollo de sus actividades.

La limitada disponibilidad de alternativas puede influir sobre las decisiones económicas de los agentes y sobre las opciones efectivamente disponibles para los usuarios. En algunos casos, las posibilidades de sustitución entre proveedores, prestadores o socios comerciales pueden ser reducidas, lo que limita la capacidad de los participantes para comparar condiciones, negociar términos contractuales o cambiar de proveedor cuando lo consideren conveniente.

Estas situaciones no implican necesariamente la existencia de prácticas restrictivas de la competencia ni constituyen por sí mismas una falla de mercado. Sin embargo, sí evidencian que las condiciones bajo las cuales interactúan los agentes no son uniformes y que la capacidad de elección puede variar significativamente entre segmentos, modalidades de prestación y territorios.

La relevancia de este aspecto radica en que la disponibilidad de alternativas constituye uno de los principales mecanismos mediante los cuales la competencia genera incentivos para mejorar la eficiencia, promover la innovación y ofrecer mejores condiciones a los usuarios y participantes del mercado. Como consecuencia, las diferencias observadas en las alternativas efectivamente disponibles pueden influir sobre los resultados competitivos alcanzados en distintos mercados.

En consecuencia, la limitada disponibilidad de alternativas para algunos usuarios y agentes constituye un síntoma relevante para evaluar los riesgos asociados a las

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 221

eficiencias económicas en la prestación del servicio público domiciliario de GLP, en la medida en que puede limitar los incentivos para mejorar la eficiencia, optimizar los costos de prestación y ofrecer mejores condiciones económicas a los usuarios y demás participantes del mercado.

4.3.2. Justificación de la intervención ante la evidencia del problema

La identificación de síntomas asociados al funcionamiento del mercado no constituye, por sí sola, una justificación para la intervención regulatoria. En el marco del Análisis de Impacto Normativo (AIN), es necesario establecer si las situaciones observadas responden a fallas de mercado, fallas regulatorias u otras condiciones estructurales que limitan el funcionamiento eficiente del mercado o dificultan el cumplimiento de los objetivos de la regulación. Para ello, este apartado analiza la existencia de fallas de mercado y, cuando corresponda, de fallas regulatorias u otras circunstancias que puedan justificar una eventual intervención de la Comisión.

4.3.2.1. Fallas de mercado

Las fallas de mercado corresponden a situaciones en las cuales el funcionamiento del mercado, por sí solo, no permite alcanzar resultados eficientes desde el punto de vista económico o social. En el contexto del servicio público domiciliario de GLP, estas fallas pueden manifestarse mediante restricciones a la competencia, asimetrías de información, externalidades u otras condiciones que limitan la asignación eficiente de los recursos y, en consecuencia, pueden afectar las eficiencias económicas en la prestación del servicio y el bienestar de los usuarios.

Con fundamento en el diagnóstico desarrollado en el capítulo anterior y en la evidencia recopilada durante el presente AIN, a continuación, se analizan las principales fallas de mercado identificadas y su relación con los síntomas observados en materia de infraestructura, gestión de activos, condiciones de competencia y disponibilidad de alternativas para los usuarios y los agentes que participan en la cadena de prestación del servicio público domiciliario de GLP.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 222

4.3.2.1.1. Externalidades

En materia de eficiencias económicas en la prestación del servicio público domiciliario de GLP, las externalidades pueden presentarse, por ejemplo, cuando las inversiones realizadas por un agente en infraestructura o en activos generan beneficios que también son aprovechados por otros participantes del mercado, o cuando determinadas decisiones relacionadas con la gestión de estos activos producen efectos sobre el funcionamiento general de la cadena.

No obstante, los síntomas identificados para este eje temático se encuentran asociados principalmente a las condiciones de competencia, la disponibilidad de infraestructura, la gestión de activos y la existencia de incentivos para realizar inversiones que mejoren la eficiencia de la prestación. Si bien algunos de estos aspectos pueden generar efectos indirectos sobre otros participantes del mercado, dichos efectos no constituyen el elemento central que explica las situaciones observadas.

En consecuencia, las externalidades constituyen una explicación complementaria para algunos de los síntomas identificados, particularmente aquellos relacionados con la infraestructura y la gestión de activos. Sin embargo, no representan la principal falla de mercado asociada a las eficiencias económicas en la prestación del servicio público domiciliario de GLP.

4.3.2.1.2. Bienes públicos

En el caso de las eficiencias económicas en la prestación del servicio público domiciliario de GLP, las actividades que conforman la cadena de prestación son desarrolladas por agentes claramente identificables que realizan inversiones, administran infraestructura y recuperan sus costos mediante transacciones privadas. En este contexto, los síntomas relacionados con la disponibilidad de infraestructura, la gestión de activos, las diferencias en la intensidad de la competencia, la participación concentrada de agentes y la disponibilidad de alternativas para usuarios y agentes no obedecen a problemas asociados con la provisión insuficiente de bienes públicos.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 223

En consecuencia, la falla de mercado relacionada con los bienes públicos no constituye una explicación relevante de los síntomas identificados para este eje temático, por cuanto las situaciones observadas responden principalmente a la estructura del mercado, los incentivos económicos de los agentes y las condiciones bajo las cuales se desarrolla la competencia en la cadena de prestación del servicio público domiciliario de GLP.

4.3.2.1.3. Competencia

La competencia constituye uno de los principales mecanismos mediante los cuales los mercados promueven la eficiencia económica, incentivan la innovación, favorecen el desarrollo de infraestructura y generan beneficios para los usuarios. Cuando los agentes enfrentan condiciones adecuadas de rivalidad y los usuarios cuentan con alternativas reales de elección, se fortalecen los incentivos para reducir costos, mejorar la productividad y ofrecer mejores condiciones de prestación. En contraste, cuando existen restricciones que limitan la competencia, los mercados pueden generar resultados menos eficientes, configurándose una falla de mercado que puede justificar la intervención del Estado.

En materia de eficiencias económicas en la prestación del servicio público domiciliario de GLP, los síntomas identificados guardan una relación directa con las condiciones de competencia presentes en los diferentes segmentos de la cadena. Los estudios de mercados relevantes desarrollados para el sector evidencian diferencias importantes en el número de participantes, los niveles de concentración y la intensidad de la competencia entre actividades, mercados, regiones y modalidades de prestación del servicio. Asimismo, se identifican situaciones en las cuales determinados mercados presentan una participación más concentrada o una menor disponibilidad de alternativas para usuarios y agentes.

Los síntomas identificados en el diagnóstico reflejan estas condiciones. Las diferencias en la intensidad de la competencia entre mercados, la participación concentrada de agentes en determinados segmentos y la limitada disponibilidad de alternativas pueden

afectar los incentivos para mejorar la eficiencia operativa, desarrollar infraestructura, realizar inversiones y optimizar los costos de prestación del servicio.

Estas condiciones pueden estar asociadas a factores estructurales propios de la cadena de GLP, entre los cuales se encuentran las economías de escala presentes en algunas actividades, la necesidad de realizar inversiones significativas en infraestructura y activos especializados, las diferencias regionales en el tamaño y las características de los mercados, así como las condiciones de acceso a determinados activos o facilidades necesarias para desarrollar actividades dentro de la cadena. Asimismo, cuando la oferta o las alternativas de abastecimiento son limitadas, pueden presentarse diferencias en la capacidad de negociación entre los agentes, lo que puede influir sobre las condiciones comerciales bajo las cuales se desarrollan las transacciones. En conjunto, estos elementos pueden limitar la entrada de nuevos participantes, reducir la intensidad de la competencia y afectar los incentivos para alcanzar mayores niveles de eficiencia económica.

Lo anterior no implica necesariamente la existencia de conductas anticompetitivas ni permite concluir que exista un ejercicio indebido de poder de mercado. Sin embargo, sí evidencia la conveniencia de evaluar si determinadas características estructurales del mercado están limitando la competencia y reduciendo los incentivos para mejorar la eficiencia económica de la prestación del servicio.

En consecuencia, la competencia imperfecta constituye la principal falla de mercado que explica los síntomas identificados para este eje temático, en la medida en que puede influir sobre la eficiencia operativa de la cadena, el desarrollo de infraestructura, la gestión de activos y, en última instancia, sobre los costos eficientes de prestación y las tarifas que finalmente pagan los usuarios.

4.3.2.1.4. Asimetría de información

Las asimetrías de información se presentan cuando algunos participantes del mercado disponen de información más completa, precisa u oportuna que otros, generando

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 225

diferencias en la capacidad para adoptar decisiones económicas eficientes. En mercados donde la inversión, la contratación y la asignación de recursos dependen de información confiable y verificable, estas diferencias pueden afectar el funcionamiento del mercado y justificar la intervención del Estado.

En materia de eficiencias económicas en la prestación del servicio público domiciliario de GLP, la disponibilidad de información sobre infraestructura, condiciones de acceso a los mercados, participación de los agentes, capacidades operativas y alternativas comerciales puede influir sobre las decisiones de inversión y participación dentro de la cadena. Cuando esta información no se encuentra distribuida de manera uniforme, algunos agentes pueden enfrentar mayores dificultades para identificar oportunidades de negocio, evaluar alternativas de inversión o participar en igualdad de condiciones en determinados segmentos del mercado.

De igual manera, la disponibilidad de información puede influir sobre la capacidad de los usuarios para conocer las alternativas existentes, comparar condiciones comerciales y adoptar decisiones informadas cuando existan diferentes opciones de suministro. Asimismo, en aquellos mecanismos regulatorios cuya operación depende de la información reportada por los agentes, la calidad, consistencia y verificabilidad de dicha información adquieren especial relevancia para promover una asignación eficiente de los recursos y el adecuado funcionamiento del mercado.

No obstante, los síntomas identificados para este eje temático se encuentran asociados principalmente a características estructurales relacionadas con la intensidad de la competencia, la concentración de la participación y la disponibilidad de alternativas para usuarios y agentes. En consecuencia, si bien las asimetrías de información pueden influir sobre las decisiones de inversión, contratación y participación en el mercado, no constituyen la explicación principal de las situaciones observadas.

En consecuencia, la asimetría de información constituye una explicación complementaria de los síntomas identificados para este eje temático, en la medida en que las diferencias en el acceso y disponibilidad de información pueden afectar la toma de decisiones

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 226

económicas de los agentes y usuarios y, con ello, la eficiencia económica de la prestación del servicio público domiciliario de GLP.

En síntesis, el análisis realizado evidencia que los síntomas identificados para este eje se explican principalmente por condiciones asociadas a la competencia y a la estructura del mercado. Las diferencias en la intensidad de la competencia, la participación concentrada de agentes y la limitada disponibilidad de alternativas constituyen las principales manifestaciones de esta falla de mercado, mientras que las restricciones para el desarrollo y disponibilidad de infraestructura y las dificultades en la gestión de activos también se encuentran influenciadas por los incentivos económicos presentes en la cadena de prestación del servicio. Por su parte, las externalidades y las asimetrías de información desempeñan un papel complementario en algunos de los síntomas identificados, sin constituir su explicación predominante. La Tabla 14 resume la relación entre los síntomas identificados y las fallas de mercado que los explican.

Tabla 14. Relación entre los síntomas identificados y las fallas de mercado que los explican

Síntoma	Externalidades	Competencia	Asimetría de información	Bienes públicos
Restricciones para el desarrollo y disponibilidad de infraestructura	●	✓	✗	✗
Dificultades en la gestión y disponibilidad de activos	●	●	✗	✗
Diferencias en la intensidad de la competencia entre mercados	✗	✓	●	✗
Participación concentrada de agentes en determinados segmentos	✗	✓	●	✗
Limitada disponibilidad de alternativas para algunos usuarios y agentes	✗	✓	●	✗

Elaboración: CREG

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 227

4.3.2.2. Fallas de regulación

La existencia de síntomas asociados al riesgo de ineficiencias económicas en la prestación del servicio no implica, por sí sola, la existencia de fallas regulatorias. No obstante, resulta pertinente evaluar si algunos elementos del marco regulatorio vigente, de su implementación o de su capacidad para responder a la evolución del mercado podrían estar contribuyendo a la persistencia de situaciones relacionadas con las restricciones para el desarrollo y disponibilidad de infraestructura requerida para la prestación, las dificultades en la gestión y disponibilidad de activos utilizados para la prestación, las diferencias en la intensidad de la competencia entre mercados, la participación concentrada de agentes en determinados segmentos del mercado y la limitada disponibilidad de alternativas para algunos usuarios y agentes.

Las fallas regulatorias pueden presentarse cuando la regulación no alcanza plenamente los objetivos para los cuales fue diseñada, cuando su implementación resulta insuficiente, cuando las condiciones del mercado evolucionan más rápidamente que las disposiciones vigentes o cuando la intervención regulatoria no responde oportunamente a los nuevos desafíos que enfrenta el sector. En consecuencia, el presente análisis busca determinar si algunos de los síntomas identificados pueden estar asociados a aspectos regulatorios susceptibles de revisión, actualización o fortalecimiento.

En particular, para este eje temático se analizarán las posibles fallas regulatorias relacionadas con el diseño de las disposiciones vigentes, su implementación, su adecuación a las condiciones actuales del mercado y la oportunidad de su actualización, con el fin de establecer si el marco regulatorio vigente responde adecuadamente a las necesidades identificadas en materia de desarrollo de infraestructura, gestión de activos, condiciones de competencia y disponibilidad de alternativas para usuarios y agentes.

4.3.2.2.1. Origen de las normas

El marco regulatorio aplicable al servicio público domiciliario de GLP ha evolucionado de manera progresiva para responder a los diferentes desafíos que históricamente ha

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 228

enfrentado el sector y promover una prestación eficiente del servicio, conforme a los principios previstos en la Ley 142 de 1994. En este proceso, la regulación ha incorporado disposiciones orientadas a establecer las condiciones de participación de los agentes, regular el acceso a la infraestructura, definir mecanismos para la gestión de activos y crear incentivos que favorezcan la eficiencia económica en las distintas actividades de la cadena.

En particular, una parte importante de la regulación vigente surgió para atender problemáticas relacionadas con el desarrollo de la infraestructura requerida para la prestación del servicio, la administración y disponibilidad de los activos utilizados en la operación, las condiciones de competencia entre los agentes y la necesidad de promover un funcionamiento eficiente del mercado. Estas disposiciones respondieron a las condiciones existentes al momento de su expedición y contribuyeron a consolidar el esquema regulatorio actualmente aplicable al sector.

No obstante, las condiciones bajo las cuales actualmente se desarrolla la prestación del servicio público domiciliario de GLP difieren de aquellas existentes cuando fueron expedidas varias de las disposiciones regulatorias vigentes. En particular, la evolución de la estructura del mercado, las diferencias observadas en la intensidad de la competencia, la participación de los agentes y las condiciones para el desarrollo de infraestructura hacen pertinente evaluar si las problemáticas que dieron origen a dichos instrumentos regulatorios corresponden con las situaciones actualmente observadas.

En consecuencia, el análisis del origen de las normas permite comprender las problemáticas que motivaron su expedición y verificar si estas corresponden con los síntomas actualmente identificados en materia de eficiencias económicas en la prestación del servicio público domiciliario de GLP.

4.3.2.2. Regulación no implementada o con riesgo de incumplimiento

Los síntomas identificados en materia de eficiencias económicas en la prestación del servicio pueden estar asociados, en algunos casos, a diferencias entre las condiciones

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 229

previstas por el marco regulatorio y su implementación por parte de los agentes. Aspectos relacionados con el acceso y desarrollo de infraestructura, la gestión de activos o la aplicación de determinadas reglas que inciden sobre el funcionamiento de la cadena pueden presentar niveles de implementación diferenciados entre mercados o entre los distintos agentes que participan en la prestación del servicio.

No obstante, los síntomas identificados parecen responder principalmente a características estructurales relacionadas con el desarrollo y disponibilidad de infraestructura, la gestión de activos, la intensidad de la competencia, la participación concentrada de agentes en determinados segmentos del mercado y la disponibilidad de alternativas para usuarios y agentes. En consecuencia, no evidencian de manera directa incumplimientos generalizados de la regulación vigente ni permiten concluir que su origen se encuentre asociado principalmente a problemas de implementación normativa.

En consecuencia, si bien resulta pertinente evaluar el grado de implementación de las disposiciones regulatorias aplicables a las diferentes actividades de la cadena de prestación del servicio público domiciliario de GLP, esta no constituye la principal explicación de los síntomas identificados para este eje temático.

4.3.2.2.3. Adecuación de las normas a las condiciones actuales del mercado

Los síntomas identificados evidencian que las condiciones bajo las cuales se desarrolla la prestación del servicio público domiciliario de GLP no son homogéneas entre actividades, mercados, regiones y modalidades de prestación. Asimismo, el análisis realizado muestra diferencias en el desarrollo y disponibilidad de infraestructura, la gestión de activos, la intensidad de la competencia, la participación de los agentes y la disponibilidad de alternativas para usuarios y agentes.

Estas circunstancias sugieren la conveniencia de evaluar si los instrumentos regulatorios vigentes continúan generando incentivos adecuados para promover una prestación eficiente del servicio, facilitar el desarrollo de infraestructura, incentivar una gestión eficiente de los activos y favorecer condiciones que contribuyan a mejorar las eficiencias

económicas en la prestación del servicio. De igual forma, resulta pertinente analizar si las herramientas regulatorias existentes continúan respondiendo adecuadamente a las diferencias observadas entre mercados y a las particularidades de las distintas actividades que conforman la cadena de prestación del servicio público domiciliario de GLP.

Adicionalmente, resulta pertinente evaluar si el diseño y la periodicidad de algunos mecanismos regulatorios continúan siendo adecuados para facilitar la planeación operativa, las decisiones de inversión y el desarrollo de las actividades adelantadas por los agentes. La configuración de estos instrumentos puede incidir sobre los costos administrativos asociados a su implementación y sobre la capacidad de los participantes para planificar sus actividades en horizontes de mediano y largo plazo.

Lo anterior no implica que la regulación vigente sea insuficiente o que haya dejado de cumplir los objetivos para los cuales fue expedida. Sin embargo, sí pone de manifiesto la conveniencia de evaluar si los instrumentos regulatorios continúan siendo los más apropiados para responder a las condiciones actuales del sector y promover las eficiencias económicas en la prestación del servicio público domiciliario de GLP.

En consecuencia, la adecuación de las normas a las condiciones actuales del mercado constituye un aspecto relevante dentro del análisis de las posibles fallas regulatorias asociadas al riesgo de ineficiencias económicas en la prestación del servicio público domiciliario de GLP.

4.3.2.2.4. Oportunidad de la regulación

La oportunidad de la revisión regulatoria se sustenta en la evidencia técnica recopilada durante el presente Análisis de Impacto Normativo. El diagnóstico permitió identificar síntomas relacionados con el desarrollo y disponibilidad de infraestructura requerida para la prestación, la gestión y disponibilidad de activos, las diferencias en la intensidad de la competencia entre mercados, la participación concentrada de agentes en determinados

segmentos del mercado y la disponibilidad de alternativas para usuarios y agentes, así como analizar las posibles fallas de mercado y de regulación asociadas a estos aspectos.

Lo anterior no implica que las disposiciones regulatorias vigentes sean insuficientes o que deban ser modificadas. Sin embargo, la evidencia recopilada permite concluir que existen elementos suficientes para evaluar si los instrumentos regulatorios actualmente vigentes continúan siendo los más adecuados para promover las eficiencias económicas en la prestación del servicio público domiciliario de GLP.

En consecuencia, la evidencia técnica recopilada, el análisis de las condiciones actuales del mercado y la evaluación desarrollada durante el presente AIN constituyen elementos que justifican evaluar la oportunidad de revisar los instrumentos regulatorios asociados al desarrollo de infraestructura, la gestión de activos y las condiciones de competencia, con el fin de fortalecer las eficiencias económicas en la prestación del servicio público domiciliario de GLP.

A diferencia de las fallas de mercado, cuyo análisis se orientó a explicar cada uno de los síntomas identificados, las fallas regulatorias se evalúan respecto del conjunto del eje temático, en la medida en que se relacionan con el diseño, implementación y actualización del marco regulatorio que rige la eficiencia económica de la prestación del servicio. Por esta razón, su análisis tiene un carácter transversal y no se limita a un síntoma en particular. La Tabla 15 resume los principales resultados de esta evaluación.

Tabla 15. Resultados del análisis de las fallas regulatorias para el eje de eficiencia económica en la prestación del servicio

Falla regulatoria	Evaluación	Justificación
Origen de las normas		Las disposiciones regulatorias fueron diseñadas para organizar las actividades de la cadena, promover una prestación eficiente del servicio y establecer incentivos para la eficiencia económica del mercado. Sin embargo, la evolución de la estructura del mercado, las diferencias en la intensidad de la competencia, la participación de los agentes y las condiciones para el desarrollo de infraestructura hacen pertinente evaluar si las problemáticas que

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 232

Falla regulatoria	Evaluación	Justificación
		dieron origen a estos instrumentos corresponden con las condiciones actualmente observadas en el sector.
Implementación	●	Resulta pertinente evaluar el grado de implementación de las disposiciones regulatorias aplicables a las diferentes actividades de la cadena de prestación del servicio. No obstante, la evidencia recopilada no permite concluir que los síntomas identificados tengan como explicación principal incumplimientos generalizados de la regulación vigente o problemas asociados a su implementación.
Adecuación de las normas	✓	Las diferencias observadas entre actividades, mercados, regiones y modalidades de prestación, así como las condiciones relacionadas con el desarrollo de infraestructura, la gestión de activos y la competencia, justifican evaluar si los instrumentos regulatorios continúan generando incentivos adecuados para promover las eficiencias económicas en la prestación del servicio y responder a las condiciones actuales del mercado.
Oportunidad de la regulación	✓	El presente AIN recopiló evidencia técnica sobre el desarrollo y disponibilidad de infraestructura, la gestión de activos, las condiciones de competencia y la disponibilidad de alternativas para usuarios y agentes, lo que justifica evaluar si los instrumentos regulatorios vigentes continúan siendo los más adecuados para fortalecer las eficiencias económicas en la prestación del servicio público domiciliario de GLP.

Elaboración: CREG

Convenciones:

✓ Se identifica evidencia suficiente para considerar la existencia de la falla regulatoria o justificar su evaluación.

● Se identifican elementos que justifican su revisión, aunque la evidencia disponible no permite concluir que constituya la explicación principal del problema.

✗ No se identifica evidencia que permita considerar la existencia de la falla regulatoria.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 233

En conjunto, el análisis desarrollado evidencia que los tres ejes temáticos responden a dinámicas de mercado diferentes y, por tanto, a fallas de mercado distintas. No obstante, desde la perspectiva regulatoria, los resultados convergen en una conclusión común: la necesidad de evaluar si el marco regulatorio vigente continúa siendo adecuado para responder a las condiciones actuales del sector. La Tabla 16 resume, para cada eje temático, la principal falla de mercado identificada y el aspecto regulatorio que constituye la principal justificación para evaluar una eventual intervención regulatoria.

Tabla 16. Síntesis de las principales fallas de mercado y de la evaluación regulatoria por eje temático.

Eje temático	Falla de mercado predominante	Principal aspecto regulatorio objeto de evaluación
Prestación del servicio	Asimetría de información	Adecuación de las normas
Continuidad y confiabilidad del suministro	Externalidades	Adecuación de las normas
Eficiencia económica de la prestación del servicio	Competencia	Adecuación de las normas

Elaboración: CREG

4.4. Formulación del problema

El presente numeral tiene por objeto profundizar en la definición del problema regulatorio a partir del análisis de las causas y efectos asociados a los riesgos identificados en las secciones anteriores. Para ello, el análisis parte de los síntomas observados y validados durante el diagnóstico, con el propósito de identificar las condiciones estructurales que explican su ocurrencia y los efectos que generan sobre la prestación del servicio, la continuidad y confiabilidad del suministro y las eficiencias económicas en la prestación del servicio.

Los síntomas identificados para cada uno de los tres riesgos analizados fueron descritos de manera independiente con el fin de facilitar su comprensión. No obstante, estos presentan relaciones de interdependencia y, en muchos casos, responden a causas

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 234

estructurales comunes que afectan simultáneamente diferentes componentes de la cadena de prestación del servicio público domiciliario de GLP.

En este contexto, la Tabla 17 consolida los principales riesgos identificados, los síntomas observados y las posibles fallas de mercado y regulatorias que, de manera preliminar, permiten explicar dichas situaciones. Esta síntesis constituye el punto de partida para la identificación de las causas estructurales y la formulación del problema regulatorio objeto del presente AIN.

Tabla 17. Relación entre los riesgos, síntomas y posibles fallas que justifican el análisis

Riesgo identificado	Síntoma observado	Posible falla de mercado	Posible falla regulatoria
Deficiencias en la prestación del servicio	Deficiencias en la prestación del servicio en condiciones de calidad y seguridad	Externalidades / asimetrías de información	Regulación insuficiente para responder a las condiciones actuales del mercado y dificultades en su implementación y seguimiento.
	Limitaciones para hacer seguimiento a la prestación del servicio	Asimetría de información	Regulación no implementada o con riesgo de incumplimiento
	Limitaciones en la disponibilidad de información para los usuarios	Asimetría de información	Adecuación de las normas a las condiciones actuales del mercado
	Limitaciones en los mecanismos de atención y protección de usuarios	Asimetría de información	Regulación no implementada o con riesgo de incumplimiento
Interrupción o limitaciones en el acceso al GLP	Dependencia de un número limitado de fuentes de abastecimiento	Competencia imperfecta	Adecuación de las normas a las condiciones actuales del mercado
	Exposición del abastecimiento a factores externos	Competencia imperfecta	Adecuación de las normas a las condiciones actuales del mercado

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 235

Riesgo identificado	Síntoma observado	Posible falla de mercado	Posible falla regulatoria
	Limitaciones en la capacidad de almacenamiento	Externalidades	Oportunidad de la regulación
	Vulnerabilidad de la infraestructura logística y de transporte	Externalidades	Adecuación de las normas a las condiciones actuales del mercado
	Diferencias regionales en las condiciones de suministro	Externalidades	Oportunidad de la regulación
Ineficiencias económicas en la prestación del servicio	Restricciones para el desarrollo y disponibilidad de infraestructura requerida para la prestación	Externalidades / Competencia imperfecta	Adecuación de las normas a las condiciones actuales del mercado
	Dificultades en la gestión y disponibilidad de activos utilizados en la prestación	Asimetrías de información / Externalidades	Regulación no implementada o con dificultades en su implementación y seguimiento
	Diferencias en la intensidad de la competencia entre mercados	Competencia imperfecta	Adecuación de las normas a las condiciones actuales del mercado
	Participación concentrada de agentes en determinados segmentos	Competencia imperfecta	Adecuación de las normas a las condiciones actuales del mercado
	Limitada disponibilidad de alternativas para algunos usuarios y agentes	Competencia imperfecta / Asimetría de información	Adecuación de las normas a las condiciones actuales del mercado

Elaboración: CREG

A partir de esta síntesis, el análisis se desarrolla de manera independiente para cada uno de los tres riesgos previamente identificados, con el propósito de establecer las causas

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 236

estructurales que los originan y comprender las relaciones existentes entre los diferentes síntomas observados.

Las causas identificadas se clasifican, según su naturaleza, en económicas, de mercado, regulatorias, tecnológicas o sociales, con el fin de comprender las diferentes dimensiones que inciden en la materialización de cada riesgo y facilitar la posterior evaluación de alternativas regulatorias. Asimismo, cuando la evidencia técnica demuestra que las causas o sus efectos difieren según la modalidad de prestación del servicio, el análisis distingue entre la distribución mediante cilindros, tanques estacionarios y redes de distribución, reconociendo las particularidades operativas y comerciales propias de cada esquema de prestación.

Este enfoque metodológico permite construir un árbol causal coherente para cada uno de los riesgos identificados y establecer la relación existente entre los síntomas observados, las causas estructurales que los originan y los efectos que producen. A partir de este análisis integral será posible formular, en el numeral siguiente, una definición del problema regulatorio que sintetice las condiciones estructurales comunes que justifican una eventual intervención regulatoria por parte de la Comisión.

4.4.1. Deficiencias en la prestación del servicio

Como se expuso anteriormente, el análisis del mercado permitió identificar un conjunto de síntomas que evidencian deficiencias en la prestación del servicio público domiciliario de GLP, relacionadas con las condiciones de calidad y seguridad durante la prestación del servicio, las limitaciones en la trazabilidad de la prestación del servicio, la disponibilidad de información para los usuarios y las limitaciones en los mecanismos de atención y protección al usuario.

No obstante, dichos síntomas constituyen únicamente manifestaciones observables del problema y no explican por sí mismos las razones que originan su ocurrencia. En consecuencia, a continuación, se identifican y analizan las causas estructurales que permiten explicar estos síntomas, clasificándolas según su naturaleza económica, de

mercado, regulatoria, tecnológica o social. Esta clasificación permite identificar el origen predominante de cada causa: las causas económicas se relacionan con los incentivos, costos o restricciones para el desarrollo de las actividades; las de mercado, con la forma en que interactúan los agentes y se organiza la cadena de prestación; las regulatorias, con aspectos asociados al marco normativo vigente; las tecnológicas, con las capacidades, herramientas o procesos utilizados para desarrollar la actividad; y las sociales, con el acceso, uso o comprensión de la información por parte de los usuarios y los demás actores del sector. Asimismo, cuando resulta pertinente, el análisis diferencia las particularidades de las modalidades de prestación mediante cilindros, tanques estacionarios y redes de distribución.

Posteriormente, se analizan los principales efectos que estas causas generan sobre la prestación del servicio, con el propósito de establecer la relación causal que sustenta la definición del problema regulatorio.

4.4.1.1. Análisis de causas.

Con base en los síntomas identificados para las deficiencias en la prestación del servicio público domiciliario de GLP, se identificaron las causas estructurales que permiten explicar la ocurrencia del problema. Como se indicó previamente, una misma causa puede dar lugar a uno o varios síntomas, razón por la cual el análisis se desarrolla mediante un enfoque de trazabilidad que relaciona cada causa con los síntomas asociados.

La Tabla 18 presenta las causas estructurales identificadas, su clasificación según la naturaleza de la causa, los síntomas que explican y la modalidad de prestación del servicio en la que tienen mayor incidencia (cilindros, tanques estacionarios o redes de distribución). Posteriormente, cada una de estas causas se desarrolla de manera individual con fundamento en la evidencia técnica recopilada durante el diagnóstico del mercado.

Tabla 18. Síntesis de las causas estructurales asociadas al eje de prestación del servicio

No.	Causa estructural	Tipo	Explica síntomas	Modalidad
C1	Procesos operativos e intercambio de información insuficientemente integrados durante la prestación del servicio.	Mercado / Tecnológica	Condiciones de calidad y seguridad durante la prestación del servicio, trazabilidad de la prestación del servicio	Principalmente cilindros
C2	Dispersión de la información técnica y comercial entre los diferentes actores que participan en la prestación del servicio, así como heterogeneidad en los mecanismos utilizados para comunicarla a los usuarios.	Mercado / Social	Condiciones de calidad y seguridad durante la prestación del servicio, disponibilidad de información para los usuarios y mecanismos de atención y protección al usuario.	Todas las modalidades

Elaboración: CREG

4.4.1.1.1. Procesos operativos e intercambio de información insuficientemente integrados durante la prestación del servicio.

La prestación eficiente del servicio público domiciliario de GLP depende de que los diferentes agentes que participan en la cadena intercambien información operativa de manera oportuna, consistente e integrada durante las actividades de abastecimiento, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización y atención al usuario. En este contexto, la integración insuficiente de los procesos operativos y de los flujos de información constituye una causa estructural, en la medida en que dificulta el seguimiento integral de la prestación del servicio, limita la capacidad de los agentes para gestionar de manera coordinada las actividades que conforman la cadena y reduce la disponibilidad de información necesaria para verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas y de seguridad previstas en la regulación. Asimismo, puede limitar la disponibilidad de

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 239

información clara y suficiente para los usuarios sobre las condiciones de prestación del servicio y las características del producto suministrado, incrementando las asimetrías de información durante la prestación del servicio.

Esta situación se manifiesta especialmente en un mercado en el que participan múltiples agentes con funciones diferenciadas y donde la prestación del servicio se desarrolla a través de diversas actividades sucesivas. Si bien cada agente administra la información necesaria para el desarrollo de sus funciones, esta no siempre se encuentra suficientemente articulada con la de los demás participantes de la cadena, lo que dificulta disponer de una visión integral de la prestación del servicio cuando se requiere realizar seguimiento operativo, gestionar activos, atender requerimientos de los usuarios o soportar las actividades de inspección, vigilancia y control.

Los estudios de caracterización desarrollados por CQM Consultoría evidencian esta situación, particularmente en la modalidad de prestación mediante cilindros. El consultor identificó que la trazabilidad de la prestación puede verse limitada por la utilización de registros físicos o independientes, el bajo uso de herramientas tecnológicas para el seguimiento de las entregas y de los activos, y por las características propias de la comercialización mediante vehículos repartidores, depósitos y puntos de venta. Asimismo, evidenció que, en algunos esquemas de comercialización, el distribuidor no conoce integralmente las condiciones finales bajo las cuales se realiza la venta al usuario, lo que restringe la disponibilidad de información para efectos operativos, comerciales y de atención posterior. De igual forma, la limitada disponibilidad de información sobre las características del producto suministrado y sobre las razones que pueden explicar diferencias percibidas en su desempeño dificulta que los usuarios comprendan las condiciones bajo las cuales se presta el servicio, aun cuando el GLP cumpla las especificaciones técnicas establecidas en la regulación. De igual manera, la ausencia de mecanismos suficientemente integrados para el seguimiento de los movimientos del producto y de los activos puede dificultar la detección oportuna de operaciones o manipulaciones no autorizadas durante la prestación del servicio, tales como el trasvase de GLP entre recipientes ("culebreo"), la comercialización por canales no autorizados y

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 240

otras prácticas similares, limitando la capacidad para verificar la trazabilidad del producto y de los activos utilizados para la prestación del servicio, identificar al prestador responsable y a los responsables de la operación, y comprobar el cumplimiento de las condiciones técnicas y de seguridad previstas en la regulación. Estas circunstancias reflejan limitaciones en la integración de la información necesaria para soportar la prestación del servicio.

Las condiciones descritas permiten explicar varios de los síntomas identificados para este problema. En primer lugar, la integración insuficiente de los procesos operativos dificulta el seguimiento del cumplimiento de las condiciones técnicas y de seguridad previstas en la regulación, al limitar la disponibilidad de información necesaria para verificar las operaciones realizadas sobre el producto y los activos utilizados durante la prestación. En segundo lugar, limita la trazabilidad de la prestación del servicio, al dificultar la reconstrucción completa de las operaciones realizadas y el seguimiento de los diferentes actores y activos que intervienen durante la prestación. Asimismo, estas limitaciones reducen la capacidad para detectar oportunamente desviaciones respecto de las condiciones bajo las cuales debe prestarse el servicio, incluyendo operaciones o manipulaciones no autorizadas, como el trasvase de GLP entre recipientes ("culebreo"), la comercialización por canales no autorizados y otras prácticas similares, que pueden comprometer la calidad, la seguridad y la trazabilidad de la prestación, así como la adecuada identificación del prestador responsable y de los activos empleados en el suministro. Adicionalmente, la disponibilidad insuficiente de información durante la prestación del servicio dificulta que los usuarios comprendan las características del producto suministrado y las condiciones bajo las cuales este se presta, lo que puede generar percepciones equivocadas sobre la calidad o el desempeño del GLP y fortalecer las asimetrías de información entre agentes y usuarios. Finalmente, esta misma condición afecta la gestión y disponibilidad de los activos utilizados para la prestación del servicio, especialmente en la modalidad de distribución mediante cilindros, donde la movilidad permanente de los envases exige mecanismos de seguimiento y coordinación más robustos para su administración, recuperación y control.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 241

Esta causa presenta una mayor incidencia en la modalidad de prestación mediante cilindros, debido a la movilidad permanente de los envases, la participación de diferentes actores en la distribución y comercialización y la diversidad de canales de atención al usuario. En contraste, las modalidades de prestación mediante tanques estacionarios y redes de distribución presentan relaciones comerciales y operativas más estables, lo que facilita el seguimiento de la prestación y la identificación del usuario. No obstante, en todas las modalidades resulta necesario contar con procesos operativos e información suficientemente integrados para garantizar una adecuada gestión del servicio.

En consecuencia, la integración insuficiente de los procesos operativos y del intercambio de información constituye una causa estructural de las deficiencias en la prestación del servicio, en la medida en que limita el seguimiento del cumplimiento de las condiciones técnicas y de seguridad previstas en la regulación, explica las limitaciones identificadas en la trazabilidad de la prestación, en la gestión de los activos utilizados para el desarrollo de la actividad y en la disponibilidad de información para los usuarios sobre las condiciones de prestación y las características del producto suministrado, e incrementa la probabilidad de materialización del problema analizado.

4.4.1.1.2. Dispersión de la información técnica y comercial entre los diferentes actores que participan en la prestación del servicio, así como heterogeneidad en los mecanismos utilizados para comunicarla a los usuarios.

La adecuada prestación del servicio público domiciliario de GLP requiere que los usuarios dispongan de información suficiente, clara y oportuna sobre las condiciones bajo las cuales reciben el servicio. Dicha información comprende aspectos técnicos relacionados con las características y calidad del GLP suministrado, las condiciones de uso seguro, los mecanismos de atención y protección al usuario, así como información comercial asociada a precios, derechos y obligaciones. En este contexto, la dispersión de esta información entre los diferentes actores que participan en la prestación del servicio y la heterogeneidad de los mecanismos utilizados para comunicarla constituyen una causa

estructural que puede dificultar que los usuarios accedan de manera completa, consistente y oportuna a la información relevante para la prestación del servicio.

Esta situación se manifiesta debido a que la información que requiere el usuario se genera en diferentes etapas de la cadena de prestación y es administrada por distintos agentes, quienes la suministran a través de diversos mecanismos de comunicación y atención. Como consecuencia, el usuario puede recibir información fragmentada o proveniente de múltiples fuentes, dificultando la comprensión integral de las condiciones bajo las cuales se presta el servicio, de las características del producto que recibe, y de los mecanismos disponibles para ejercer sus derechos.

Los estudios desarrollados por CQM Consultoría evidencian la existencia de asimetrías de información entre los agentes y los usuarios finales respecto de las características del producto, las condiciones de comercialización y el ejercicio de sus derechos como usuarios del servicio. Asimismo, el diagnóstico realizado para el presente AIN identificó que la información relevante para el usuario no siempre se presenta de manera uniforme ni mediante mecanismos homogéneos, circunstancia que puede dificultar su comprensión y utilización efectiva durante la prestación del servicio. Estas condiciones reflejan que la dispersión de la información y la heterogeneidad en los mecanismos utilizados para comunicarla constituyen factores que inciden en las asimetrías de información observadas en el mercado.

Las condiciones descritas explican las limitaciones observadas en la información disponible para los usuarios y las dificultades asociadas con los mecanismos de atención y protección. Asimismo, la disponibilidad insuficiente o fragmentada de información técnica puede dificultar que los usuarios comprendan las características técnicas del producto suministrado, las condiciones de calidad bajo las cuales se presta el servicio y las recomendaciones para su utilización segura. Cuando la información se encuentra distribuida entre diferentes actores y es comunicada mediante mecanismos heterogéneos, disminuye la capacidad de los usuarios para comprender integralmente las condiciones de la prestación del servicio, adoptar decisiones informadas y ejercer oportunamente sus derechos.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 243

Esta causa presenta una incidencia transversal en las modalidades de prestación mediante cilindros, tanques estacionarios y redes de distribución. No obstante, su manifestación puede variar dependiendo de la forma de comercialización, de la interacción que exista entre el usuario y el prestador y de los mecanismos de comunicación empleados en cada modalidad de prestación.

En consecuencia, la dispersión de la información técnica y comercial entre los diferentes actores que participan en la prestación del servicio, así como la heterogeneidad en los mecanismos utilizados para comunicarla a los usuarios, constituyen una causa estructural de las deficiencias en la prestación del servicio, en la medida en que explican las limitaciones observadas en la información disponible para los usuarios y las dificultades asociadas con los mecanismos de atención y protección, contribuyendo a la materialización del problema analizado.

4.4.1.2. Análisis de efectos.

Con base en las causas estructurales identificadas para el eje temático analizado, se determinaron los principales efectos que estas pueden generar sobre la prestación del servicio público domiciliario de GLP, el funcionamiento del mercado y el bienestar de los usuarios. Como se indicó previamente, una misma causa puede producir uno o varios efectos y, a su vez, un mismo efecto puede derivarse de diferentes causas. Por esta razón, el análisis se desarrolla mediante un enfoque de trazabilidad que relaciona las causas estructurales identificadas con los efectos asociados. La Tabla 19 presenta una síntesis de los principales efectos estructurales identificados para este eje temático.

Tabla 19. Síntesis de los efectos estructurales asociadas al eje de prestación del servicio

No.	Efecto estructural	Tipo	Deriva de los síntomas	Modalidad
E1	Reducción de la capacidad de los usuarios para ejercer sus derechos, adoptar decisiones informadas y	Social	Deficiencias en la prestación del servicio en condiciones de calidad y seguridad, limitaciones en la disponibilidad de información para los usuarios y	Todas.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 244

No.	Efecto estructural	Tipo	Deriva de los síntomas	Modalidad
	utilizar el servicio bajo condiciones adecuadas de calidad y seguridad.		limitaciones en los mecanismos de atención y protección al usuario.	
E2	Mayor dificultad para realizar el seguimiento, la supervisión y la mejora continua de la prestación del servicio.	Regulatorio / Mercado	Deficiencias en la prestación del servicio en condiciones de calidad y seguridad, limitaciones en la trazabilidad de la prestación del servicio, limitaciones en la disponibilidad de información para los usuarios y limitaciones en los mecanismos de atención y protección al usuario.	Todas.
E3	Disminución de la transparencia y de la confianza de los usuarios en la prestación del servicio.	Social/ Mercado	Deficiencias en la prestación del servicio en condiciones de calidad y seguridad, limitaciones en la trazabilidad de la prestación del servicio, limitaciones en la disponibilidad de información para los usuarios y limitaciones en los mecanismos de atención y protección al usuario.	Todas.

Elaboración: CREG

4.4.1.2.1. Reducción de la capacidad de los usuarios para ejercer sus derechos, adoptar decisiones informadas y utilizar el servicio bajo condiciones adecuadas de calidad y seguridad.

La persistencia de las deficiencias en las condiciones de calidad y seguridad de la prestación del servicio, las limitaciones en la trazabilidad de la prestación del servicio, las limitaciones en la disponibilidad de información para los usuarios y las limitaciones en los

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 245

mecanismos de atención y protección al usuario puede reducir la capacidad de los usuarios para comprender las condiciones bajo las cuales reciben el servicio, ejercer oportunamente sus derechos y adoptar decisiones informadas durante la prestación del servicio. En este contexto, la disminución en la capacidad de los usuarios para acceder, comprender y utilizar la información disponible constituye uno de los principales efectos derivados de las deficiencias en la prestación del servicio.

Este efecto se genera como consecuencia de la interacción entre los síntomas identificados para este eje temático. Cuando los usuarios no cuentan con información suficiente sobre las condiciones en que se prestó el servicio, enfrentan dificultades para identificar al prestador responsable, conocer las características y condiciones de calidad del producto suministrado, comprender las condiciones de seguridad para su utilización y acceder oportunamente a los mecanismos de atención y protección previstos por la regulación. Asimismo, cuando la información técnica y comercial se encuentra dispersa entre diferentes actores o no es comunicada de manera clara y uniforme, se limita la capacidad de los usuarios para comprender sus derechos y obligaciones, así como para presentar solicitudes, peticiones, quejas o reclamos cuando se presentan inconvenientes en la prestación.

Como resultado, disminuye la capacidad de los usuarios para participar de manera informada en el mercado y para ejercer adecuadamente los mecanismos de protección previstos en el marco regulatorio. Esta situación puede afectar la confianza de los usuarios en la prestación del servicio y reducir la efectividad de los instrumentos diseñados para garantizar las condiciones de calidad y seguridad del servicio, la transparencia, la protección de sus derechos y una adecuada relación entre prestadores y usuarios.

Este efecto presenta una incidencia transversal en las modalidades de prestación mediante cilindros, tanques estacionarios y redes de distribución. No obstante, su manifestación puede variar dependiendo de la forma de comercialización, del nivel de interacción entre el usuario y el prestador y de los mecanismos de información, comunicación y atención utilizados en cada modalidad de prestación.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 246

En consecuencia, la reducción de la capacidad de los usuarios para ejercer sus derechos y adoptar decisiones informadas durante la prestación del servicio constituye un efecto derivado de las deficiencias en la prestación del servicio, en la medida en que representa una consecuencia directa de las deficiencias en las condiciones de calidad y seguridad de la prestación del servicio, las limitaciones identificadas en la trazabilidad de la prestación, la disponibilidad de información para los usuarios y los mecanismos de atención y protección al usuario.

4.4.1.2.1. Mayor dificultad para realizar el seguimiento, supervisión y mejora continua de la prestación del servicio.

La persistencia de las deficiencias en las condiciones de calidad y seguridad de la prestación del servicio, las limitaciones en la trazabilidad de la prestación del servicio, las limitaciones en la disponibilidad de información para los usuarios y las limitaciones en los mecanismos de atención y protección al usuario puede dificultar el seguimiento, la supervisión y la mejora continua de la prestación del servicio público domiciliario de GLP. En este contexto, la reducción en la disponibilidad de información confiable, oportuna y verificable constituye uno de los principales efectos derivados de las deficiencias en la prestación del servicio.

Este efecto se genera como consecuencia de la interacción entre los síntomas identificados para este eje temático. Cuando la prestación del servicio no puede ser trazada adecuadamente, se dificulta la identificación del agente responsable de las distintas actividades desarrolladas en la cadena, la verificación del cumplimiento de las condiciones técnicas y de seguridad previstas en la regulación y la reconstrucción de las condiciones bajo las cuales se realizó el suministro. De igual manera, las limitaciones en la disponibilidad de información para los usuarios y las limitaciones en los mecanismos de atención reducen la disponibilidad de información sobre las necesidades de los usuarios, las reclamaciones presentadas y las oportunidades de mejora en la prestación del servicio.

Como resultado, se limita la capacidad de los prestadores para identificar oportunidades de mejora en sus procesos y se dificulta el ejercicio de las funciones de seguimiento, inspección, vigilancia y control por parte de las autoridades competentes. Asimismo, la menor disponibilidad de información limita la identificación de problemas recurrentes, la evaluación del desempeño de la prestación y la adopción de medidas orientadas a fortalecer las condiciones de calidad y seguridad de la prestación del servicio, así como la protección de los usuarios.

Este efecto presenta una incidencia transversal en las modalidades de prestación mediante cilindros, tanques estacionarios y redes de distribución. No obstante, su manifestación puede variar de acuerdo con el nivel de trazabilidad de las operaciones, los mecanismos de información implementados por los prestadores y las características propias de cada modalidad de prestación.

En consecuencia, la mayor dificultad para realizar el seguimiento, la supervisión y la mejora continua de la prestación del servicio constituye un efecto derivado de las deficiencias en la prestación del servicio, en la medida en que representa una consecuencia directa de las deficiencias en las condiciones de calidad y seguridad de la prestación del servicio, las limitaciones identificadas en la trazabilidad de la prestación, la disponibilidad de información para los usuarios y los mecanismos de atención y protección al usuario.

4.4.1.2.2. Disminución de la transparencia y de la confianza de los usuarios en la prestación del servicio.

La persistencia de las deficiencias en las condiciones de calidad y seguridad de la prestación del servicio, las limitaciones en la trazabilidad de la prestación del servicio, las limitaciones en la disponibilidad de información para los usuarios y las limitaciones en los mecanismos de atención y protección al usuario puede disminuir la transparencia de la prestación del servicio público domiciliario de GLP y afectar la confianza de los usuarios en los agentes responsables de su prestación. En este contexto, la percepción de menor

transparencia en las condiciones bajo las cuales se presta el servicio constituye uno de los principales efectos derivados de las deficiencias en la prestación del servicio.

Este efecto se genera como consecuencia de la interacción entre los síntomas identificados para este eje temático. Cuando los usuarios no cuentan con información clara y verificable sobre la prestación del servicio, enfrentan dificultades para identificar al prestador responsable, comprender las condiciones en las que recibieron el suministro, conocer las características y condiciones de calidad del producto suministrado y verificar que la prestación del servicio se desarrolló bajo las condiciones técnicas y de seguridad previstas en la regulación. De igual manera, las limitaciones en los canales de atención y en la disponibilidad de información reducen la percepción de transparencia y dificultan la construcción de relaciones de confianza entre usuarios y prestadores.

Como resultado, los usuarios pueden percibir una menor transparencia en la prestación del servicio y experimentar una disminución de la confianza en los mecanismos establecidos para garantizar la calidad y seguridad de la prestación, la protección de sus derechos y la atención de sus requerimientos. Esta situación puede desincentivar el uso de los canales de atención, reducir la disposición de los usuarios para reportar inconvenientes y limitar la retroalimentación necesaria para identificar oportunidades de mejora en la prestación del servicio.

Este efecto presenta una incidencia transversal en las modalidades de prestación mediante cilindros, tanques estacionarios y redes de distribución. No obstante, su manifestación puede variar según el nivel de interacción entre usuarios y prestadores, la disponibilidad de información durante la prestación del servicio y las características de los mecanismos de atención implementados en cada modalidad.

En consecuencia, la disminución de la transparencia y de la confianza de los usuarios en la prestación del servicio constituye un efecto derivado de las deficiencias en la prestación del servicio, en la medida en que representa una consecuencia directa de las deficiencias en las condiciones de calidad y seguridad de la prestación del servicio, las limitaciones

identificadas en la trazabilidad de la prestación, la disponibilidad de información para los usuarios y los mecanismos de atención y protección al usuario.

4.4.2. Interrupción o limitaciones en el acceso al GLP

La continuidad y confiabilidad del suministro tienen como propósito garantizar que los usuarios puedan acceder al servicio público domiciliario de GLP de manera oportuna y sin interrupciones que afecten la atención de sus necesidades. Cuando las condiciones de abastecimiento, almacenamiento, transporte o logística presentan limitaciones, pueden generarse dificultades para mantener la disponibilidad del producto en determinados mercados o para atender oportunamente la demanda de los usuarios.

Los síntomas y causas estructurales identificados para este eje evidencian que la dependencia de un número limitado de fuentes de abastecimiento, la exposición a factores externos, las limitaciones en la capacidad de almacenamiento, la vulnerabilidad de la infraestructura logística y las diferencias regionales en las condiciones de suministro pueden incrementar el riesgo de interrupciones o restricciones en el acceso al GLP, especialmente cuando se presentan contingencias que afectan el funcionamiento normal de la cadena de abastecimiento.

En este contexto, la interrupción o las limitaciones en el acceso al GLP constituyen uno de los principales efectos estructurales asociados a este eje temático, en la medida en que pueden comprometer la continuidad de la prestación del servicio y afectar la capacidad de los usuarios para disponer oportunamente del energético cuando lo requieren.

4.4.2.1. Análisis de causas

Con el fin de comprender por qué pueden presentarse interrupciones o limitaciones en el acceso al GLP, a continuación, se analizan las principales causas estructurales que contribuyen a la generación de este efecto. Como se indicó previamente, un mismo efecto puede derivarse de diferentes causas estructurales, las cuales pueden actuar de manera

simultánea o reforzarse entre sí. En este contexto, el análisis se desarrolla mediante un enfoque de trazabilidad que relaciona cada causa con el efecto identificado.

La Tabla 20 presenta las causas estructurales identificadas, su clasificación según la naturaleza de la causa, los síntomas que explican y la modalidad de prestación del servicio en la que tienen mayor incidencia (cilindros, tanques estacionarios o redes de distribución). Posteriormente, cada una de estas causas se desarrolla de manera individual con fundamento en la evidencia técnica recopilada durante el diagnóstico del mercado.

Tabla 20. Síntesis de las causas estructurales asociadas al eje de interrupción o limitaciones de acceso al GLP

No.	Causa estructural	Tipo	Explica síntomas	Modalidad
C1	Concentración estructural del abastecimiento en un número reducido de fuentes de suministro.	Mercado	Dependencia de fuentes y exposición a factores externos	Todas
C2	Restricciones económicas y de mercado para el desarrollo oportuno de infraestructura estratégica de almacenamiento e importación de GLP.	Económica / Regulatoria	Limitaciones de almacenamiento y exposición a factores externos	Todas
C3	Limitaciones en la infraestructura logística y en las condiciones de transporte requeridas para garantizar el abastecimiento oportuno del mercado	Mercado / Infraestructura	Vulnerabilidad logística y diferencias regionales	Todas

Elaboración: CREG

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 251

4.4.2.1.1. Concentración estructural del abastecimiento en un número reducido de fuentes de suministro.

El mercado colombiano de GLP se caracteriza por una estructura de abastecimiento concentrada en un número reducido de fuentes de suministro, las cuales constituyen la principal base para atender la demanda nacional. Esta condición responde a las características propias de la producción de GLP, la cual se encuentra asociada principalmente a los procesos de refinación de petróleo y procesamiento de gas natural, de manera que la disponibilidad del producto depende de un conjunto limitado de fuentes nacionales y, cuando estas resultan insuficientes, de las importaciones para complementar la oferta.

El diagnóstico elaborado por CQM Consultoría evidencia que la continuidad y confiabilidad del suministro continúa condicionada por la concentración del abastecimiento en un número reducido de fuentes y por la necesidad de complementar la oferta nacional mediante importaciones en determinados escenarios de mercado. Asimismo, identifica que la planeación del abastecimiento puede verse afectada por la incertidumbre sobre la disponibilidad futura de GLP, cuando las cantidades inicialmente informadas por los productores presentan variaciones frente a los volúmenes finalmente ofrecidos al mercado. Esta situación dificulta que los agentes planifiquen oportunamente sus estrategias de abastecimiento y definan, con suficiente anticipación, la necesidad de acudir a fuentes alternativas como las importaciones. Esta situación incrementa la sensibilidad del sistema frente a eventos que afecten la disponibilidad de las principales fuentes de producción, así como frente a factores externos que puedan incidir sobre las condiciones de abastecimiento.

Esta condición estructural ya había sido identificada por la Comisión en el Documento CREG 004 de 2021, en el cual se evidenció que el abastecimiento nacional depende principalmente de un número reducido de fuentes de producción y que las importaciones cumplen un papel complementario para cubrir faltantes de producto cuando la oferta nacional resulta insuficiente para atender la demanda. Asimismo, el documento señaló que la producción nacional de GLP está condicionada por la operación de los procesos

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 252

de refinación y procesamiento de hidrocarburos, por lo que su disponibilidad no responde de manera autónoma a señales de precio, sino a la producción de los productos principales de dichos procesos.

La concentración estructural del abastecimiento explica los síntomas relacionados con la dependencia de un número limitado de fuentes de suministro y la exposición del abastecimiento a factores externos. De igual forma, la incertidumbre sobre la disponibilidad futura del producto puede reducir la capacidad de los agentes para anticipar oportunamente las necesidades de abastecimiento y adoptar medidas preventivas frente a eventuales restricciones de oferta. Cuando el mercado depende de pocas fuentes para atender la mayor parte de la demanda, cualquier evento que afecte la disponibilidad de estas —como mantenimientos programados, contingencias operativas, variaciones en la producción nacional o alteraciones en las condiciones del mercado internacional que afecten las importaciones— puede reducir la capacidad del sistema para responder oportunamente a las necesidades de abastecimiento.

Esta causa presenta una incidencia transversal en las modalidades de prestación mediante cilindros, tanques estacionarios y redes de distribución, puesto que todas dependen de la disponibilidad de producto en la etapa de comercialización mayorista. No obstante, sus efectos pueden manifestarse con distinta intensidad dependiendo de las condiciones logísticas y de abastecimiento propias de cada región.

En consecuencia, la concentración estructural del abastecimiento en un número reducido de fuentes de suministro constituye una causa estructural del riesgo de afectación a la continuidad y confiabilidad del suministro, al explicar la dependencia de un número limitado de fuentes de abastecimiento y la exposición del abastecimiento a factores externos previamente identificadas como síntomas de este riesgo.

4.4.2.1.2. Restricciones económicas y de mercado para el desarrollo oportuno de infraestructura estratégica de almacenamiento e importación de GLP.

La continuidad y confiabilidad del suministro de GLP requieren la existencia de infraestructura estratégica que permita almacenar producto y complementar oportunamente la oferta nacional mediante importaciones cuando las condiciones del mercado así lo demanden. Esta infraestructura constituye un elemento fundamental para incrementar la capacidad de respuesta del sistema frente a variaciones de la demanda, disminuciones de la producción nacional o contingencias que afecten el abastecimiento.

El diagnóstico desarrollado por CQM Consultoría evidencia que persisten limitaciones en la capacidad de almacenamiento disponible para respaldar el abastecimiento del mercado, condición que reduce el margen de respuesta del sistema frente a eventos que afecten la disponibilidad de producto. Estas limitaciones adquieren especial relevancia en un contexto en el que el abastecimiento depende de un número reducido de fuentes nacionales y de una participación creciente del producto importado para complementar la oferta.

Como antecedente regulatorio, el Documento CREG 004 de 2021 identificó que el desarrollo de infraestructura de importación enfrenta condiciones económicas particulares, debido a que el tiempo transcurrido entre la identificación de una necesidad de abastecimiento, la decisión de inversión, la construcción de la infraestructura, su entrada en operación y la recuperación de la inversión puede superar los ocho años. Bajo estas condiciones, la incertidumbre sobre la evolución futura de la oferta y la demanda puede reducir los incentivos para desarrollar oportunamente nueva infraestructura estratégica de almacenamiento e importación.

Estas condiciones estructurales explican el síntoma relacionado con las limitaciones en la capacidad de almacenamiento identificadas en el presente AIN. Cuando el mercado no dispone de infraestructura suficiente para almacenar producto o incrementar oportunamente la capacidad de importación, disminuye su capacidad para responder

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 254

frente a reducciones temporales de la oferta nacional, incrementos inesperados de la demanda o contingencias que afecten el abastecimiento.

Esta causa presenta una incidencia transversal en todas las modalidades de prestación del servicio, dado que el almacenamiento constituye un mecanismo de respaldo para garantizar la disponibilidad del producto con independencia de la modalidad mediante la cual posteriormente sea distribuido a los usuarios finales.

En consecuencia, las restricciones económicas y de mercado para el desarrollo oportuno de infraestructura estratégica de almacenamiento e importación de GLP constituyen una causa estructural del riesgo de afectación a la continuidad y confiabilidad del suministro, al explicar las limitaciones en la capacidad de almacenamiento identificadas como uno de los síntomas de este riesgo.

4.4.2.1.3. Limitaciones en la infraestructura logística y en las condiciones de transporte requeridas para garantizar el abastecimiento oportuno del mercado nacional y de las diferentes regiones.

La continuidad y confiabilidad del suministro de GLP no dependen únicamente de la disponibilidad del producto en las fuentes de abastecimiento, sino también de la capacidad del sistema para transportarlo oportunamente hasta las diferentes regiones del país. Para ello, resulta indispensable contar con una infraestructura logística adecuada y con condiciones de transporte que permitan movilizar el producto de manera segura, eficiente y continua desde los centros de producción o importación hasta los mercados de consumo.

El diagnóstico desarrollado por CQM Consultoría evidencia que la infraestructura logística y las condiciones de transporte presentan diferencias importantes entre regiones, asociadas a factores como la ubicación geográfica de los mercados, las distancias respecto de las fuentes de abastecimiento, la disponibilidad de infraestructura de apoyo y las condiciones propias de las redes de transporte. Estas circunstancias hacen que

algunas regiones sean más vulnerables frente a interrupciones en el suministro o a eventos que afecten la operación logística.

Como antecedente regulatorio, el Documento CREG 004 de 2021 reconoce que el abastecimiento de GLP depende no solo de la disponibilidad del producto, sino también de la existencia de infraestructura que permita su importación, almacenamiento y movilización hacia los mercados de consumo. Asimismo, el documento señala que el desarrollo de dicha infraestructura requiere decisiones de inversión de largo plazo y constituye un elemento determinante para fortalecer la confiabilidad del abastecimiento nacional. En algunos casos, el fortalecimiento de la continuidad y confiabilidad del suministro puede requerir el desarrollo de infraestructura cuya utilización se presenta principalmente en situaciones extraordinarias, por lo que su viabilidad puede depender de la existencia de mecanismos que incentiven o remuneren este tipo de inversiones.

Estas condiciones estructurales explican los síntomas relacionados con la vulnerabilidad de la infraestructura logística y de transporte, así como las diferencias regionales en las condiciones de suministro identificadas en el presente AIN. Cuando la infraestructura logística es limitada o las condiciones de transporte presentan restricciones, disminuye la capacidad del sistema para movilizar oportunamente el producto hacia los distintos mercados, incrementando la exposición de determinadas regiones frente a contingencias que afecten el abastecimiento. Esta situación resulta particularmente relevante en aquellas zonas cuya atención depende de modos específicos de transporte, como el fluvial, donde las limitaciones de la infraestructura disponible y las variaciones estacionales en la navegabilidad pueden restringir la movilización del GLP y afectar la continuidad del suministro.

Esta causa presenta una incidencia transversal en todas las modalidades de prestación del servicio. No obstante, sus efectos adquieren mayor relevancia en aquellos mercados alejados de las principales fuentes de abastecimiento o que dependen de corredores logísticos con mayores restricciones operativas o de modos de transporte particularmente sensibles a las condiciones climáticas o al estado de la infraestructura disponible, donde

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 256

la disponibilidad y oportunidad del suministro están estrechamente condicionadas por las capacidades de transporte y distribución física del producto.

En consecuencia, las limitaciones en la infraestructura logística y en las condiciones de transporte requeridas para garantizar el abastecimiento oportuno del mercado constituyen una causa estructural del riesgo de afectación a la continuidad y confiabilidad del suministro, al explicar la vulnerabilidad de la infraestructura logística y de transporte y las diferencias regionales en las condiciones de suministro previamente identificadas como síntomas de este riesgo.

4.4.2.2. Análisis de efectos.

Con base en las causas estructurales identificadas para el eje de continuidad y confiabilidad del suministro, se determinaron los principales efectos que estas pueden generar sobre la disponibilidad del servicio público domiciliario de GLP, el funcionamiento de la cadena de abastecimiento y el bienestar de los usuarios. Como se indicó previamente, una misma causa puede producir uno o varios efectos y, a su vez, un mismo efecto puede derivarse de diferentes causas. Por esta razón, el análisis se desarrolla mediante un enfoque de trazabilidad que relaciona las causas estructurales identificadas con los efectos asociados. La Tabla 21 presenta una síntesis de los principales efectos estructurales identificados para este eje temático.

Tabla 21. Síntesis de los efectos estructurales asociadas al eje de continuidad y confiabilidad del suministro

No.	Efecto estructural	Tipo	Deriva de los síntomas	Modalidad
E1	Menor capacidad del sistema para responder oportunamente ante contingencias que afecten el abastecimiento de GLP	Operativo	Dependencia de un número limitado de fuentes de abastecimiento; exposición del abastecimiento a factores externos; limitaciones en la capacidad de almacenamiento; vulnerabilidad de la	Todas las modalidades de prestación.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 257

No.	Efecto estructural	Tipo	Deriva de los síntomas	Modalidad
			infraestructura logística y de flete.	
E2	Mayor probabilidad de afectaciones regionales en la continuidad y confiabilidad del suministro.	Territorial	Vulnerabilidad de la infraestructura logística y de flete; diferencias regionales en las condiciones de suministro; limitaciones en la capacidad de almacenamiento.	Todas las modalidades, con mayor incidencia en mercados alejados de las fuentes de abastecimiento y con mayores restricciones logísticas.
E3	Mayor exposición de los usuarios a interrupciones o limitaciones en el acceso al servicio de GLP.	Social / Prestación del servicio	Dependencia de un número limitado de fuentes de abastecimiento; exposición del abastecimiento a factores externos; limitaciones en la capacidad de almacenamiento; vulnerabilidad de la infraestructura logística y diferencias regionales en las condiciones de suministro.	Todas las modalidades de prestación.

Elaboración: CREG

4.4.2.2.1. Menor capacidad del sistema para responder oportunamente ante contingencias que afecten el abastecimiento de GLP

La continuidad y confiabilidad del suministro de GLP dependen de la capacidad del sistema de abastecimiento para responder de manera oportuna frente a eventos que reduzcan temporalmente la disponibilidad del producto o incrementen de forma inesperada la demanda. Esta capacidad está determinada por la disponibilidad de fuentes

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 258

de suministro, la existencia de infraestructura estratégica de almacenamiento, la capacidad logística para movilizar el producto y la articulación de los diferentes eslabones que conforman la cadena de abastecimiento. En este contexto, la disminución de la capacidad de respuesta del sistema constituye uno de los principales efectos derivados del riesgo de afectación a la continuidad y confiabilidad del suministro.

Este efecto se genera como consecuencia de la interacción de los síntomas previamente identificados. La dependencia de un número reducido de fuentes de abastecimiento incrementa la sensibilidad del mercado frente a eventos que afecten la disponibilidad de dichas fuentes; la exposición a factores externos aumenta la incertidumbre sobre el abastecimiento; las limitaciones en la capacidad de almacenamiento reducen el margen de respuesta frente a contingencias; y la vulnerabilidad de la infraestructura logística y de transporte puede dificultar la movilización oportuna del producto hacia los mercados de consumo. En conjunto, estas condiciones disminuyen la capacidad del sistema para absorber perturbaciones sin afectar el abastecimiento.

El Documento CREG 004 de 2021 reconoce que la confiabilidad del abastecimiento depende no solo de la disponibilidad de producto, sino también de la existencia de infraestructura que permita complementar la oferta nacional mediante importaciones, almacenar producto y movilizarlo oportunamente hacia los diferentes mercados. Asimismo, identifica que las decisiones de inversión en infraestructura estratégica requieren horizontes de largo plazo y están sujetas a condiciones de mercado que pueden afectar la oportunidad con la que dicha infraestructura entra en operación. Estas condiciones fueron igualmente identificadas en el diagnóstico desarrollado por CQM Consultoría, el cual evidencia que la capacidad de respuesta del sistema continúa dependiendo de la interacción entre las fuentes de abastecimiento, la infraestructura disponible y la logística de distribución.

Este efecto presenta una incidencia transversal en las modalidades de prestación mediante cilindros, tanques estacionarios y redes de distribución, puesto que todas dependen de la disponibilidad de GLP en la etapa de abastecimiento mayorista. No obstante, sus consecuencias pueden manifestarse con distinta intensidad según las

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 259

condiciones logísticas de cada mercado y el grado de dependencia de determinadas fuentes de suministro.

En consecuencia, la menor capacidad del sistema para responder oportunamente ante contingencias que afecten el abastecimiento de GLP constituye un efecto derivado del riesgo de afectación a la continuidad y confiabilidad del suministro, en la medida en que representa una consecuencia directa de la dependencia de un número limitado de fuentes de abastecimiento, la exposición a factores externos, las limitaciones en la capacidad de almacenamiento y la vulnerabilidad de la infraestructura logística y de transporte identificadas como síntomas de este riesgo.

4.4.2.2. Mayor probabilidad de afectaciones regionales en la continuidad y confiabilidad del suministro.

Las condiciones de abastecimiento de GLP no son homogéneas en todo el territorio nacional. La ubicación de las fuentes de suministro, la disponibilidad de infraestructura de almacenamiento, las condiciones logísticas y las características geográficas de cada región generan diferencias en la forma como el producto es transportado y distribuido hasta los mercados de consumo. En este contexto, las limitaciones estructurales del sistema de abastecimiento pueden afectar de manera diferenciada a las distintas regiones del país, incrementando la probabilidad de que se presenten afectaciones regionales en la continuidad y confiabilidad del suministro.

Este efecto se genera como consecuencia de la interacción entre los síntomas previamente identificados. La vulnerabilidad de la infraestructura logística y de transporte, las limitaciones en la capacidad de almacenamiento y las diferencias regionales en las condiciones de suministro hacen que determinados mercados presenten una mayor exposición frente a eventos que afecten la disponibilidad del producto o dificulten su movilización. Como resultado, las contingencias que ocurren en alguno de los eslabones de la cadena pueden producir impactos diferenciados sobre el abastecimiento, dependiendo de las condiciones propias de cada región.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 260

El diagnóstico desarrollado por CQM Consultoría evidencia que las características geográficas del mercado de GLP, la localización de la infraestructura y las condiciones de transporte generan diferencias importantes entre regiones respecto de las alternativas disponibles para el abastecimiento y la capacidad de respuesta frente a contingencias. De igual forma, el Documento CREG 004 de 2021 reconoce que la continuidad del suministro depende de la articulación entre las fuentes de producción, la infraestructura de almacenamiento, las facilidades de importación y la logística necesaria para movilizar oportunamente el producto hacia los distintos mercados del país. Estas condiciones estructurales explican que los efectos de una misma contingencia no se manifiesten de manera uniforme en todo el territorio nacional.

Este efecto presenta una incidencia transversal en las modalidades de prestación mediante cilindros, tanques estacionarios y redes de distribución. Sin embargo, adquiere una mayor relevancia en aquellos mercados ubicados a mayores distancias de las principales fuentes de abastecimiento o que dependen de corredores logísticos con mayores restricciones operativas, donde la capacidad para sustituir oportunamente las fuentes de suministro o implementar alternativas de abastecimiento resulta más limitada.

En consecuencia, la mayor probabilidad de afectaciones regionales en la continuidad y confiabilidad del suministro constituye un efecto derivado del riesgo de afectación a la continuidad y confiabilidad del suministro, en la medida en que representa una consecuencia directa de la vulnerabilidad de la infraestructura logística y de transporte, las limitaciones en la capacidad de almacenamiento y las diferencias regionales en las condiciones de suministro identificadas como síntomas de este riesgo.

4.4.2.2.3. Mayor exposición de los usuarios a interrupciones o limitaciones en el acceso al servicio de GLP.

La persistencia de la dependencia de un número limitado de fuentes de abastecimiento, la exposición del abastecimiento a factores externos, las limitaciones en la capacidad de almacenamiento, la vulnerabilidad de la infraestructura logística y de flete y las diferencias regionales en las condiciones de suministro puede incrementar la exposición de los

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 261

usuarios a interrupciones o limitaciones en el acceso al servicio público domiciliario de GLP. En este contexto, la reducción de la capacidad del sistema para garantizar el abastecimiento oportuno constituye uno de los principales efectos derivados de las interrupciones o limitaciones en el acceso al GLP.

Este efecto se genera como consecuencia de la interacción entre los síntomas identificados para este eje temático. Cuando el abastecimiento depende de un número reducido de fuentes de suministro, la ocurrencia de contingencias en la producción, la importación o el transporte puede afectar la disponibilidad del producto. De igual manera, las limitaciones en la capacidad de almacenamiento y la vulnerabilidad de la infraestructura logística reducen la capacidad del sistema para responder oportunamente ante dichas contingencias, mientras que las diferencias regionales en las condiciones de suministro pueden aumentar la exposición de determinados mercados a situaciones de desabastecimiento o restricciones en el acceso al servicio.

Como resultado, los usuarios pueden enfrentar mayores dificultades para acceder oportunamente al GLP cuando se presentan eventos que afectan el abastecimiento, especialmente en aquellos mercados con menores alternativas de suministro o mayores restricciones logísticas. Esta situación puede comprometer la continuidad y confiabilidad del servicio y afectar la capacidad de los usuarios para disponer del energético cuando lo requieren.

Este efecto presenta una incidencia en todas las modalidades de prestación del servicio público domiciliario de GLP. No obstante, puede manifestarse con mayor intensidad en mercados alejados de las principales fuentes de abastecimiento, con limitada capacidad de almacenamiento o con mayores restricciones en la infraestructura logística y de transporte requerida para atender la demanda.

En consecuencia, la mayor exposición de los usuarios a interrupciones o limitaciones en el acceso al servicio de GLP constituye un efecto derivado de las interrupciones o limitaciones en el acceso al GLP, en la medida en que representa una consecuencia directa de la dependencia de un número limitado de fuentes de abastecimiento, la

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 262

exposición a factores externos, las limitaciones en la capacidad de almacenamiento, la vulnerabilidad de la infraestructura logística y de flete y las diferencias regionales en las condiciones de suministro.

4.4.3. Ineficiencias económicas en la prestación del servicio

Las eficiencias económicas en la prestación del servicio público domiciliario de GLP constituyen un elemento fundamental para garantizar que los recursos utilizados a lo largo de la cadena sean aprovechados de manera adecuada, promover condiciones de competencia que incentiven la innovación y la inversión, y favorecer que los costos eficientes de prestación se reflejen en beneficio de los usuarios. Cuando existen restricciones para el desarrollo de infraestructura, dificultades en la gestión de activos o condiciones de mercado que limitan la competencia y la disponibilidad de alternativas, pueden generarse ineficiencias que afectan el funcionamiento del sector.

Los síntomas y causas estructurales identificados para este eje evidencian que las condiciones bajo las cuales se desarrolla la prestación del servicio pueden limitar la utilización eficiente de los recursos, reducir los incentivos para realizar inversiones, dificultar el desarrollo de infraestructura y restringir la capacidad del mercado para generar resultados competitivos. Como consecuencia, pueden producirse efectos que afectan la eficiencia económica de la cadena y, en última instancia, las condiciones bajo las cuales se presta el servicio a los usuarios.

En este contexto, las ineficiencias económicas en la prestación del servicio constituyen uno de los principales efectos estructurales asociados a este eje temático, en la medida en que pueden afectar la productividad de los agentes, el funcionamiento eficiente del mercado y la capacidad del sector para prestar el servicio bajo condiciones económicamente eficientes.

4.4.3.1. Análisis de causas.

Con el fin de comprender las condiciones que pueden dar lugar a ineficiencias económicas en la prestación del servicio público domiciliario de GLP, a continuación, se

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 263

analizan las principales causas estructurales asociadas a este efecto. Dado que un mismo efecto puede derivarse de diferentes causas, el análisis se desarrolla mediante un enfoque de trazabilidad que permite relacionar cada una de ellas con el efecto identificado.

La Tabla 22 presenta las causas estructurales identificadas, su clasificación según la naturaleza de la causa, los síntomas que explican y la modalidad de prestación del servicio en la que tienen mayor incidencia (cilindros, tanques estacionarios o redes de distribución). Posteriormente, cada una de estas causas se desarrolla de manera individual con fundamento en la evidencia técnica recopilada durante el diagnóstico del mercado.

Tabla 22. Síntesis de las causas estructurales asociadas al eje de ineficiencias económicas en la prestación del servicio

No.	Causa estructural	Tipo	Explica síntomas	Modalidad
C1	Restricciones económicas, regulatorias y territoriales para el desarrollo, localización y permanencia de la infraestructura requerida para la prestación del servicio.	Económica / Regulatoria	Aprovechamiento heterogéneo de la infraestructura y de los activos de la cadena.	Todas.
C2	Dificultades para la recuperación, administración y control de los activos utilizados para la prestación del servicio.	Mercado / Económica	Aprovechamiento heterogéneo de la infraestructura y de los activos de la cadena.	Principalmente cilindros.
C3	Heterogeneidad estructural de los mercados relevantes de GLP en términos de	Mercado	Diferencias en la intensidad de la competencia entre mercados y limitada	Todas las modalidades, con mayor incidencia en cilindros y

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 264

No.	Causa estructural	Tipo	Explica síntomas	Modalidad
	tamaño, ubicación geográfica, demanda y condiciones de abastecimiento.		disponibilidad de alternativas.	tanques estacionarios.
C4	Condiciones económicas y regulatorias que inciden en el ingreso, la expansión y la permanencia de agentes en determinados segmentos del mercado.	Económica / Regulatoria	Participación concentrada de agentes y limitada disponibilidad de alternativas.	Principalmente cilindros y tanques estacionarios.
C5	Acceso diferenciado a infraestructura, activos y condiciones operativas necesarias para participar y competir en las actividades de la cadena de GLP.	Mercado / Económica	Participación concentrada de agentes y diferencias en la intensidad de la competencia entre mercados.	Todas las modalidades.

Elaboración: CREG

4.4.3.1.1. Restricciones económicas, regulatorias y territoriales para el desarrollo, localización y permanencia de la infraestructura requerida para la prestación del servicio.

La prestación del servicio público domiciliario de GLP requiere una infraestructura especializada que permita desarrollar de manera segura y eficiente las actividades de almacenamiento, envasado, distribución, comercialización y atención a los usuarios. La disponibilidad y el adecuado desarrollo de esta infraestructura constituyen elementos fundamentales para garantizar una prestación eficiente del servicio. Sin embargo, su desarrollo, localización y permanencia dependen de condiciones económicas,

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 265

regulatorias y territoriales que, en determinados contextos, pueden limitar su expansión, adecuación o sostenibilidad.

En el mercado de GLP, el desarrollo de infraestructura exige inversiones significativas y el cumplimiento de requisitos técnicos y regulatorios asociados a la seguridad de las instalaciones. A ello se suman factores territoriales, como las condiciones de uso del suelo, la disponibilidad de predios adecuados y la compatibilidad de las actividades con los instrumentos de ordenamiento territorial, los cuales pueden dificultar la construcción, ampliación o permanencia de plantas de envasado, depósitos, expendios, puntos de venta, estaciones de almacenamiento y demás instalaciones requeridas para la prestación del servicio.

Los estudios de caracterización realizados por CQM Consultoría evidencian estas restricciones. El consultor identificó que algunos agentes enfrentan dificultades para obtener la certificación de expendios debido a que los requisitos técnicos representan inversiones que consideran difíciles de recuperar con el volumen de ventas esperado. Asimismo, se reportaron dificultades derivadas de la ausencia o modificación de los planes de ordenamiento territorial, así como incrementos en el valor de los terrenos destinados a infraestructura para GLP, circunstancias que afectan las decisiones de inversión y la permanencia de las instalaciones necesarias para la prestación del servicio.

Estas condiciones contribuyen a explicar las diferencias observadas en el aprovechamiento de la infraestructura entre mercados y los costos operativos y logísticos diferenciados que enfrentan los agentes. Cuando el desarrollo o la permanencia de la infraestructura encuentra restricciones económicas, regulatorias o territoriales, disminuyen las posibilidades de optimizar las operaciones, aprovechar economías de escala y facilitar la entrada o expansión de agentes en determinados mercados, lo que puede afectar la eficiencia económica de la prestación del servicio.

Esta causa tiene una incidencia diferenciada según la modalidad de prestación. En la distribución mediante cilindros adquiere especial relevancia por la necesidad de contar con plantas de envasado, depósitos, expendios y puntos de venta estratégicamente

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 266

ubicados para atender la demanda. En la prestación mediante redes de distribución también resulta determinante, debido a que la construcción y expansión de estaciones de almacenamiento, redes y demás infraestructura depende de la disponibilidad de predios adecuados y de las condiciones de ordenamiento territorial. En contraste, aunque la modalidad mediante tanques estacionarios también requiere infraestructura de soporte, las restricciones identificadas presentan una incidencia comparativamente menor sobre la prestación del servicio.

En consecuencia, las restricciones económicas, regulatorias y territoriales para el desarrollo, localización y permanencia de la infraestructura constituyen una causa estructural de las ineficiencias económicas en la prestación del servicio, en la medida en que limitan el aprovechamiento eficiente de la infraestructura, incrementan los costos operativos y logísticos y pueden restringir las condiciones de competencia y la disponibilidad de alternativas en algunos mercados.

4.4.3.1.1. Dificultades para la recuperación, administración y control de los activos utilizados para la prestación del servicio. (explica los incentivos económicos para su recuperación, conservación y disponibilidad.)

La prestación del servicio público domiciliario de GLP requiere la disponibilidad permanente de activos especializados, tales como cilindros, tanques estacionarios, plantas de envasado, depósitos y demás infraestructura asociada a la operación. La adecuada administración de estos activos resulta esencial para garantizar la continuidad de las operaciones, la seguridad del servicio y la capacidad de atender oportunamente la demanda. En este contexto, las dificultades para su recuperación, administración y control constituyen una causa estructural que puede afectar la disponibilidad de los activos requeridos para la prestación del servicio.

Esta situación se manifiesta con mayor intensidad en la modalidad de distribución mediante cilindros, debido a que estos activos circulan permanentemente entre distribuidores, depósitos, puntos de venta y usuarios finales. La movilidad de los envases,

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 267

la diversidad de actores que intervienen en su circulación y la necesidad de recuperarlos una vez finalizada la prestación del servicio incrementan la complejidad de las actividades de identificación, seguimiento, mantenimiento y reposición, exigiendo una gestión permanente por parte de los distribuidores.

Los estudios desarrollados por CQM Consultoría evidencian que la gestión de los cilindros representa uno de los principales desafíos operativos de la actividad de distribución. En el diagnóstico se identifican situaciones asociadas con la pérdida, retención, utilización por terceros y dificultades para mantener información actualizada y confiable sobre el estado y ubicación de estos activos, circunstancias que generan mayores costos de administración, mantenimiento y reposición para los distribuidores y reducen la eficiencia en su gestión. Asimismo, la recuperación y reincorporación de los cilindros al ciclo operativo puede verse afectada por las condiciones bajo las cuales se desarrollan las actividades de distribución y comercialización, dificultando la rotación eficiente de estos activos y su disponibilidad para atender oportunamente la demanda. Estas condiciones evidencian las dificultades que enfrentan los agentes para administrar y controlar este tipo de activos durante su ciclo de utilización, particularmente en la modalidad de distribución mediante cilindros.

Las condiciones descritas explican las dificultades observadas en la gestión y disponibilidad de los activos utilizados para la prestación del servicio. Cuando los distribuidores enfrentan obstáculos para recuperar, administrar y controlar oportunamente los activos requeridos para la operación, o cuando la rotación y reincorporación de dichos activos al ciclo de distribución se realiza de manera menos eficiente, disminuye su disponibilidad para atender la demanda y se incrementan los costos asociados a su reposición, mantenimiento y administración, afectando la eficiencia con la que se desarrolla la prestación del servicio y la capacidad del sistema para responder oportunamente a las necesidades de los usuarios.

Esta causa presenta una incidencia predominante en la modalidad de distribución mediante cilindros, donde los envases constituyen el principal activo operativo y están sometidos a una circulación permanente entre los diferentes participantes del mercado.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 268

En las modalidades de prestación mediante tanques estacionarios y redes de distribución, si bien también existen activos especializados que requieren administración y mantenimiento, las condiciones identificadas presentan una incidencia comparativamente menor debido a la naturaleza fija de estos activos y a la mayor estabilidad de las relaciones operativas.

En consecuencia, las dificultades para la recuperación, administración y control de los activos utilizados para la prestación del servicio constituyen una causa estructural del riesgo de afectación en la prestación del servicio, en la medida en que explican las limitaciones observadas en la gestión y disponibilidad de los activos requeridos para el desarrollo de la actividad, contribuyendo a la materialización de este riesgo.

4.4.3.1.2. Heterogeneidad estructural de los mercados relevantes de GLP en términos de tamaño, ubicación geográfica, demanda y condiciones de abastecimiento.

El mercado de GLP no presenta condiciones homogéneas de competencia en todo el territorio nacional. La intensidad de la competencia depende, entre otros factores, de las características estructurales de los mercados relevantes, tales como el tamaño de la demanda, la ubicación geográfica de los usuarios, las distancias respecto de las fuentes de abastecimiento, la disponibilidad de infraestructura y las condiciones logísticas necesarias para atender cada mercado. Estas diferencias hacen que las condiciones bajo las cuales los agentes desarrollan sus actividades no sean uniformes, generando distintos niveles de rivalidad competitiva entre regiones y segmentos del mercado.

El estudio desarrollado por CQM Consultoría evidencia que los mercados relevantes de la cadena de GLP presentan características diferenciadas según la actividad desarrollada y las condiciones propias de cada territorio. El consultor identifica que factores como la dimensión geográfica de los mercados, la localización de la demanda, la estructura de abastecimiento, la disponibilidad de infraestructura y las particularidades operativas de cada eslabón de la cadena inciden en la configuración de los mercados relevantes y en la forma como se desarrolla la competencia. Asimismo, el análisis de concentración

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 269

muestra que la intensidad competitiva no es uniforme entre los diferentes segmentos del mercado ni entre las distintas regiones del país.

Estas condiciones estructurales explican los síntomas relacionados con las diferencias en la intensidad de la competencia entre mercados y la limitada disponibilidad de alternativas para algunos usuarios y agentes. En aquellos mercados con menor tamaño de demanda, mayores distancias respecto de las fuentes de abastecimiento o condiciones logísticas más exigentes, la participación de agentes tiende a ser menor y las alternativas disponibles pueden reducirse frente a otros mercados con características más favorables para el desarrollo de la actividad.

Esta causa presenta una incidencia transversal en las modalidades de prestación mediante cilindros, tanques estacionarios y redes de distribución. No obstante, su manifestación varía según las características propias de cada modalidad. En la distribución mediante cilindros y tanques estacionarios adquieren especial relevancia la dispersión de la demanda, la localización de los usuarios y las condiciones de abastecimiento y transporte. En la distribución por redes, la intensidad de la competencia está además condicionada por la localización de la infraestructura, la densidad de usuarios y las características propias de los mercados atendidos.

En consecuencia, la heterogeneidad estructural de los mercados relevantes de GLP en términos de tamaño, ubicación geográfica, demanda y condiciones de abastecimiento constituye una causa estructural del riesgo de afectación a las condiciones de competencia del mercado, en la medida en que explica las diferencias observadas en la intensidad de la competencia entre mercados y la limitada disponibilidad de alternativas para algunos usuarios y agentes, contribuyendo a la materialización de este riesgo.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 270

4.4.3.1.3. Condiciones económicas y regulatorias que inciden en el ingreso, la expansión y la permanencia de agentes en determinados segmentos del mercado.

El funcionamiento competitivo del mercado de GLP depende, entre otros factores, de las condiciones económicas y regulatorias bajo las cuales los agentes pueden ingresar, desarrollar sus actividades, expandir su participación y permanecer en los diferentes segmentos de la cadena. Estas condiciones comprenden aspectos como las inversiones requeridas, los costos de operación y mantenimiento, el cumplimiento de requisitos regulatorios y técnicos, las economías de escala y alcance propias de algunas actividades, así como las condiciones necesarias para garantizar la prestación segura y eficiente del servicio. En conjunto, estos elementos determinan el entorno en el que los agentes desarrollan su actividad y pueden influir en la dinámica competitiva del mercado.

El estudio desarrollado por CQM Consultoría evidencia que las actividades que conforman la cadena de GLP presentan niveles diferenciados de inversión, especialización técnica y exigencias operativas, lo que genera condiciones distintas para la participación de los agentes en cada segmento del mercado. Asimismo, el consultor identifica que la intensidad de la competencia no es homogénea entre las diferentes actividades de la cadena, debido a que las condiciones económicas y regulatorias asociadas a cada una de ellas influyen en las posibilidades de ingreso, expansión y permanencia de los agentes.

Estas condiciones estructurales contribuyen a explicar los síntomas relacionados con la participación concentrada de agentes en determinados segmentos del mercado y la limitada disponibilidad de alternativas para algunos usuarios y agentes. Cuando las condiciones económicas o regulatorias hacen más exigente el desarrollo de determinadas actividades, el número de agentes con capacidad para participar puede reducirse, lo que incide en la intensidad de la competencia y en las opciones disponibles en algunos mercados o segmentos de la cadena.

Esta causa presenta una incidencia transversal en las modalidades de prestación mediante cilindros, tanques estacionarios y redes de distribución. No obstante, su manifestación varía según las características propias de cada modalidad. En la distribución mediante cilindros y tanques estacionarios adquieren mayor relevancia las inversiones asociadas a la infraestructura, la gestión de activos y la logística de distribución, mientras que en la prestación mediante redes cobran especial importancia las inversiones de largo plazo, las economías de escala y las condiciones propias de la expansión de la infraestructura de distribución.

En consecuencia, las condiciones económicas y regulatorias que inciden en el ingreso, la expansión y la permanencia de agentes en determinados segmentos del mercado constituyen una causa estructural del riesgo de afectación a las condiciones de competencia del mercado, en la medida en que contribuyen a explicar la participación concentrada de agentes en determinados segmentos y la limitada disponibilidad de alternativas para algunos usuarios y agentes, favoreciendo la materialización de este riesgo.

4.4.3.1.4. Acceso diferenciado a infraestructura, activos y condiciones operativas necesarias para participar y competir en las actividades de la cadena de GLP.

La competencia en el mercado de GLP depende, entre otros factores, de que los agentes cuenten con acceso a la infraestructura, los activos, al producto cuando su asignación se encuentra sujeta a mecanismos regulatorios, y a las condiciones operativas requeridas para desarrollar las distintas actividades que conforman la cadena de prestación del servicio. Estos elementos comprenden, entre otros, instalaciones de almacenamiento, plantas de envasado, infraestructura de transporte, depósitos, puntos de venta, redes de distribución, acceso a fuentes de abastecimiento y al producto cuando su asignación se encuentra regulada, así como los demás recursos y capacidades operativas requeridos para desarrollar de manera eficiente las actividades propias de cada segmento del mercado. Asimismo, la participación en algunas actividades de la cadena exige el cumplimiento de requisitos técnicos, operativos y regulatorios, los cuales pueden incidir

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 272

en las condiciones de acceso y permanencia de los agentes en determinados segmentos del mercado. Cuando dicho acceso se presenta de manera diferenciada entre agentes o entre mercados, pueden generarse condiciones competitivas distintas que inciden en la intensidad de la competencia.

El estudio desarrollado por CQM Consultoría evidencia que las actividades de la cadena de GLP presentan características técnicas, económicas y operativas diferentes, las cuales determinan los requerimientos de infraestructura y activos para participar en cada mercado. Asimismo, identifica que el desarrollo y la localización de dicha infraestructura también pueden verse condicionados por el marco normativo aplicable al uso del suelo y al ordenamiento territorial, circunstancia que puede generar diferencias en las condiciones para el establecimiento, expansión o permanencia de la infraestructura requerida para la prestación del servicio.

Estas diferencias estructurales explican, en parte, los síntomas relacionados con la participación concentrada de agentes en determinados segmentos del mercado y con las diferencias en la intensidad de la competencia entre mercados. Cuando algunos agentes disponen de mayores capacidades operativas o de mejores condiciones para acceder a la infraestructura, a los activos, al producto cuya asignación se encuentra regulada, o enfrentan menores costos para cumplir los requisitos técnicos, operativos y regulatorios aplicables, mientras que otros enfrentan mayores restricciones para acceder a estos recursos o para desarrollarlos y mantenerlos en operación, la presión competitiva puede variar entre mercados y disminuir las alternativas disponibles para usuarios y agentes en determinados ámbitos geográficos o segmentos de la cadena.

Esta causa presenta una incidencia transversal en las modalidades de prestación mediante cilindros, tanques estacionarios y redes de distribución. No obstante, su manifestación difiere entre ellas. En la distribución mediante cilindros adquieren especial relevancia la disponibilidad de plantas de envasado, cilindros, depósitos y redes de distribución comercial; en la modalidad de tanques estacionarios cobran mayor importancia las capacidades de almacenamiento, transporte y atención de usuarios industriales y comerciales; mientras que en la distribución por redes resultan

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 273

determinantes la infraestructura de red, las economías de escala, el acceso oportuno al producto cuando este se encuentra sujeto a mecanismos de asignación regulatoria, y las condiciones propias de cada mercado atendido.

En consecuencia, el acceso diferenciado a infraestructura, activos, al producto cuando su asignación se encuentra regulada, y a las condiciones operativas necesarias para participar y competir en las actividades de la cadena de GLP constituye una causa estructural del riesgo de afectación a las condiciones de competencia del mercado, en la medida en que explica las diferencias observadas en la intensidad de la competencia entre mercados y la participación concentrada de agentes en determinados segmentos, contribuyendo a la materialización de este riesgo.

4.4.3.2. Análisis de efectos.

Con base en las causas estructurales identificadas para el eje temático analizado, se determinaron los principales efectos que estas pueden generar sobre la prestación del servicio público domiciliario de GLP, el funcionamiento del mercado y el bienestar de los usuarios. Como se indicó previamente, una misma causa puede producir uno o varios efectos y, a su vez, un mismo efecto puede derivarse de diferentes causas. Por esta razón, el análisis se desarrolla mediante un enfoque de trazabilidad que relaciona las causas estructurales identificadas con los efectos asociados. La Tabla 23 presenta una síntesis de los principales efectos estructurales identificados para este eje temático.

Tabla 23. Síntesis de los efectos estructurales asociadas al eje de ineficiencias económicas

No.	Efecto estructural	Tipo	Deriva de los síntomas	Modalidad
E1	Mayor utilización de recursos operativos para la prestación del servicio.	Económico / Operativo	Aprovechamiento heterogéneo de la infraestructura y de los activos de la cadena; costos operativos y logísticos	Principalmente cilindros, con incidencia en todas las modalidades.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 274

No.	Efecto estructural	Tipo	Deriva de los síntomas	Modalidad
			diferenciados entre mercados.	
E2	Menor aprovechamiento de economías de escala y de los activos disponibles.	Económico	Aprovechamiento heterogéneo de la infraestructura y de los activos de la cadena; participación concentrada de agentes; diferencias en la intensidad de la competencia entre mercados.	Todas las modalidades, con mayor incidencia en mercados de menor tamaño o con restricciones para el desarrollo de infraestructura.
E3	Mayores costos de prestación del servicio.	Económico	Aprovechamiento heterogéneo de la infraestructura y de los activos de la cadena; costos operativos y logísticos diferenciados entre mercados; participación concentrada de agentes; diferencias en la intensidad de la competencia entre mercados; limitada disponibilidad de alternativas para usuarios y agentes.	Todas las modalidades de prestación.

Elaboración: CREG

4.4.3.2.1. **Mayor utilización de recursos operativos para la prestación del servicio.**

La persistencia de las diferencias en el aprovechamiento de la infraestructura y de los activos de la cadena, los costos operativos y logísticos diferenciados entre mercados, la participación concentrada de agentes en algunos segmentos del mercado, las diferencias en la intensidad de la competencia y la limitada disponibilidad de alternativas para

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 275

usuarios y agentes puede incrementar la cantidad de recursos operativos que los prestadores deben destinar para desarrollar sus actividades. En este contexto, la necesidad de emplear mayores recursos humanos, técnicos, logísticos y administrativos constituye uno de los principales efectos derivados de las ineficiencias económicas en la prestación del servicio.

Este efecto se genera como consecuencia de la interacción entre los síntomas identificados para este eje temático. Cuando la infraestructura y los activos disponibles no pueden aprovecharse de manera homogénea, los agentes deben realizar mayores esfuerzos operativos para atender la demanda, coordinar sus actividades y garantizar la prestación del servicio bajo las condiciones exigidas por la regulación. De igual manera, las diferencias en la intensidad de la competencia entre mercados y la limitada disponibilidad de alternativas pueden dificultar el aprovechamiento de economías de escala y generar estructuras operativas menos eficientes.

Los estudios de caracterización desarrollados por CQM Consultoría evidencian que estas condiciones se manifiestan en diferentes etapas de la cadena de prestación del servicio. En particular, el diagnóstico identificó situaciones relacionadas con la necesidad de mantener infraestructura y activos ociosos para atender determinados mercados, mayores recorridos logísticos, diferencias en la utilización de plantas de envasado y costos adicionales asociados a la administración y recuperación de cilindros, circunstancias que incrementan los recursos operativos requeridos para desarrollar la actividad. De manera complementaria, el Documento CREG 004 de 2021 destacó que las diferencias estructurales entre mercados, las condiciones geográficas y la heterogeneidad en la demanda generan costos diferenciados de operación que afectan la eficiencia con la que los agentes prestan el servicio.

Como resultado, los agentes pueden requerir una mayor utilización de recursos destinados a la operación, administración, coordinación logística, mantenimiento de infraestructura y gestión de activos para garantizar la prestación del servicio. Estos esfuerzos no necesariamente se traducen en una mejora proporcional de la

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 276

productividad, sino que responden a condiciones estructurales que reducen la eficiencia económica de la cadena y limitan el aprovechamiento de los recursos disponibles.

Este efecto presenta una incidencia en todas las modalidades de prestación del servicio público domiciliario de GLP. No obstante, adquiere especial relevancia en la distribución mediante cilindros, debido a la mayor intensidad de las actividades logísticas, la gestión permanente de los envases y la dispersión geográfica de la demanda. En las modalidades de tanques estacionarios y redes de distribución también pueden presentarse mayores requerimientos operativos asociados al mantenimiento de infraestructura y a las particularidades territoriales de los mercados, aunque con características diferentes.

En consecuencia, la mayor utilización de recursos operativos para la prestación del servicio constituye un efecto derivado de las ineficiencias económicas en la prestación del servicio, en la medida en que representa una consecuencia directa de las diferencias en el aprovechamiento de la infraestructura y de los activos, los costos operativos y logísticos diferenciados entre mercados y las condiciones estructurales que inciden sobre la eficiencia con la que los agentes desarrollan sus actividades.

4.4.3.2.2. Menor aprovechamiento de economías de escala y de los activos disponibles.

La persistencia de las diferencias en el aprovechamiento de la infraestructura y de los activos de la cadena, los costos operativos y logísticos diferenciados entre mercados, la participación concentrada de agentes en algunos segmentos del mercado, las diferencias en la intensidad de la competencia y la limitada disponibilidad de alternativas para usuarios y agentes puede reducir el aprovechamiento de las economías de escala y de los activos disponibles para la prestación del servicio público domiciliario de GLP. En este contexto, la utilización menos eficiente de la infraestructura y de los recursos operativos constituye uno de los principales efectos derivados de las ineficiencias económicas en la prestación del servicio.

Este efecto se genera como consecuencia de la interacción entre los síntomas identificados para este eje temático. Cuando los mercados presentan diferencias significativas en tamaño, demanda, condiciones de abastecimiento o niveles de competencia, los agentes enfrentan mayores dificultades para distribuir eficientemente sus costos fijos, optimizar la utilización de la infraestructura y aprovechar plenamente los activos disponibles. De igual manera, la limitada disponibilidad de alternativas y las diferencias en las condiciones de operación entre mercados pueden restringir el aprovechamiento de capacidades instaladas y reducir las eficiencias que normalmente se obtienen mediante una mayor escala de operación.

Los estudios de caracterización desarrollados por CQM Consultoría evidencian que estas diferencias se reflejan en la utilización de plantas de envasado, infraestructura logística y activos operativos, así como en los costos asociados a la atención de mercados con características geográficas y niveles de demanda heterogéneos. De manera complementaria, el Documento CREG 004 de 2021 señaló que las diferencias estructurales existentes entre mercados pueden limitar el aprovechamiento eficiente de la infraestructura y generar condiciones de operación diferenciadas entre agentes y regiones, reduciendo las eficiencias derivadas de la escala y del uso compartido de los activos.

Como resultado, parte de la infraestructura y de los activos disponibles puede operar por debajo de su capacidad óptima o requerir mayores recursos para atender niveles similares de demanda, reduciendo la productividad de las inversiones realizadas y limitando las eficiencias económicas que podrían alcanzarse mediante un mejor aprovechamiento de las capacidades existentes.

Este efecto presenta una incidencia en todas las modalidades de prestación del servicio público domiciliario de GLP. No obstante, adquiere especial relevancia en la distribución mediante cilindros y tanques estacionarios, donde las diferencias en el tamaño de los mercados, la dispersión geográfica de la demanda y las condiciones logísticas pueden incidir de manera más significativa en el aprovechamiento de la infraestructura y de los activos utilizados para la prestación del servicio.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 278

En consecuencia, el menor aprovechamiento de las economías de escala y de los activos disponibles constituye un efecto derivado de las ineficiencias económicas en la prestación del servicio, en la medida en que representa una consecuencia directa de las diferencias observadas en el aprovechamiento de la infraestructura y de los activos de la cadena, las condiciones de competencia entre mercados y la heterogeneidad estructural con la que se desarrolla la prestación del servicio público domiciliario de GLP.

4.4.3.2.3. Mayores costos de prestación del servicio.

La persistencia de las diferencias en el aprovechamiento de la infraestructura y de los activos de la cadena, los costos operativos y logísticos diferenciados entre mercados, la participación concentrada de agentes en algunos segmentos del mercado, las diferencias en la intensidad de la competencia y la limitada disponibilidad de alternativas para usuarios y agentes puede incrementar los costos asociados a la prestación del servicio público domiciliario de GLP. En este contexto, la existencia de estructuras de costos diferenciadas entre mercados constituye uno de los principales efectos derivados de las ineficiencias económicas en la prestación del servicio.

Este efecto se genera como consecuencia de la interacción entre los síntomas identificados para este eje temático. Cuando los agentes deben desarrollar sus actividades en mercados con condiciones heterogéneas de infraestructura, logística, abastecimiento y competencia, enfrentan mayores costos para operar, administrar sus activos y atender la demanda. Asimismo, las diferencias en el aprovechamiento de la infraestructura y de los activos, junto con la limitada disponibilidad de alternativas y las restricciones para alcanzar mayores niveles de eficiencia operativa, reducen la posibilidad de optimizar el uso de los recursos disponibles y de disminuir los costos asociados a la prestación del servicio.

Los estudios de caracterización realizados por CQM Consultoría evidencian que las condiciones operativas del mercado de GLP no son homogéneas entre regiones ni entre modalidades de prestación. El diagnóstico identificó diferencias en los costos logísticos, la utilización de infraestructura, la administración de activos y las condiciones de

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 279

operación de los agentes, factores que inciden directamente sobre los costos de prestación. De manera complementaria, el Documento CREG 004 de 2021 destacó que las características estructurales de los mercados, las economías de escala, las condiciones geográficas y la intensidad de la competencia pueden generar diferencias en los costos con los que los agentes desarrollan sus actividades, afectando la eficiencia económica de la prestación del servicio.

Como resultado, pueden mantenerse diferencias en los costos de prestación entre mercados y agentes, reduciendo la eficiencia con la que se desarrollan las distintas actividades de la cadena. Estas condiciones limitan las posibilidades de optimizar el uso de la infraestructura y de los activos disponibles, dificultan el aprovechamiento de economías de escala y pueden incrementar los recursos necesarios para atender la demanda bajo condiciones adecuadas de calidad, seguridad y continuidad.

Este efecto presenta una incidencia en todas las modalidades de prestación del servicio público domiciliario de GLP. No obstante, puede manifestarse con mayor intensidad en aquellos mercados donde las condiciones geográficas, logísticas o de demanda dificultan el aprovechamiento eficiente de la infraestructura y de los activos, así como en segmentos con menor intensidad competitiva o con mayores restricciones para el desarrollo de nuevas inversiones.

En consecuencia, los mayores costos de prestación del servicio constituyen un efecto derivado de las ineficiencias económicas en la prestación del servicio, en la medida en que representan una consecuencia directa de las diferencias en el aprovechamiento de la infraestructura y de los activos, los costos operativos y logísticos diferenciados entre mercados y las condiciones estructurales que inciden sobre la eficiencia económica de la cadena de prestación del servicio público domiciliario de GLP.

4.4.4. Definición del problema regulatorio

El análisis desarrollado en los numerales anteriores permitió identificar las causas estructurales que explican la ocurrencia de los riesgos asociados a la prestación del

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 280

servicio, la continuidad y confiabilidad del suministro y las condiciones de competencia del mercado, así como los efectos que estos pueden generar sobre el funcionamiento del sector. En conjunto, estos elementos evidencian que las condiciones actuales del mercado pueden comprometer el cumplimiento de los fines que orientan la prestación eficiente del servicio público domiciliario de GLP y, por tanto, justifican la identificación de un problema regulatorio susceptible de ser analizado mediante el presente Análisis de Impacto Normativo.

En consecuencia, el problema regulatorio identificado *consiste en la existencia de deficiencias en la prestación del servicio, riesgos para la continuidad y confiabilidad del suministro e ineficiencias económicas en la prestación del servicio público domiciliario de GLP, derivadas de las condiciones actuales de funcionamiento de la cadena.*

5. ACTORES INTERESADOS

El servicio público domiciliario de Gas Licuado de Petróleo –GLP, en redes, cilindros, tanques, está sujeto de manera general al marco normativo establecido en la Ley 142 de 1994 el cual, regula el régimen jurídico al que están sujetas las empresas de servicios públicos domiciliarios. En este sentido, asigna la obligación al Estado en cabeza de diferentes entidades de regular, controlar y vigilar la prestación de los servicios públicos para proteger a los usuarios y asegurar que los servicios se presten con calidad, continuidad y eficiencia, por lo cual, es importante definir en este Análisis de Impacto Normativo, como el problema regulatorio identificado consistente en las deficiencias en la prestación del servicio, posibles riesgo para la continuidad y confiabilidad del suministro entre, otros, que se puedan producir de acuerdo a las condiciones actuales de funcionamiento de la cadena GLP, afectan a los diferentes actores que hacen parte de la cadena de GLP.

- **Empresas prestadoras del Servicio (Comercializadores mayoristas, Transportadores, distribuidores y comercializadores minoristas de GLP)**

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 281

De manera general, la Ley 142 de 1994, en sus artículos 15 y siguientes, regula el régimen jurídico al cual se sujetan las empresas de servicios públicos domiciliarios, incluyendo aquellas que realizan la prestación del servicio público domiciliario de Gas Licuado de Petróleo (GLP). En este marco, se identifican como actores interesados las empresas de servicios públicos domiciliarios y las comunidades organizadas sin ánimo de lucro que presten el servicio, además, otorga la obligación a entidades territoriales de ejercer la prestación del servicio para satisfacer las necesidades de los usuarios, en tanto son sujetos directamente impactados por las disposiciones regulatorias que rigen su actividad.

Las empresas prestadoras del servicio público domiciliario de GLP constituyen uno de los principales actores dentro de la cadena de prestación del servicio, ya que son las responsables de desarrollar las actividades necesarias para garantizar el suministro de GLP a los usuarios finales, en cumplimiento del marco legal y regulatorio vigente. Dependiendo de su objeto y habilitación, estas organizaciones pueden participar en una o varias de las actividades de la cadena del servicio, tales como la comercialización mayorista, la distribución y la comercialización minorista, así como en las actividades de almacenamiento, envasado, transporte, entrega del GLP mediante cilindros, tanques estacionarios o redes de tuberías, el auto GLP y la atención integral de los usuarios.

Dentro de la cadena de actores interesados, estas empresas constituyen el eslabón que materializa la prestación efectiva del servicio, al conectar el abastecimiento, operación y suministro con los usuarios finales y asegurar el cumplimiento de las condiciones de calidad, continuidad, eficiencia y seguridad exigidas por la regulación. A su vez, mantienen una relación permanente con las entidades del sector, en especial con las autoridades de formulación de política pública, regulación e inspección, vigilancia y control, lo que implica que cualquier modificación normativa tenga efectos directos sobre su operación.

En consecuencia, son unos los actores que sufren directamente los problemas definidos anteriormente, al observar los cambios regulatorios generaran impactos administrativos, operativos, técnicos, comerciales y financieros para las empresas prestadoras, al requerir

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 282

la adopción de nuevos procedimientos, ajustes en sus sistemas de gestión, inversiones en infraestructura y tecnología, fortalecimiento de los mecanismos de atención al usuario y adecuaciones para garantizar el cumplimiento de las nuevas obligaciones regulatorias. Por esta razón, las empresas de servicios públicos domiciliarios y las comunidades organizadas que prestan el servicio representan actores con un alto nivel de interés e influencia dentro del análisis de impacto normativo, dado que son quienes implementan las medidas regulatorias y trasladan sus efectos a la prestación del servicio y a los usuarios finales.

- **Usuarios del servicio**

La Ley 142 de 1994 define como usuario a la persona natural o jurídica que se beneficia de la prestación de un servicio público, bien sea como propietario del inmueble donde este se presta o como receptor directo del servicio. En el caso del servicio público domiciliario de Gas Licuado de Petróleo (GLP), son usuarios aquellas personas naturales o jurídicas que reciben el servicio a través de redes de tuberías, cilindros o tanques estacionarios. Asimismo, la Ley establece los derechos y deberes de los usuarios, garantizando, entre otros aspectos, el acceso a un servicio prestado bajo condiciones de calidad, continuidad y seguridad, así como el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la relación contractual con el prestador.

En la cadena de actores interesados, los usuarios son los primeros en sufrir los problemas relacionados con las condiciones actuales de prestación del servicio, por tanto, uno de los grupos sobre los que recaen de manera más directa los efectos de cualquier modificación normativa. Estos comprenden usuarios residenciales, comerciales, industriales, agropecuarios, tanto usuarios en cilindros, como redes, tanques estacionarios y AutoGLP. Cada uno de estos segmentos presenta necesidades particulares respecto del suministro del GLP; sin embargo, todos comparten el interés de contar con un servicio seguro, continuo, eficiente y a precios razonables.

En este sentido, las decisiones regulatorias generan impactos sobre los usuarios en aspectos como las condiciones de acceso al servicio, la calidad y continuidad del

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 283

suministro, la seguridad en la prestación, las obligaciones asociadas al consumo y los costos que deben asumir. Por ello, resulta indispensable valorar de manera integral los posibles efectos de la regulación sobre este grupo de interés, teniendo en cuenta la diversidad de usuarios y las particularidades de cada segmento.

Debe resaltarse que, a la fecha, los usuarios de los estratos 1 y 2 ubicados en los departamentos de Cauca, Nariño, Putumayo y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina son beneficiarios del programa de subsidios al GLP distribuido en cilindros, el cual está a cargo del Ministerio de Minas y Energía. Este programa busca facilitar el acceso al servicio para la población más vulnerable, reducir las barreras económicas para el uso del GLP y promover la sustitución de combustibles de mayor impacto ambiental o riesgo para la salud, constituyéndose en un elemento relevante para evaluar los efectos distributivos de cualquier propuesta regulatoria que pueda incidir sobre este grupo de usuarios.

- **Estado Colombiano**

El Estado colombiano constituye un actor estratégico dentro de la cadena de prestación del servicio público domiciliario de Gas Licuado de Petróleo (GLP), en la medida en que, en cabeza de diferentes entidades, es el responsable de formular la política pública, expedir el marco regulatorio, ejercer las funciones de inspección, vigilancia y control, y garantizar que la prestación del servicio se realice conforme a los principios de eficiencia, calidad, continuidad, cobertura, seguridad y protección de los usuarios, al igual que debe asegurar el mercado, evitar los monopolios y garantizar la libre competencia de acuerdo con lo previsto en la Constitución Política, en la Ley 142 de 1994 y demás normas concordantes.

En la cadena institucional participan diferentes entidades con competencias específicas. El Ministerio de Minas y Energía formula la política pública del sector de hidrocarburos y define los lineamientos para la prestación del servicio público domiciliario de GLP. La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) expide la regulación económica y técnica aplicable a los agentes del mercado, con el propósito de promover la eficiencia

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 284

en la prestación del servicio, la competencia cuando esta sea posible y la protección de los derechos de los usuarios. Por su parte, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios ejerce las funciones de inspección, vigilancia y control sobre las empresas prestadoras del servicio, verificando el cumplimiento de las obligaciones legales y regulatorias e imponiendo las medidas administrativas a que haya lugar. Asimismo, la Superintendencia de Industria y Comercio puede intervenir en el ámbito de sus competencias en materia de protección de la libre competencia económica y de los derechos de los consumidores.

Adicionalmente, otras entidades del Estado colombiano participan en aspectos específicos relacionados con la cadena del servicio. La Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) administra las áreas y los recursos de propiedad de la Nación, contribuyendo a garantizar la disponibilidad de estos, mientras que la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) desarrolla estudios y ejercicios de planeación que sirven de soporte para la formulación de políticas y la toma de decisiones en el sector energético.

Dentro de la cadena de actores interesados, el Estado colombiano mantiene una interacción permanente con los productores e importadores de GLP, las empresas comercializadoras mayoristas, las empresas distribuidoras, las empresas comercializadoras minoristas, las comunidades organizadas que prestan el servicio y los usuarios finales. A través de esta interacción establece las reglas de funcionamiento del mercado, supervisa su cumplimiento y adopta las medidas necesarias para garantizar la prestación eficiente, continua y segura del servicio público domiciliario.

En consecuencia, una modificación normativa puede generar impactos sobre las entidades estatales, al requerir la expedición o actualización de regulación, el fortalecimiento de las actividades de inspección, vigilancia y control, la adecuación de procedimientos administrativos, el desarrollo de mecanismos de seguimiento y evaluación y una mayor coordinación institucional para asegurar la implementación efectiva de las medidas regulatorias. Por ello, el Estado colombiano constituye un actor con un alto nivel de interés e influencia dentro del análisis de impacto normativo, dado

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 285

que tiene la responsabilidad de diseñar, implementar y hacer cumplir el marco jurídico que rige la prestación del servicio público domiciliario de GLP.

Es menester mencionar que, en materia de GLP, el Estado ha realizado la separación de los combustibles líquidos del GLP, para los planes de indicativos de abastecimiento, le ha dado la responsabilidad a las entidades

- **Ministerio de Minas y Energía, MME**

Es la entidad encargada de formular, adoptar, dirigir y coordinar la política pública en materia de minas y energía, incluyendo el subsector de hidrocarburos y la prestación del servicio público domiciliario de Gas Licuado de Petróleo (GLP). En ejercicio de sus competencias, establece los lineamientos de política que orientan el desarrollo del sector, coordina acciones con las entidades adscritas y vinculadas, promueve el abastecimiento energético, gestiona y prioriza la asignación del GLP en periodos de escasez a través de la declaración del inicio de un periodo de racionamiento programado, adopta y establece los reglamentos técnicos que deben seguir las empresas prestadoras de servicio de GLP y diseña e implementa programas dirigidos a garantizar el acceso de la población a los servicios energéticos, como el programa de subsidios al GLP distribuido en cilindros para usuarios de menores ingresos en zonas específicas del país.

Dentro de la cadena de actores interesados, el Ministerio de Minas y Energía desempeña un papel estratégico, toda vez que define la política pública que sirve de fundamento para el desarrollo de la regulación expedida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) y para las actuaciones de las demás entidades del sector.

Actualmente, de acuerdo con el marco regulatorio, en materia de GLP se han llevado avances para garantizar la prestación del servicio como lo son la adopción del Plan de Continuidad GLP, para garantizar la confiabilidad del servicio, el impulsar el AutoGLP Asimismo, interactúa de manera permanente con los agentes de la cadena de prestación del servicio, las entidades de control y los usuarios, con el fin de garantizar la seguridad

energética, la continuidad del servicio y el cumplimiento de los objetivos de política pública.

Los problemas anteriormente planteados, que pueden traducirse en una nueva regulación que responda a las necesidades del sector, incide en la prestación del servicio público domiciliario de GLP y podría generar impactos para el Ministerio de Minas y Energía, en la medida en que se puede recurrir a la revisión o actualización de lineamientos de política pública, la articulación institucional con las entidades del sector para su implementación, el fortalecimiento de las actividades de seguimiento y evaluación de la regulación, la expedición de directrices o instrumentos complementarios y, cuando corresponda, la adecuación de programas a su cargo, incluyendo aquellos relacionados con subsidios o estrategias para ampliar el acceso al servicio.

- **Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, SSPD**

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios como un organismo técnico, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonial, tiene la obligación de realizar el control, inspección y vigilancia de los servicios públicos domiciliarios y sus actividades complementarias, por lo cual, evidencia de primera mano las problemáticas expuestas anteriormente, que encuentran relacionadas con el sector de GLP.

Igualmente, es la encargada de administrar el Sistema Único de Información (SUI), plataforma que recopila, almacena y procesa información técnica, tarifaria, comercial y operativa de las empresas de servicios públicos domiciliarios GLP, la SSPD, entre sus funciones realiza el seguimiento de la información que reporten las empresas, valida los reportes de información y a su vez, remite la información a la CREG para definir la capacidad de compra de la que trata la resolución CREG 063 de 2016 y sus modificaciones.

Debe resaltarse que en desarrollo de sus funciones la SSPD, ha procurado por realizar seguimiento de las actividades desarrolladas por los comercializadores y distribuidores de GLP, en el marco las regulaciones expedidas por la Comisión de Regulación de

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 287

Energía y Gas, y de los reglamentos técnicos expedidos por el MME. Así mismo, ha desempeñado un rol muy importante como miembro del Comité de abastecimiento de GLP.

En el escenario de la consulta de la metodología tarifaria propuesta, los análisis y recomendaciones que puedan recibirse de parte de la SSPD cobran un papel relevante para conocer de primera mano las situaciones presentadas en el territorio y las condiciones de los prestadores del servicio que se encuentren documentadas o evidenciadas por la entidad.

- **Unidad de planeación Minero-Energética, UPME**

La UPME, como parte de la cadena de GLP, desempeña el papel de entidad técnica de planeación, proporcionando información, análisis y escenarios prospectivos que apoyan la toma de decisiones del Ministerio de Minas y Energía, la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) y demás entidades del sector. Para ello, desarrolla actividades relacionadas con la elaboración de balances energéticos, estudios de oferta y demanda, evaluación de la infraestructura de abastecimiento y transporte, análisis de confiabilidad energética, identificación de necesidades de expansión y formulación de recomendaciones para fortalecer la seguridad del suministro de GLP en el territorio nacional.

La UPME interactúa de manera permanente con el Ministerio de Minas y Energía, la CREG, la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, los productores e importadores de GLP, las empresas comercializadoras mayoristas, distribuidoras y comercializadoras minoristas, así como con otros agentes del sector, suministrando información técnica que sirve de base para la formulación de políticas, la expedición de regulación y la planeación del desarrollo del mercado de GLP.

Esta entidad, juega un papel importante en el Análisis de Impacto Normativo, dado que el estudio de las condiciones de prestación del servicio público domiciliario de GLP podría

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 288

variar y generar impactos para la UPME, al requerir la actualización de estudios técnicos, modelos de planeación, proyecciones de oferta y demanda, análisis de abastecimiento y documentos de soporte para la toma de decisiones sectoriales. Asimismo, podría demandar el desarrollo de nuevas metodologías de evaluación, el fortalecimiento de los sistemas de información y una mayor coordinación técnica con las entidades del sector para analizar los efectos de la regulación y realizar el seguimiento a su implementación.

- **Superintendencia de Industria y Comercio, SIC**

Dentro de la cadena de actores interesados del servicio público domiciliario de Gas Licuado de Petróleo (GLP), la SIC desempeña un papel orientado a garantizar el adecuado funcionamiento de los mercados desde la perspectiva de la libre competencia y la protección de los consumidores. En desarrollo de sus funciones, la entidad investiga y sanciona conductas que puedan restringir la competencia, tales como acuerdos anticompetitivos, abuso de posición dominante o prácticas restrictivas que afecten el mercado del GLP. Asimismo, ejerce funciones de protección al consumidor cuando se presentan vulneraciones a los derechos de los usuarios en las relaciones de consumo que sean de su competencia.

De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta que el sector del GLP es tiene una competencia actividad en cada uno de los eslabones de la cadena la SIC, juega un papel fundamental, al ser este sector uno de los más competitivos en

En el ejercicio de sus funciones, la SIC interactúa con los productores e importadores de GLP, las empresas comercializadoras mayoristas, las empresas distribuidoras, las empresas comercializadoras minoristas, las autoridades sectoriales y los consumidores, promoviendo condiciones de competencia efectiva y transparencia en el mercado. Igualmente, emite conceptos técnicos y participa en espacios de coordinación institucional cuando las propuestas regulatorias pueden generar efectos sobre la competencia económica.

Una eventual regulación que modifique las condiciones de prestación del servicio público domiciliario de GLP podría generar impactos para la SIC, en la medida en que podría requerir el análisis de los efectos de las nuevas disposiciones sobre la estructura y dinámica del mercado, la emisión de conceptos en materia de libre competencia cuando corresponda, el fortalecimiento de las actividades de vigilancia respecto de posibles prácticas anticompetitivas y la articulación con las entidades del sector para garantizar que la regulación no genere barreras injustificadas a la competencia ni afecte los derechos de los consumidores.

En consecuencia, la SIC constituye un actor institucional con un alto nivel de interés dentro del análisis de impacto normativo, debido a que sus actuaciones contribuyen a preservar la libre competencia económica, promover mercados eficientes y proteger los derechos de los consumidores, objetivos que resultan complementarios al marco regulatorio aplicable al servicio público domiciliario de GLP.

- **Ministerio de Hacienda**

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público como entidad encargada de formular, adoptar, dirigir y coordinar la política fiscal, financiera y presupuestal del país, tiene como propósito de garantizar la sostenibilidad de las finanzas públicas y el adecuado manejo de los recursos del Estado.

En el servicio público domiciliario de Gas Licuado de Petróleo (GLP), el Ministerio de Hacienda y Crédito Público participa como la entidad responsable de asignar los recursos en el presupuesto de la Nación que respalde el programa de subsidio al consumo de GLP distribuido en cilindros, que de acuerdo a la Resolución 40720 de 2016 del Ministerio de Minas y Energía, que establece los lineamientos, define los beneficiarios, las condiciones de acceso y el procedimiento para el reconocimiento de los subsidios.

En desarrollo de sus funciones, el Ministerio interactúa con el Ministerio de Minas y Energía, el Departamento Nacional de Planeación, la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), el Congreso de la República y las demás entidades del sector, evaluando

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 290

el impacto fiscal de las políticas y medidas regulatorias que puedan comprometer recursos públicos o generar efectos sobre las finanzas del Estado.

De acuerdo con esto, una nueva regulación que modifique las condiciones de prestación del servicio público domiciliario de GLP podría generar impactos para el Ministerio de Hacienda y Crédito Público cuando implique la creación, ampliación o modificación de subsidios, compensaciones, incentivos económicos o cualquier otro mecanismo que requiera apropiaciones presupuestales.

6. OBJETIVOS

Una vez identificado el problema regulatorio y las causas que lo originan, corresponde establecer los objetivos que orientarán la evaluación de alternativas regulatorias. De conformidad con la metodología de Análisis de Impacto Normativo (AIN), los objetivos describen la situación que se espera alcanzar mediante una eventual intervención regulatoria y constituyen el referente para valorar la efectividad de las diferentes opciones de política.

En ese sentido, los objetivos no representan las medidas regulatorias que eventualmente adopte la Comisión, sino los resultados que se pretende alcanzar para mejorar el funcionamiento del mercado de GLP y la prestación del servicio público domiciliario.

Los objetivos definidos guardan correspondencia con los tres ejes temáticos que estructuran el problema regulatorio identificado: la prestación del servicio, la continuidad y confiabilidad del suministro y las eficiencias económicas en la prestación del servicio.

6.1. Objetivos de impacto

Los objetivos de impacto representan el cambio de largo plazo que se espera alcanzar mediante una eventual intervención regulatoria. En el marco del Análisis de Impacto Normativo (AIN), estos objetivos describen la situación deseada para los usuarios y la sociedad, constituyendo el propósito último que orienta la evaluación de las diferentes alternativas regulatorias. Su cumplimiento depende no solo de las medidas que

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 291

eventualmente adopte la Comisión, sino también de las condiciones de funcionamiento del mercado y de la actuación de los diferentes agentes que participan en la cadena de prestación del servicio.

En el presente AIN, el objetivo de impacto se encuentra directamente asociado al problema regulatorio identificado, el cual evidenció la existencia de condiciones estructurales que pueden afectar la prestación del servicio público domiciliario de GLP. En este contexto, el objetivo de impacto consiste en fortalecer las condiciones regulatorias que contribuyan a una prestación eficiente del servicio, a partir del mejoramiento de la prestación del servicio, la continuidad y confiabilidad del suministro y las eficiencias económicas en su prestación.

6.1.1. Definición del objetivo de impacto regulatorio

Fortalecer las condiciones regulatorias que contribuyan a la prestación eficiente del servicio público domiciliario de GLP, mediante el fortalecimiento de las condiciones asociadas a la prestación del servicio, la continuidad y confiabilidad del suministro y las eficiencias económicas en su prestación, en beneficio de los usuarios.

El cumplimiento de este objetivo podrá evaluarse mediante indicadores asociados al desempeño de la prestación del servicio, tales como la evolución de las condiciones de calidad, continuidad, confiabilidad, atención y protección de los usuarios, así como de las eficiencias económicas en la prestación del servicio. Estos indicadores permitirán valorar, en una etapa posterior del AIN, la contribución de las alternativas regulatorias al logro del impacto esperado.

6.2. Objetivos de resultado

Los objetivos de resultado corresponden a los cambios específicos que se espera alcanzar mediante una eventual intervención regulatoria y representan los efectos directos que deben producirse para contribuir al cumplimiento del objetivo de impacto. Estos objetivos se derivan del análisis del problema regulatorio y de las causas

estructurales identificadas en el presente AIN, y constituyen el referente para evaluar la efectividad de las alternativas regulatorias que se analicen durante el proceso.

En el presente documento, los objetivos de resultado se encuentran asociados a los tres ejes temáticos que estructuran el problema regulatorio identificado: (i) la prestación del servicio, (ii) la continuidad y confiabilidad del suministro y (iii) las eficiencias económicas en la prestación del servicio. Para cada uno de ellos se define un objetivo orientado a atender las causas estructurales identificadas y contribuir al fortalecimiento de la prestación del servicio público domiciliario de GLP en beneficio de los usuarios.

6.2.1. Definición de los objetivos de resultado regulatorio

Los objetivos de resultado se formulan en términos generales y describen las condiciones que se espera alcanzar, sin anticipar los instrumentos o mecanismos regulatorios mediante los cuales podrían lograrse. Este enfoque responde a la metodología del Análisis de Impacto Normativo (AIN), según la cual los objetivos deben mantener un carácter neutral frente a las distintas alternativas regulatorias.

En consecuencia, la definición y evaluación de las medidas específicas que podrían contribuir al cumplimiento de estos objetivos se desarrollará en las etapas posteriores del AIN, mediante el análisis comparativo de las diferentes alternativas regulatorias, con el fin de identificar aquella que resulte más adecuada para atender las causas estructurales identificadas y contribuir al logro de los objetivos definidos.

La Tabla 23 presenta los objetivos de resultado definidos para cada uno de los ejes temáticos del problema regulatorio, los indicadores que permitirán realizar el seguimiento de su cumplimiento y la correspondencia entre dichos objetivos y el diagnóstico desarrollado en el presente AIN.

Tabla 24. Objetivos de resultado, indicadores de seguimiento y ejes temáticos asociados

Objetivo de resultado	Indicador de seguimiento	Riesgo al que contribuye
Fortalecer las condiciones regulatorias que contribuyan a mejorar la calidad, la seguridad, la trazabilidad, la disponibilidad de información y los mecanismos de atención y protección de los usuarios durante la prestación del servicio público domiciliario de GLP.	Evolución de indicadores relacionados con la calidad y seguridad de la prestación del servicio, la trazabilidad, la disponibilidad de información para los usuarios y la atención de peticiones, quejas, reclamos y recursos.	Prestación del servicio.
Fortalecer las condiciones regulatorias que contribuyan a mejorar la continuidad y confiabilidad del suministro de GLP, promoviendo una mayor resiliencia de la cadena de abastecimiento y reduciendo su vulnerabilidad frente a contingencias que puedan afectar la disponibilidad del servicio.	Evolución de indicadores relacionados con el abastecimiento, la capacidad de almacenamiento, la infraestructura logística, la disponibilidad del producto y la continuidad del suministro.	Continuidad y confiabilidad del suministro.
Fortalecer las condiciones regulatorias que contribuyan a mejorar las eficiencias económicas en la prestación del servicio público domiciliario de GLP, promoviendo un uso más eficiente de la infraestructura y los activos, mejores condiciones para el funcionamiento del mercado y una mayor disponibilidad de alternativas para los usuarios.	Evolución de indicadores relacionados con el desarrollo y utilización de infraestructura, la gestión de activos, la intensidad de la competencia, la participación de agentes y la disponibilidad de alternativas para los usuarios.	Eficiencias económicas en la prestación del servicio.

Elaboración: CREG

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 294

Los objetivos de impacto y de resultado definidos en el presente capítulo constituyen el marco de referencia para las etapas posteriores del Análisis de Impacto Normativo. A partir de ellos se identificarán, evaluarán y compararán las diferentes alternativas regulatorias, con el propósito de determinar cuál ofrece una mejor respuesta a las causas estructurales del problema regulatorio identificado.

De esta manera, se garantiza la trazabilidad entre el diagnóstico realizado, las causas y efectos analizados y los objetivos que orientan una eventual intervención regulatoria, conforme a la metodología del AIN.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 295

REFERENCIAS

Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) (2013). *Resolución CREG 202 de 2013. Por la cual se establece la metodología para la remuneración de la actividad de distribución de gas combustible por redes de tubería*. Bogotá D.C.

Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG). (2009). *Resolución CREG 180 de 2009. Por la cual se aprueba la fórmula tarifaria general que permite a los distribuidores y comercializadores minoristas establecer los costos de prestación del servicio de Gas Licuado de Petróleo (GLP) a usuarios regulados*. Obtenido de Gestor Normativo Alejandría 2.0:
https://gestornormativo.creg.gov.co/gestor/entorno/docs/resolucion_creg_0180_2009.htm

Comisión de Regulación de Energía y Gas. (2007). *Resolución CREG 066 de 2007. Por la cual se establece la regulación de precios de suministro de GLP de comercializadores mayoristas a distribuidores*. Obtenido de Gestor Normativo Alejandría 2.0:
https://gestornormativo.creg.gov.co/gestor/entorno/docs/resolucion_creg_0066_2007.htm

Comisión de Regulación de Energía y Gas. (2013). *Resolución CREG 202 de 2013. Por la cual se establecen los criterios generales para remunerar la actividad de distribución de gas combustible por redes de tubería y se dictan otras disposiciones*. Obtenido de Gestor Normativo Alejandría 2.0.:
https://gestornormativo.creg.gov.co/gestor/entorno/docs/resolucion_creg_0202_2013.htm

Congreso de la República de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Obtenido de SUIN-Juriscol.

Congreso de la República de Colombia. (1994). *Ley 142 de 1994. Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones*. Obtenido de SUIN-Juriscol: <https://www.suin-juriscol.gov.co>

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 296

Congreso de la República de Colombia. (2001). *Ley 689 de 2001. Por la cual se modifica parcialmente la Ley 142 de 1994*. Obtenido de SUIN-Juriscol.

Congreso de la República de Colombia. (2009). *Ley 1340 de 2009. Por medio de la cual se dictan normas en materia de protección de la competencia*. Obtenido de SUIN-Juriscol.

Congreso de la República de Colombia. (2021). *Ley 2099 de 2021. Por medio de la cual se dictan disposiciones para la transición energética*. Obtenido de SUIN-Juriscol.

Congreso de la República de Colombia. (s.f.). *Ley 143 de 1994. Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional*. Obtenido de SUIN-Juriscol: <https://www.suin-juriscol.gov.co>

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. *Sistema Único de Información (SUI)*.

Unidad de Planeación Minero Energética. (2025). *Plan Indicativo de Abastecimiento de Gas Licuado del Petróleo (PIAGLP) 2025–2034*.

Ministerio de Minas y Energía. (2016). *Resoluciones 40246, 40247 y 40248 de 2016*.

Ministerio de Minas y Energía. (2016). *Resoluciones 40867, 40868 y 40869 de 2016*.

Energía, M. d. (2018). *Resolución 40304 de 2018*.

Karina Montes, L. F. (2021). *Mejora Regulatoria : Analisis de Impacto Normativo*. Bogotá: Universidad del Externado de Colombia.

Departamento Nacional de Planeación. (2023). *Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026: Colombia potencia mundial de la vida*.

Presidencia de la República. (2012). *Decreto 381 de 2012. Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Minas y Energía*.

Presidencia de la República.(2013). *Decreto 1260 de 2013. Por el cual se modifica la estructura de la Comisión de Regulación de Energía y Gas*.

Presidencia de la República.(2015). *Decreto 1073 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía*.

Presidencia de la República. (2020). *Decreto 1369 de 2020. Por el cual se modifica la estructura de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios*.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 297

Presidencia de la República. (2024). *Decreto 1310 de 2024. Por el cual se adoptan disposiciones relacionadas con el almacenamiento estratégico de Gas Licuado del Petróleo (GLP)*.

CQM Consultoría S.A.S. (2023). *Caracterización de la cadena de prestación del servicio público domiciliario de GLP, definición de mercados relevantes e identificación de fallas de mercado*. Estudio elaborado para la Comisión de Regulación de Energía y Gas.

DOCUMENTO CREG 903 015 DE 2026

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 298