



# BOLETÍN TARIFARIO GLP

Análisis de las tarifas aplicadas durante el primer trimestre de 2019 por parte de los Distribuidores y Comercializadores Minoristas de GLP en cilindros y tanques estacionarios

Superintendencia  
de Servicios Públicos Domiciliarios  
Dirección Técnica de  
Gestión de Gas Combustible  
Autor: Luis Javier Mosquera Linares



## Contenido

1. Introducción	4
2. Antecedentes regulatorios	4
3. La tarifa	5
4. Metodología	6
5. Costo Unitario de prestación del servicio (\$/Kg)	6
5.1. CU - Estadísticas descriptivas del costo unitario de prestación del servicio	7
5.2. Top 5 prestadores con CU más bajos y más altos	8
5.3. Comportamiento CU primer trimestre 2019	9
6. Componente de costo de compra - G	9
6.1. G – Estadísticas descriptivas	9
6.2. Top 5 prestadores con el G más alto y más bajo	11
6.3. Comportamiento G para primer trimestre de 2019	11
6.4. Porcentaje de participación del G dentro de la tarifa	12
6.5. Top 5 prestadores que cobraron la menor y mayor proporción del G sobre el CU	13
7. Componentes de Distribución y Comercialización Minorista	14
7.1. Estadísticas descriptivas D + C	14
7.2. Top 5 prestadores donde se cobró el mayor y menor D + C	15
7.3. Comportamiento del D + C en el primer trimestre de 2019	16
7.4. Porcentaje de participación del D + C dentro de la tarifa	17
7.5. Top 5 de los municipios, donde un prestador cobró el mayor y menor D + C sobre el CU	18
Anexos - Empresas con deficiencias en calidad de información	20
Anexo 1. Empresas con registros repetidos	20

## Lista de tablas

Tabla 1: estadísticas descriptivas CU (\$/kg) .....	8
Tabla 2: empresas que cobraron el CU más bajo .....	8
Tabla 3: empresas que cobraron el CU más alto .....	9
Tabla 4: estadísticas descriptivas G (\$/kg) .....	10
Tabla 5: Top 5 G más altos (\$/kg) .....	11
Tabla 6: Top 5 G más bajos (\$/kg) .....	11
Tabla 7: estadísticas descriptivas CU/G .....	13
Tabla 8: empresas con la menor proporción del G sobre el CU .....	14
Tabla 9: empresas con la mayor proporción del G sobre el CU .....	14
Tabla 10: estadísticas descriptivas D + C (\$/kg) .....	15
Tabla 11: Top 5 prestadores con D +C más bajo (\$/kg) .....	16
Tabla 12: Top 5 prestadores con D+C más alto (\$/kg) .....	16
Tabla 13: estadísticas descriptivas D+C/CU .....	18
Tabla 14: Top 5 empresas con mayor participación del D +C sobre CU .....	18
Tabla 15: Top 5 empresas con menor participación del D + C sobre CU .....	18

## Lista de gráficos

Gráfico 1: Gráfico de densidad de la distribución de los valores del CU en \$/kg .....	7
Gráfico 2: Comportamiento del CU en el primer trimestre de 2019 .....	9
Gráfico 3: Histograma G por rango (\$/kg) .....	10
Gráfico 4: Evolución G primer trimestre 2019 – comparación con fuentes reguladas ..	12
Gráfico 5: Histograma de la distribución del peso del G sobre el CU por rango .....	13
Gráfico 6: Histograma de frecuencias D + C por rango (\$/kg) .....	15
Gráfico 7: Histórico D + C primer trimestre 2019 .....	17
Gráfico 8: Histograma de distribución del (D+C)/CU por cada rango .....	17

## 1. Introducción

¿Por qué es importante hacer un boletín tarifario de GLP?

La Dirección Técnica de Gestión de Gas Combustible, tiene programado para 2019, la publicación de un boletín tarifario trimestral. Dentro del marco de sus funciones de vigilancia, la Superintendencia de Servicios Públicos busca, a través del boletín tarifario de GLP, dar a conocer un panorama general sobre el fenómeno que más inquieta a los usuarios del servicio de gas combustible domiciliario: la tarifa. Este panorama general permite identificar patrones en el comportamiento de los componentes que conforman las tarifas, así como prestadores que se encuentran por fuera de la tendencia del mercado.

Los dos últimos boletines tarifarios, para 2017 y 2018, se realizaron para el servicio de distribución de gas combustible por redes. En este boletín, se realizó el análisis para la prestación del servicio en GLP para cilindros y tanques estacionarios.

## 2. Antecedentes regulatorios

¿En qué consiste el servicio de gas combustible domiciliario de distribución de GLP?

La Ley 142 de 1994 define el servicio de gas combustible domiciliario 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.”*<sup>1</sup> En este sentido, la regulación ha identificado dos expresiones distintas de este servicio público: la distribución de gas combustible por redes; y la distribución y comercialización minorista de GLP en cilindros y tanques estacionarios.

¿En qué consiste el servicio de distribución de GLP en cilindros y tanques estacionarios?

La Resolución CREG 023 de 2008 define la distribución de GLP así:

*“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.”*

¿En qué consiste el servicio de comercialización minorista de GLP?

La Resolución CREG 023 de 2008 define la comercialización minorista de GLP así:

*“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*

---

<sup>1</sup> Numeral 28, artículo 14

*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.”*

¿Cómo registran los distribuidores y comercializadores minoristas la información de tarifas de GLP?

Mensualmente, los prestadores publican la tarifa a aplicar, en un diario de alta circulación, de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución CREG 001 de 2009. Una vez dicha tarifa es publicada, esta es registrada en el Sistema Único de Información - SUI, de acuerdo a lo solicitado en la Circular Conjunta CREG-SSPD 002 de 2016, modificada por la Circular Conjunta CREG-SSPD 004 de 2016. Estas tarifas son cargadas, por parte de los distribuidores en el formato D2, y en el formato E2, por parte de los comercializadores minoristas.

### 3. La tarifa

¿Qué es la tarifa? ¿De qué elementos se compone la tarifa de GLP en cilindros y tanques estacionarios?

La Ley 142 de 1994 estableció dos regímenes tarifarios: por una parte, el de libertad vigilada; y, por la otra, el de libertad regulada<sup>2</sup>. El servicio de distribución y comercialización minorista de GLP en cilindros y tanques estacionarios, está sujeto al régimen de libertad vigilada, definido en el artículo 14 de la misma ley<sup>3</sup>, de acuerdo con la Resolución CREG 001 de 2009<sup>4</sup>.

Como caso excepcional, San Andrés tiene tarifa regulada en cada uno de sus componentes<sup>5</sup>, sin embargo, al tener los mismos elementos tarifarios, se incluye dentro del presente análisis.

Bajo la Resolución CREG 023 de 2008, se reconocen cuatro modalidades de venta al usuario final: la venta de GLP en cilindros a domicilio, la venta en expendios, la venta en puntos de venta, y la venta en tanques estacionario. De igual manera, la Resolución CREG 180 de 2009, determinó en su artículo tercero, cuatro fórmulas tarifarias distintas, una para cada modalidad de venta. A su vez, y en concordancia con la Ley 142 de 1994<sup>6</sup>, las fórmulas de las tarifas comprenden diferentes componentes, de tal manera que, se pueda remunerar las distintas actividades dentro de la prestación del servicio. En consecuencia, la fórmula general del costo unitario de prestación del servicio presenta, la siguiente estructura:

$$CU = G + T + D + C (\$/kg)$$

---

<sup>2</sup> Artículos 14.9 y 14.10

<sup>3</sup> Numeral 14.11

<sup>4</sup> El artículo 3 describe la fórmula general que sigue el costo unitario para las entregas en cilindro y tanque estacionario

<sup>5</sup> Resoluciones CREG 181 de 2009, CREG 004 de 2010, CREG 050 de 2009 y CREG 049 DE 2011, CREG 181 de 2009

<sup>6</sup> Artículo 91.

Donde G remunera la actividad de compra del GLP, T remunera el transporte por ducto desde las fuentes de origen, hasta la salida del sistema de transporte, D la distribución y C la Comercialización Minorista de GLP. En la Resolución CREG 023 de 2008, se determinó que la venta de GLP a través de los puntos de venta y en tanques estacionarios corresponde a la distribución, mientras que la venta de GLP en vehículos repartidores y en expendios corresponden a la distribución minorista. Por lo tanto, cabe mencionar que los componentes G y T varían de acuerdo al prestador, planta de envasado y el mes. Por lo tanto, cabe mencionar que los componentes G y T varían de acuerdo con el prestador que atiende los usuarios, la planta de envasado que corresponda y el mes para el cual se calcula el costo unitario. Por otro lado, el D y el C varían según estos mismos factores, además del tamaño del cilindro y el municipio de aplicación de la tarifa.

#### 4. Metodología

El objetivo del presente boletín tarifario, es ilustrar el comportamiento de la fórmula tarifaria y sus distintos componentes, haciendo énfasis en sus valores más altos y bajos, así como su comportamiento histórico, en el curso del año. Para ello, se tomó como base la información cargada al Sistema Único de Información – SUI, por todos los prestadores registrados en el Registro Único de Prestadores – RUPS, como Distribuidores y Comercializadores Minoristas. Se empleó la información cargada, correspondiente al primer trimestre del año 2019, requerida dentro de la Circular Conjunta CREG-SSPD 002 de 2016. La información se capturó con corte a 4 de junio de 2019. En forma general, se aplica la siguiente metodología, para cada uno de los componentes de la fórmula tarifaria:

1. Control de calidad de la información: se eliminaron registros que tienen datos repetidos, en un mismo centro poblado, para un mismo método de entrega, en un mismo tamaño de cilindro para una misma empresa, en un mismo mes, con tarifas distintas, (ver anexo 1). Estos datos no son congruentes, y permiten inferir un error, puesto que no se puede tener más de una tarifa para este escenario.
2. Análisis del valor del componente: se examinan las estadísticas descriptivas de dicho componente, explicando su significado. De lo evidenciado, se muestran los componentes más altos y más bajos.
3. Análisis histórico del componente: se analiza el comportamiento histórico del componente, para el primer trimestre de 2019, comparándolo con un benchmark que explique su comportamiento esperado. Por ejemplo, si un componente regulatoriamente debería crecer con el Índice de Precios al Consumidor - IPC, se compara este componente con una senda de crecimiento de la inflación.

#### 5. Costo Unitario de prestación del servicio (\$/Kg)

La tarifa está expresada en términos del precio por kilogramo. Este cargo, remunera las cuatro actividades dentro del servicio público domiciliario de GLP en cilindros y tanque

estacionario, a saberse: Compras de gas, el transporte, la distribución y la comercialización minorista. Así las cosas, la fórmula vigente dentro del CU es<sup>7</sup>:

$$CU = G + T + D + C$$

A continuación, se describirá el comportamiento promedio del Costo Unitario, los prestadores que cobraron el costo unitario más alto y más bajo, así como la evolución de este cargo en el tiempo.

### 5.1. CU - Estadísticas descriptivas del costo unitario de prestación del servicio

En el *Gráfico 1*, se describe el comportamiento del costo unitario en el primer trimestre de 2019. Como lo muestra el gráfico, casi todas las tarifas se encuentran concentradas entre los 3 mil y 5 mil pesos por kilogramo. Sin embargo, se tienen unos pocos casos extremos que llevan la tarifa a entre 1,274 y 7,820 pesos por kilogramo, distribuidos así:

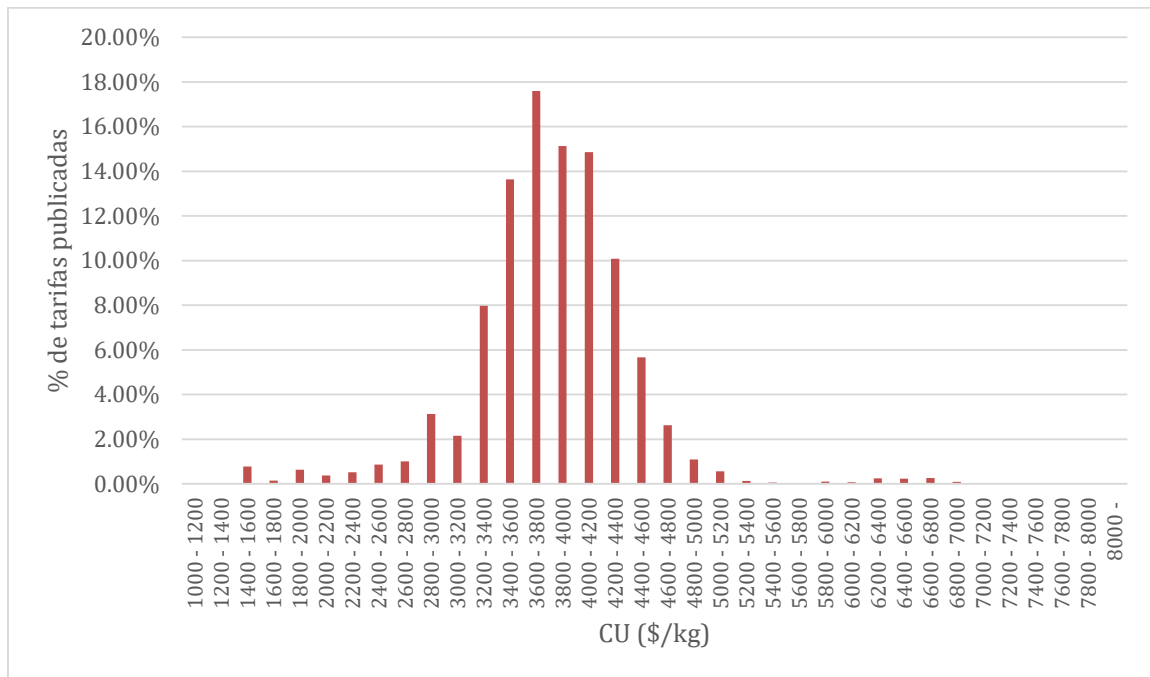


Gráfico 1: Gráfico de densidad de la distribución de los valores del CU en \$/kg

<sup>7</sup> Artículo 3 Resolución CREG 180 de 2009 – la fórmula original difiere ligeramente. Cada tipo de entrega tiene una fórmula separada, adicionalmente, incluye los componentes Nt y Zt, que son iguales a cero. Este es un resumen elaborado por la Dirección Técnica de Gestión de Gas Combustible.

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	CU (\$/KG)
Promedio	3,808
Desviación estándar	615
Mínimo	1,274
Máximo	7,820
Mediana	3,820
Moda	3,611
90% menor	2,857
90% mayor	4,634

Tabla 1: estadísticas descriptivas CU (\$/kg)

Como se puede ver en el gráfico de densidades, el rango más frecuente de costo unitario, fue entre 3,600 y 3,800 pesos, donde se concentraron el 17.59% de las tarifas. La tarifa promedio fue de 3,808 pesos por kilogramo, dato del que se desvía en promedio 615 pesos por kilogramo. Adicionalmente, como muestra la *Tabla 1* de estadísticas descriptivas, la tarifa de la población promedio fue de 3,820 pesos por kilogramo. En el 90% de los casos, la tarifa se ubicó entre 2,857 y 4,634 pesos por kilogramo. En general se observa una concentración importante de tarifas hacia la media, con muy pocos casos aislados de cola, aislados de la media. Los valores extremos, mayores a 6,000 pesos están definidos por valores de C y D extremos, por lo que se analizarán en la sección que trata este tópico.

## 5.2. Top 5 prestadores con CU más bajos y más altos

Las empresas que tuvieron las tarifas por kilogramo más bajas, se describen en la *Tabla 2*, con su centro poblado de aplicación. Para ello se promedian, todos los tamaños de cilindro, en todos los medios de entrega al usuario final, para todos los meses del primer trimestre de 2019.

	EMPRESA	UBICACIÓN	TARIFA (\$/KG)
1	CENTRAL DE HIDROCARBUROS GC SAS ESP	BOGOTÁ, D.C..	1,506
2	CENTRAL DE HIDROCARBUROS GC SAS ESP	MUNICIPIOS CUNDINAMARCA <sup>8</sup>	1,529
3	CENTRAL DE HIDROCARBUROS GC SAS ESP	RISARALDA y QUINDÍO	1,645
4	CITYGAS DISTRIBUIDORA S.A.S. E.S.P	SOACHA, CUNDINAMARCA	1,727
5	LIDAGAS S.A E.S.P.	CARTAGO, VALLE DEL CAUCA	1,748

Tabla 2: empresas que cobraron el CU más bajo

Las empresas que tuvieron las poblaciones, con los cinco cargos variables promedio, más altos, están indicadas en la *Tabla 3*, con su centro poblado de aplicación. Para ello se promedian, todos los tamaños de cilindro, en todos los medios de entrega al usuario final, para todos los meses del primer trimestre de 2019.

<sup>8</sup> La misma tarifa fue aplicada para los 20 municipio de Cundinamarca registrados por el prestador



	EMPRESA	UBICACIÓN	TARIFA (\$/KG)
1	ENVASADORA DE GAS DE PUERTO SALGAR S.A. E.S.P.	RICAURTE, CUNDINAMARCA y SAN LUIS, TOLIMA	5,500
2	UNIGAS COLOMBIA S.A.S ESP	LETICIA, AMAZONAS	5,480
3	PIPEGAS S.A.S. E.S.P	CARMEN DEL DARIÉN, CHOCÓ	5,140
4	DISTRIBUIDORA DE GAS DEL PACIFICO DIGAS SAS ESP	MOSQUERA, NARIÑO	4,908
5	DISTRIBUIDORA DE GAS DEL PACIFICO DIGAS SAS ESP	TIMBIQUÍ, CAUCA	4,871

Tabla 3: empresas que cobraron el CU más alto

### 5.3. Comportamiento CU primer trimestre 2019

El Gráfico 2, muestra la evolución del CU promedio, durante del primer trimestre de 2019.

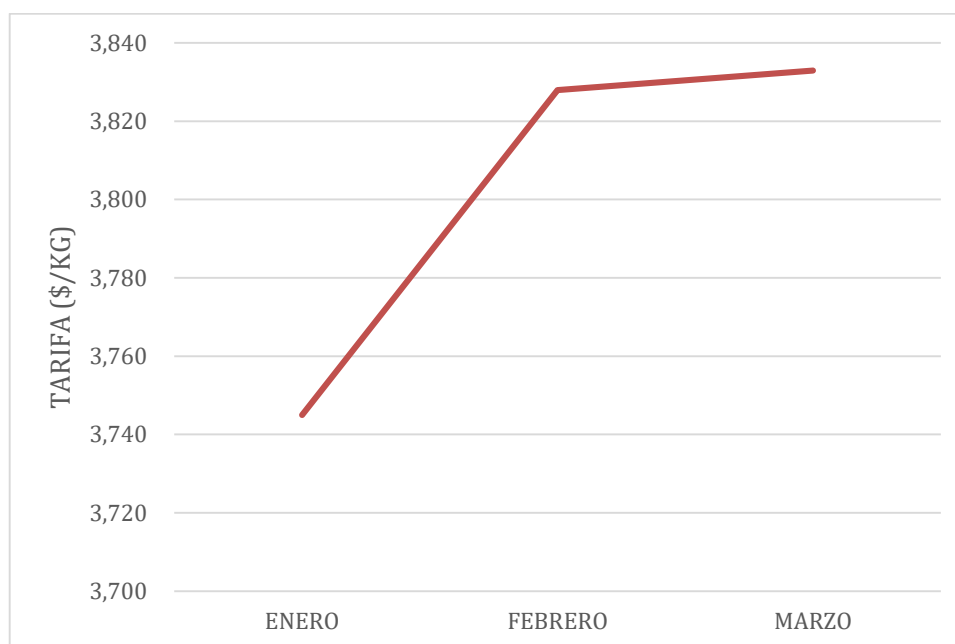


Gráfico 2: Comportamiento del CU en el primer trimestre de 2019

Como se puede observar, se dio un salto importante en el precio, entre enero y febrero de 2019, que será explicado en el comportamiento histórico de cada uno de sus componentes.

## 6. Componente de costo de compra - G

### 6.1. G – Estadísticas descriptivas

El componente G, remunera el costo de las compras de GLP, en su punto de producción. En este sentido, se puede definir entonces, como el costo promedio de compra de GLP en

el mes anterior<sup>9</sup>. Como se puede ver en el *Gráfico 3* este componente se ubicó entre los 647 y 2,401 pesos por kilogramo de GLP. El gráfico muestra además dos modas locales alrededor de los precios regulados, con una entre los 800 y 850 pesos por kilogramo, y otra entre los 1,000 y los 1,050 pesos por kilogramo, que corresponden aproximadamente a los precios del GLP regulado. Cabe anotar que el precio del GLP regulado en el mercado mayorista osciló entre los 800 y 1150 pesos por kilogramo, donde se agruparon el 45% de las tarifas. Adicionalmente, se observa que el rango más frecuente, fue entre 1000 y 1050 pesos por kilogramo, donde se concentraron el 14.28% de las tarifas.

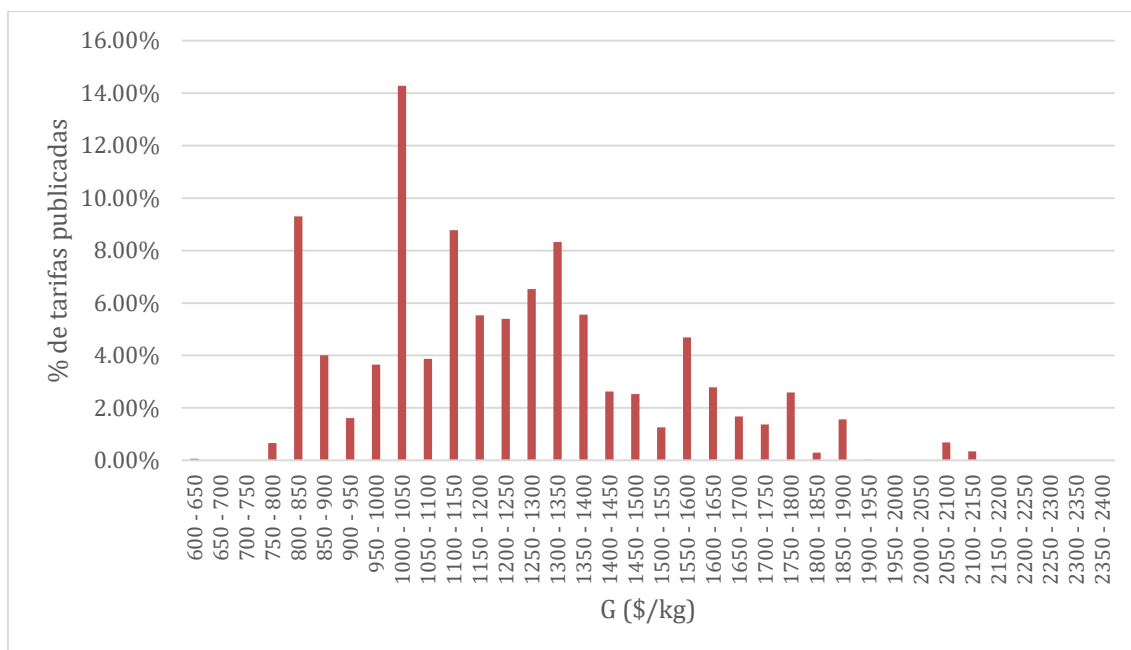


Gráfico 3: Histograma G por rango (\$/kg)

ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS	G (\$/kg)
Promedio	1,223
Desviación estándar	282
Mínimo	647
Máximo	2,401
Mediana	1,176
Moda	1,034
90% menor	832
90% mayor	1,798

Tabla 4: estadísticas descriptivas G (\$/kg)

Como se desprende de la *Tabla 4*, el componente G promedio pagado, fue de 1,223 pesos por kilogramo, dato del que se desvía en promedio en promedio, 282 pesos por kilogramo. Por otro lado, el G de la población promedio fue 1,176 pesos por kilogramo, con el 90% de las tarifas entre 832 y 1,798 pesos por kilogramo.

<sup>9</sup> Artículo 3 Resolución CREG 180 de 2009

## 6.2. Top 5 prestadores con el G más alto y más bajo

Las empresas que tuvieron el G más alto están descritas en la *Tabla 5*. Para ello se promedian, todos los tamaños de cilindro, en todos los medios de entrega al usuario final, para todos los meses, de todos los municipios, del primer trimestre de 2019.

<b>EMPRESA</b>	<b>G (\$/kg)</b>
RIVERGAS S.A.S E.S.P.	2,129
COMPROPANO SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA E.S.P	2,051
COMERCIALIZADORA G.L.P DEL ORIENTE SAS ESP	1,729
DISTRIBUIDORA DE GAS DEL PACIFICO DIGAS SAS ESP	1,687
COMPANÍA DE ALMACENAMIENTO DE GAS S.A. ESP	1,651

*Tabla 5: Top 5 G más altos (\$/kg)*

Las empresas que tuvieron el G más bajo están descritas en la *Tabla 6*. Para ello se promedian, todos los tamaños de cilindro, en todos los medios de entrega al usuario final, para todos los meses, de todos los municipios, del primer trimestre de 2019. Este piso coincide con el precio del GLP regulado en las fuentes de Cusiana, Dina, Barranca y Apiay.

<b>EMPRESA</b>	<b>G (\$/kg)</b>
LIDAGAS S.A E.S.P.	841
SUPERGAS DE NARIÑO S.A. E.S.P.	841
CENTRAL DE HIDROCARBUROS GC SAS ESP	846
GAS NEIVA S.A. E.S.P.	858
ENVASADORA DE GAS DE PUERTO SALGAR S.A. E.S.P.	858

*Tabla 6: Top 5 G más bajos (\$/kg)*

## 6.3. Comportamiento G para primer trimestre de 2019

Según la resolución CREG 066 de 2007, el precio del GLP en el mercado mayorista está regulado en varias fuentes de Ecopetrol, siendo las vigentes Cusiana, Dina, Barrancabermeja, Cartagena y Apiay. El resto del combustible, depende del precio conseguido en dicho mercado mayorista. Por lo tanto, se usa el precio del GLP regulado como benchmark para el comportamiento histórico.

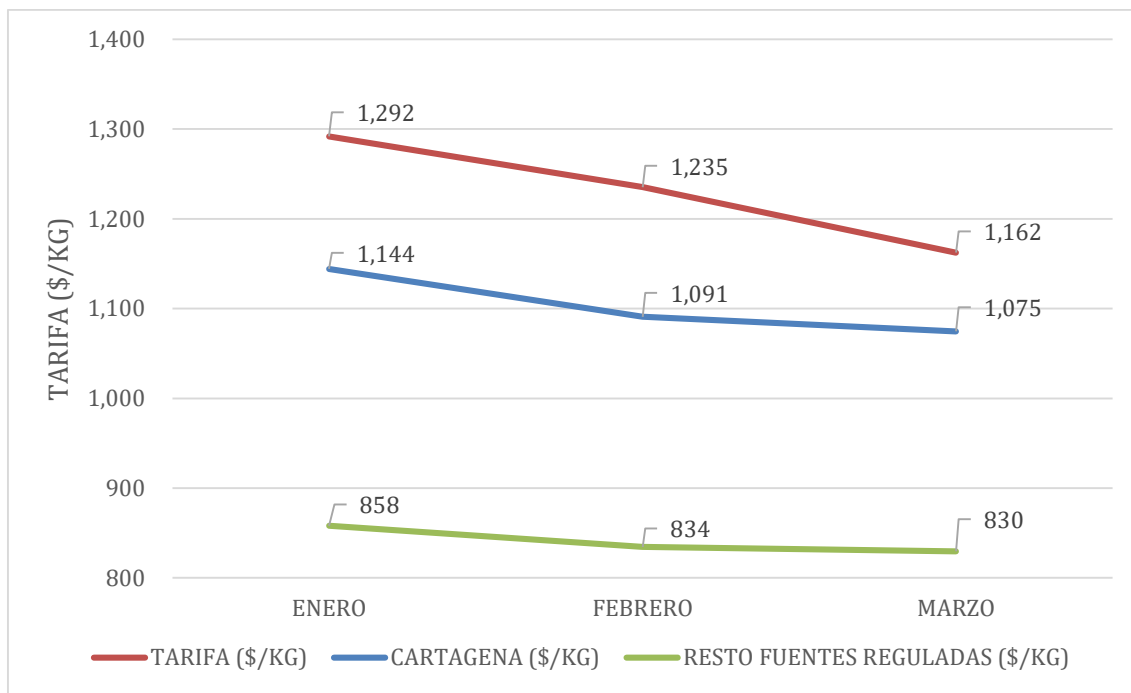


Gráfico 4: Evolución G primer trimestre 2019 – comparación con fuentes reguladas

Como se puede observar, el comportamiento del G promedio está atado en al G regulado, siguiendo su misma tendencia general. Sin embargo, una tarifa promedio por encima de estas fuentes reguladas, nos indica que el GLP no regulado también tiene una incidencia importante en el precio de venta, y que estas fuentes tienen un precio mayor al vendido en el regulado.

#### 6.4. Porcentaje de participación del G dentro de la tarifa

En el *Gráfico 5*, se ilustra cómo el costo de compra del GLP, representó entre el 11.83% y el 79.57% de la tarifa, teniendo el rango más frecuente, entre 27.% y 30%, donde se concentraron el 11.3% de los datos. Esta amplitud en los datos, sigue la tendencia general, donde, dentro de la gran mayoría de tarifas, el G pesa entre el 20% y el 50% del CU, con unos pocos casos atípicos, que marcan las colas de la distribución.

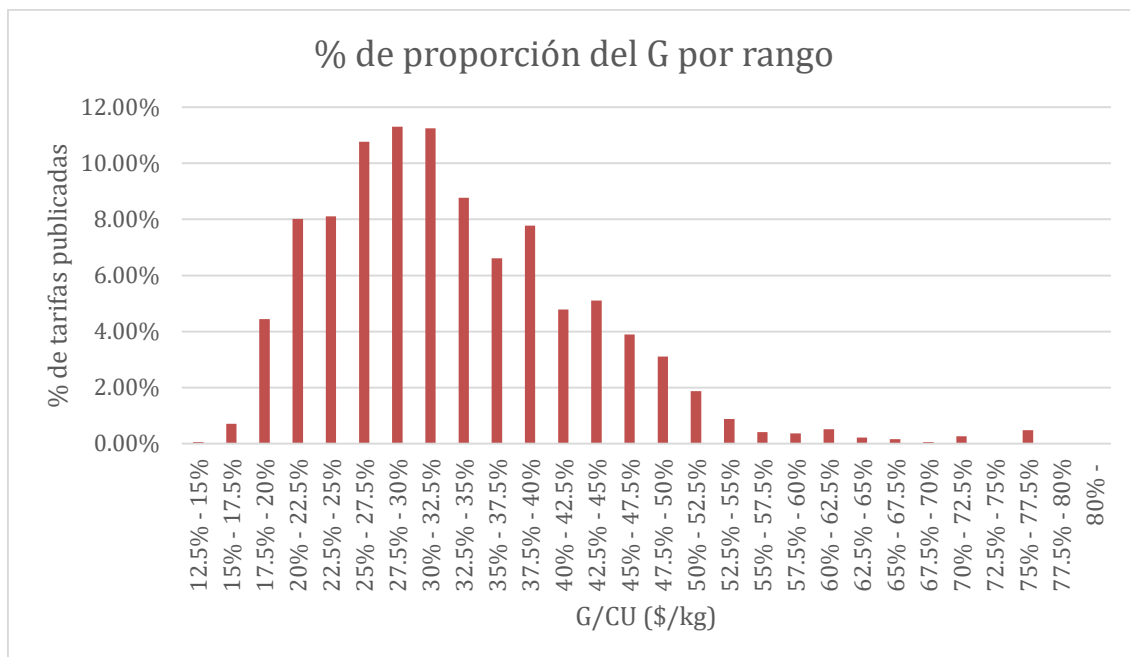


Gráfico 5: Histograma de la distribución del peso del G sobre el CU por rango

ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS	CU/G
Promedio	33.15%
Desviación estándar	10.00%
Mínimo	11.83%
Máximo	79.57%
Mediana	31.32%
Moda	42.61%
90% menor	19.89%
90% mayor	50.94%

Tabla 7: estadísticas descriptivas CU/G

Como se puede evidenciar en la *Tabla 7*, la participación promedio del componente G dentro de la tarifa, fue de 33%, dato del que se desvía, en promedio un 10%. El porcentaje del costo de compra del gas, sobre la tarifa que el usuario promedio pagó, de la población promedio fue de 31%. Para el 90% de los datos, el G representó entre el 20% y el 51% de la tarifa final en kilogramos.

### 6.5. Top 5 prestadores que cobraron la menor y mayor proporción del G sobre el CU

Las empresas con la mayor participación promedio del G, dentro del CU, están descritas en la *Tabla 8*. Para ello se promedian, todos los tamaños de cilindro, en todos los medios de entrega al usuario final, para todos los meses, de todos los municipios, del primer trimestre de 2019.

EMPRESA	G/CU
GAS SUPERIOR DE COLOMBIA SA ESP	66.36%
MULTIGAS DE COLOMBIA S.A.S. E.S.P.	61.82%

COMPañIA DE ALMACENAMIENTO DE GAS S.A. ESP	61.45%
PROVIGAS S.A.S. E.S.P.	58.50%
RIVERGAS S.A.S E.S.P.	57.35%

Tabla 8: empresas con la menor proporción del G sobre el CU

Las empresas que tuvieron la menor participación promedio del G, dentro del CU, están señaladas en la *Tabla 9*. Para ello se promedian, todos los tamaños de cilindro, en todos los medios de entrega al usuario final, para todos los meses, de todos los municipios, del primer trimestre de 2019.

EMPRESA	G/CU
RAPIDGAS SAS ESP	19.39%
ESP DIGASPRO SA	21.29%
GAS GOMBEL S.A. E.S.P.	22.25%
ENVASADORA DE GAS DE PUERTO SALGAR S.A. E.S.P.	22.52%
COMPañIA DE SERVICIOS PUBLICOS S.A E.S.P	24.21%

Tabla 9: empresas con la mayor proporción del G sobre el CU

## 7. Componentes de Distribución y Comercialización Minorista<sup>10</sup>

Los componentes D y C son los encargados, de conformidad con la regulación vigente<sup>11</sup>, de remunerar la distribución y comercialización, incluyendo la operación de las plantas de envasado, el despacho del GLP a las mismas, y la entrega al usuario final.

Típicamente, la actividad de comercialización minorista y distribución se ejecutan por el mismo agente, son muy raros los casos de comercializadores minoristas puros. De igual manera, excepto para el caso de San Andrés, el cargo de distribución y el de comercialización minorista, operan bajo el régimen de libertad vigilada. Por lo tanto, para el usuario final, no es muy relevante saber cuánto se destinó, como parte de su tarifa para el D, y cuánto para el C, sino cuánto se destina de manera conjunta. En este sentido, se suman D + C, y se analiza este parámetro resultante.

### 7.1. Estadísticas descriptivas D + C

Como se puede ver en el *Gráfico 6*, la suma de estos componentes se ubicaron entre los 210 y 6,501 pesos por kilogramo de GLP. Esto parece un rango muy amplio de información, sin embargo, las tarifas de 1800 a 3200 pesos concentraron el 72% de los

<sup>10</sup> Como el objetivo es evaluar las tarifas a usuario final, se excluyen de los datos, los registros del D2 *Cargo de distribución*, los registros con Tipo de entrega = DM. Estos registros se utilizan para indicar la tarifa de venta a otros comercializadores minoristas, no a usuarios finales. De esta manera, no se incluye la tarifa de entrega de distribuidores a comercializadores minoristas, sino sólo las tarifas a usuario final, en Envases Especiales, Puntos de Venta, Tanques Estacionarios, Expendios y Vehículos Repartidores.

<sup>11</sup> Resolución CREG 001 de 2009

datos. Los casos menores a 1800 pesos y mayores a 3200 pesos por kilogramo, constituyen colas de información. Estos valores extremos muy grandes típicamente corresponden a presentaciones de cilindro particularmente costosas, como los cilindros especiales, y los cilindros de 10 libras. Las colas izquierdas típicamente se dan para las entregas en tanque estacionario.

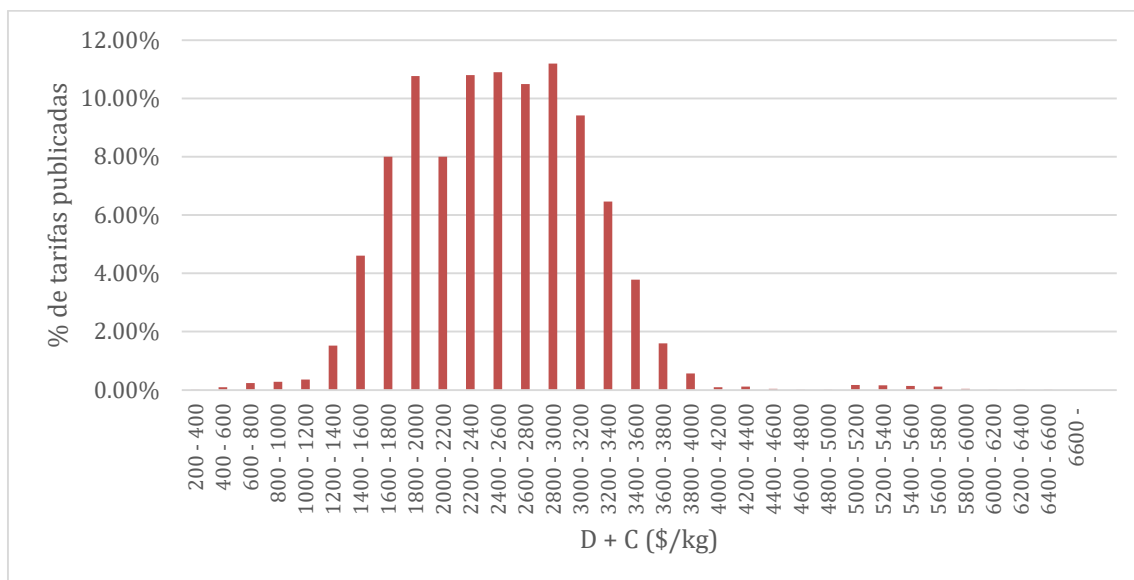


Gráfico 6: Histograma de frecuencias D + C por rango (\$/kg)

ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS	D + C (\$/kg)
Promedio	2,498
Desviación estándar	653
Mínimo	210
Máximo	6,501
Mediana	2,496
Moda	1,767
90% menor	1,543
90% mayor	3,449

Tabla 10: estadísticas descriptivas D + C (\$/kg)

Como se desprende de la *Tabla 10*, la suma de los componentes D + C promedio pagados, fue de 2,498 pesos por kilogramo, dato del que se desvía en promedio, 653 pesos por kilogramo. Por otro lado, la suma de estos componentes, para la tarifa promedio fue de 2,496 pesos por kilogramo. Finalmente, el 90% de los datos se concentraron entre 1,543 y 3,449 pesos por kilogramo.

## 7.2. Top 5 prestadores donde se cobró el mayor y menor D + C

Las empresas que tuvieron los cinco D + C promedio, más altos, están descritas en la *Tabla 11*. Para ello se promedian, todos los tamaños de cilindro, en todos los medios de entrega al usuario final, para todos los meses del primer trimestre de 2019.

EMPRESA	UBICACIÓN	D + C (\$/kg)
UNIGAS COLOMBIA S.A.S ESP	LETICIA, AMAZONAS	4,536
ENVASADORA DE GAS DE PUERTO SALGAR S.A. E.S.P.	RICAUARTE, CUNDINAMARCA y SAN LUIS, TOLIMA	4,447
PIEGAS S.A.S. E.S.P	CARMEN DEL DARIÉN, CHOCÓ	4,037
RAPIDGAS SAS ESP	LETICIA, AMAZONAS	3,876
SUPERGAS DE NARIÑO S.A. E.S.P.	BARBACOAS, NARIÑO	3,868

Tabla 11: Top 5 prestadores con D + C más bajo (\$/kg)

Las empresas que tuvieron las poblaciones, con los cinco D + C promedio, más bajos, están descritas en la *Tabla 12*. Para ello se promedian, todos los tamaños de cilindro, en todos los medios de entrega al usuario final, para todos los meses del primer trimestre de 2019.

EMPRESA	UBICACIÓN	D + C (\$/kg)
CENTRAL DE HIDROCARBUROS GC SAS ESP	BOGOTÁ, D.C., BOGOTÁ, D. C.	403
CENTRAL DE HIDROCARBUROS GC SAS ESP	MUNICIPIOS CUNDINAMARCA <sup>12</sup>	426
PROVIGAS S.A.S. E.S.P.	SAN ANDRÉS ISLA	493
CENTRAL DE HIDROCARBUROS GC SAS ESP	RISARALDA Y QUINDÍO	542
COMPAÑIA DE ALMACENAMIENTO DE GAS S.A. ESP	CARTAGENA DE INDIAS, BOLÍVAR	556

Tabla 12: Top 5 prestadores con D + C más alto (\$/kg)

### 7.3. Comportamiento del D + C en el primer trimestre de 2019

En el *Gráfico 7*, se muestra el comportamiento histórico de los componentes D + C, comparados con la inflación. Como se puede observar, se da un comportamiento sustancialmente mayor a la inflación.

<sup>12</sup> La misma tarifa fue aplicada para los 20 municipio de Cundinamarca registrados por el prestador



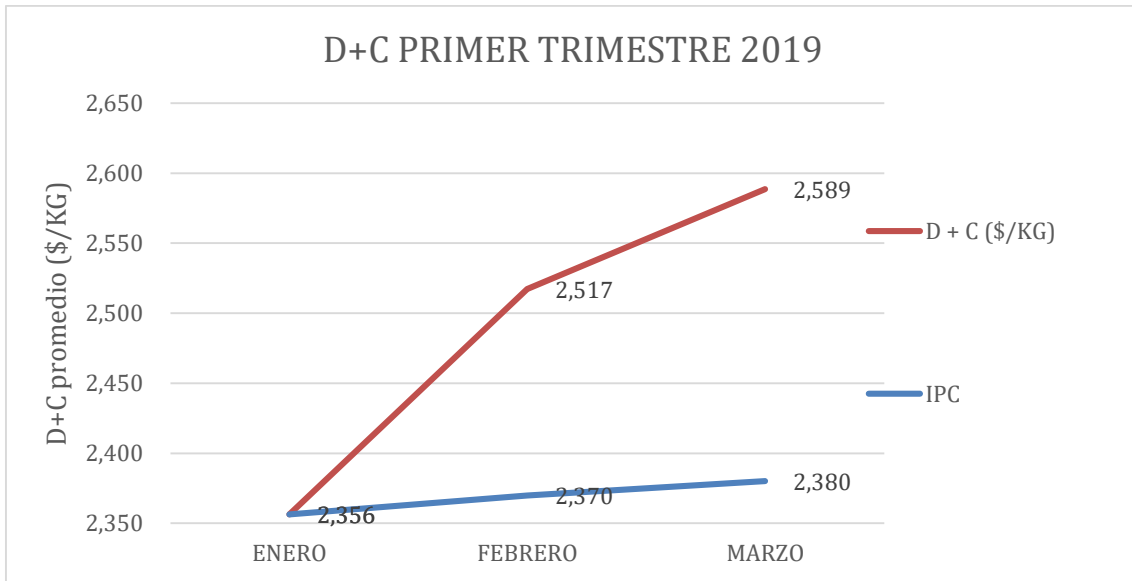


Gráfico 7: Histórico D + C primer trimestre 2019

#### 7.4. Porcentaje de participación del D + C dentro de la tarifa

En el Gráfico 8, se ilustra cómo el D y C, representaron entre el 9% y el 86% de la tarifa. Sin embargo, los datos menores al 50% y mayores al 80%, son colas de la distribución, con menos del 20% de los datos en estos rangos. Los rangos más frecuentes, entre 68% y 79%, donde se concentraron el 32% de los datos.

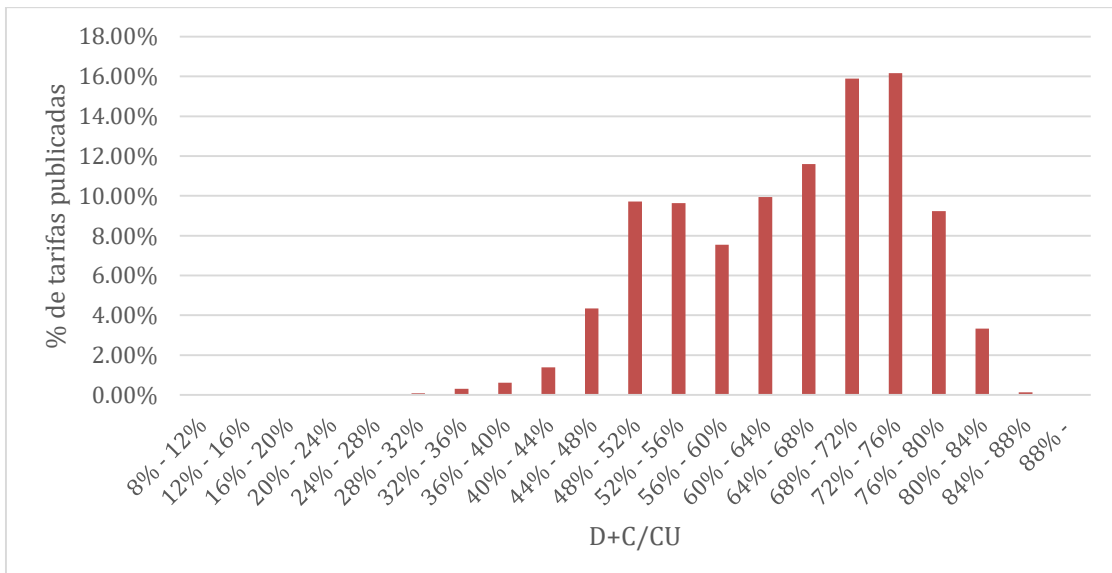


Gráfico 8: Histograma de distribución del (D+C)/CU por cada rango

ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS	(D + C) /CU
Promedio	64.25%

Desviación estándar	10.56%
Mínimo	8.83%
Máximo	85.85%
Mediana	66.27%
Moda	54.69%
90% menor	46.32%
90% mayor	78.88%

Tabla 13: estadísticas descriptivas D+C/CU

Como se puede evidenciar en la *Tabla 13*, la participación promedio de los componentes D y C dentro de la tarifa, fue de 64%, dato del cual se desvía en promedio, un 11%. La población promedio tuvo una proporción del 66%. El 90% de las proporciones se ubicaron entre el 46% y el 79% de la tarifa.

### 7.5. Top 5 de los municipios, donde un prestador cobró el mayor y menor D + C sobre el CU

Las empresas que tuvieron las tarifas, con la mayor participación promedio del D + C, dentro del CU en el primer trimestre de 2019, están descritas en la *Tabla 14*

EMPRESA	UBICACIÓN	D + C / CU
UNIGAS COLOMBIA S.A.S ESP	LETICIA, AMAZONAS	82.77%
SUPERGAS DE NARIÑO S.A. E.S.P.	BARBACOAS, NARIÑO	82.15%
RAPIDGAS SAS ESP	LETICIA, AMAZONAS	81.67%
UNIGAS COLOMBIA S.A.S ESP	8 MUNICIPIOS TOLIMA <sup>13</sup>	81.12%
INVERSIONES GLP SAS ESP	MELGAR, TOLIMA	80.89%

Tabla 14: Top 5 empresas con mayor participación del D + C sobre CU

Como se puede observar, estas representan en su mayoría zonas de frontera, con altos costos de acceso, y poca competencia.

Las empresas que tuvieron las tarifas, con la menor participación promedio del D + C, dentro del CU en el primer trimestre de 2019, están descritas en la *Tabla 15*

EMPRESA	UBICACIÓN	D + C / CU
PROVIGAS S.A.S. E.S.P.	SAN ANDRÉS ISLA	19.48%
COMPAÑIA DE ALMACENAMIENTO DE GAS S.A. ESP	CARTAGENA DE INDIAS, BOLÍVAR	25.27%
CENTRAL DE HIDROCARBUROS GC SAS ESP	BOGOTÁ, D.C., BOGOTÁ, D. C.	26.76%
CENTRAL DE HIDROCARBUROS GC SAS ESP	MUNICIPIOS CUNDINAMARCA	27.85%
GAS SUPERIOR DE COLOMBIA SA ESP	MUZO, BOYACÁ	29.81%

Tabla 15: Top 5 empresas con menor participación del D + C sobre CU

<sup>13</sup> Ataco, Chaparral, Coyaima, Natagaima, Ortega, Planadas, Prado, Purificación

En estos casos, se observan grandes ciudades, con fácil accesos y mucha competencia, y el caso San Andrés, que tiene D y C regulados.

## Anexos - Empresas con deficiencias en calidad de información

### Anexo 1. Empresas con registros repetidos

Las siguientes empresas cargaron en la información de tarifas, registros repetidos. Registraron para un tipo de entrega, en un mismo tipo de cilindro, para un mismo mes, en un mismo centro poblado, más de una tarifa. El resumen describe dentro de los registros duplicados, el número de pares de registros duplicados, los tipos de entrega incluidos en dichos registros, los meses, y los centros poblados. De ser más de dos centros poblados, los que tienen registros duplicados, no se enumeran los centros poblados, sino que se menciona cuantos son.

<b>EMPRESA</b>	<b>ENTREGA_TIPO<sup>14</sup></b>	<b>PARES DE REGISTROS REPETIDOS</b>	<b>MESES</b>	<b>CENTROS POBLADOS<sup>15</sup></b>
NORTESANTANDEREANA DE GAS S.A. E.S.P.	DPV, E, DT	747	1, 2, 3	104 DISTINTOS
COMPAÑIAS ASOCIADAS DE GAS S.A. E.S.P.	DT	3	1, 2, 3	25297000
COMPAÑIA DE ALMACENAMIENTO DE GAS S.A. ESP	DT	10	1,2	5 DISTINTOS
INTERMUNICIPAL DE GAS S.A. E.S.P.	DM, VRC	80	1	10 DISTINTOS
VILLA GAS S.A. E.S.P.	DM, VRC, DT	180	1	20 DISTINTOS
GAS EL SOL S.A. E.S.P.	DM, VRC	112	1	14 DISTINTOS
UNIGAS COLOMBIA S.A.S ESP	DT	2	2	68432000, 68147000

<sup>14</sup> De acuerdo con la Circular conjunta CREG-SSPD 002 de 2016, DT = entregas en tanque estacionario, DPV = entregas en punto de venta, E = entregas en expendios, VRC = entregas en vehículo repartidor, DM = entregas al Comercializador Mayorista

<sup>15</sup> Si los registros duplicados están en uno o dos centros poblados, se registra el código DIVIPOLA. Si están en más de dos centros poblados, se enumera el número de centros poblados.