

## **DOCUMENTO DE EVALUACIÓN INTEGRAL A PRESTADORES**

### **SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE GAS COMBUSTIBLE**

**EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.  
EPM**

**OCTUBRE 2021**

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ENERGÍA Y GAS  
COMBUSTIBLE**

**Dirección Técnica de Gestión de Gas Combustible**

## **1. DELIMITACIÓN DEL MARCO DE EVALUACIÓN**

### **1.1. Criterios evaluados:**

El objetivo que pretende la presente evaluación integral, es determinar si el prestador ha dado cumplimiento al régimen de servicios públicos y demás normas aplicables a las actividades desarrolladas por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. (en adelante, también EPM), para el año 2020, a saber:

- Ley 142 de 1994
- Resolución CREG 67 de 1995
- Resolución CREG 100 de 2003 – modificada por las Resoluciones 9 de 2005, 5 de 2006 y 35 de 2020
- Circular Conjunta SSPD – CREG No. 001 de 2006 – modificada por la Circular 3 de 2006.
- Resolución CREG 108 de 1997
- Resolución CREG 137 de 2013
- Resolución SSPD No. 20211000016645 de 9 de abril de 2021
- Resolución CREG 072 de 2002 modificada por la CREG 034 de 2004

### **1.2. Marco temporal de evaluación:** Vigencia 2020.

## **2. DESCRIPCIÓN DE LO DESARROLLADO:**

### **2.1. Información fuente usada:** Prestador, Reportes SUI.

La información recopilada para la elaboración de la presente integral proviene del prestador a través de requerimiento escrito y del Sistema Único de Información SUI para temas relacionados con la vigencia del año 2020. Adicionalmente, se tramitaron requerimientos de información a través de los siguientes radicados de la SSPD, así:

- Radicado SSPD N° 20211000037801 del 16 de febrero de 2021 – Requerimiento de Evaluación Integral Vigencia 2020.
- Radicado SSPD N° 20212300067101 del 01 de marzo de 2021.
- Reunión virtual con equipo de profesionales de EPM y de la DTGGC.
- Radicado SSPD N° 20205292051622 del 29 de septiembre de 2020.
- Radicado SSPD N° 20205291930942 del 14 de septiembre de 2020.
- Radicado SSPD N° 20205292509522 del 2 de diciembre de 2020.
- Radicado SSPD N° 20215290043392 del 12 de enero de 2021.
- Radicado SSPD N° 20215290163602 del 2 de febrero de 2021.
- Radicado SSPD N° 20215290515982 del 24 de marzo de 2021.

### **2.2. Requerimientos realizados**

A través del Radicado SSPD No. 20202300937171 del 24 de septiembre de 2020, se requirió informar los riesgos potenciales que EPM hubiese identificado para la operación del sistema de redes que discurren por el área de influencia del proyecto Central Park en el municipio de Bello departamento de Antioquia; así mismo se requirió un informe sobre la atención dada al presunto evento de fuga que se habría presentado en el mes de enero de 2020.

A través de los radicados SSPD No. 20202300791751 del 18 de agosto de 2020, 20202300760641 del 25 de noviembre de 2020 y 20202301167291 del 25 de noviembre de 2020, la Dirección Técnica de

Gestión de Gas Combustible realizó requerimientos con el fin de realizar control y verificación de la asignación en el ciclo de nominación, originada por el error de nominación de EPM el 5 febrero del 2020.

Mediante el Radicado SSPD No. 20202300880561 del 08 de septiembre de 2020, se realizó requerimiento al prestador solicitando información que permita validar la forma en la que la empresa aplica las disposiciones relacionadas con el esquema de revisiones previas y periódicas de las instalaciones internas de gas combustible.

Mediante el Radicado SSPD No. 20202300232651 del 22 de abril de 2020, se solicita al prestador copia de su plan de gestión de riesgos de desastre (PGRD).

Mediante el Radicado SSPD No. 20202300163681 del 25 de marzo de 2020, se solicita información de indicadores de gestión de calidad para la vigencia 2019, acorde a la resolución CREG 072 de 2002.

Mediante el Radicado SSPD No. 20212300067101 de 01 de marzo de 2021 se dio alcance al Radicado SSPD N° 20211000037801 de 16 de febrero de 2021. Lo anterior con motivo de la necesidad de complementar, por medio de un nuevo requerimiento, la información necesaria para desarrollar la evaluación de los aspectos tarifarios del prestador.

### 2.3. Estado de respuesta de requerimientos:

A la fecha de formulación de la presente Evaluación Integral el prestador no tiene requerimientos pendientes por respuesta a la Dirección Técnica de Gestión de Gas Combustible.

El prestador suministró la información requerida en los componentes comercial, tarifario, técnico operativo y planes de gestión del riesgo. Esta información fue compartida por EPM de forma temporal en sitio "PEINTEPM2021" y en la Superintendencia en el enlace:

<https://drive.google.com/drive/folders/1VhumW2vFpHRpMNB3B6ValYPpcbqRLPcL>.

Cada equipo descargó y guardó la información para análisis dependiendo del tópico.

## 3. EVALUACIONES REALIZADAS

### 3.1. ASPECTOS TÉCNICO – OPERATIVOS

De acuerdo con la información reportada al SUI, Empresas Públicas de Medellín E.S.P. opera como empresa Comercializadora y Distribuidora de Gas Natural por Redes; para diciembre del año 2020<sup>1</sup> tenía presencia en 94 municipios, ubicados principalmente en Antioquia, donde atendía un total de 1.282.837 cuentas de usuarios regulados y 60 de usuarios no regulados. Dos de los usuarios no regulados están ubicados en Atlántico y Cesar, uno en cada departamento.

Tabla 1 Cuentas de suscriptor

| Departamento | Municipio             | Suscriptores     |               |         |
|--------------|-----------------------|------------------|---------------|---------|
|              |                       | No Residenciales | Residenciales | Total   |
| Antioquia    | Medellín              | 14.823           | 660.251       | 675.074 |
| Antioquia    | Abejorral             | 16               | 1.683         | 1.699   |
| Antioquia    | Amaga                 | 81               | 5.209         | 5.290   |
| Antioquia    | Amalfi                | 18               | 2.524         | 2.542   |
| Antioquia    | Angelópolis           | 8                | 699           | 707     |
| Antioquia    | Santa Fe De Antioquia | 78               | 3.982         | 4.060   |

<sup>1</sup> Consulta al SUI realizada el 8 de abril de 2021



| Departamento | Municipio      | Suscriptores     |               |         |
|--------------|----------------|------------------|---------------|---------|
|              |                | No Residenciales | Residenciales | Total   |
| Antioquia    | Apartado       | 128              | 19.679        | 19.807  |
| Antioquia    | Arboletes      | 21               | 2.445         | 2.466   |
| Antioquia    | Barbosa        | 139              | 6.803         | 6.942   |
| Antioquia    | Belmira        | 3                | 476           | 479     |
| Antioquia    | Bello          | 1.606            | 129.618       | 131.224 |
| Antioquia    | Betania        | 16               | 991           | 1.007   |
| Antioquia    | Betulia        | 13               | 1.133         | 1.146   |
| Antioquia    | Ciudad Bolívar | 31               | 3.416         | 3.447   |
| Antioquia    | Caldas         | 337              | 18.218        | 18.555  |
| Antioquia    | Cañasgordas    | 14               | 1.413         | 1.427   |
| Antioquia    | Caracolí       | 11               | 729           | 740     |
| Antioquia    | Caramanta      | 11               | 559           | 570     |
| Antioquia    | Carepa         | 27               | 6.630         | 6.657   |
| Antioquia    | Carolina       | 10               | 995           | 1005    |
| Antioquia    | Chigorodó      | 57               | 10.068        | 10.125  |
| Antioquia    | Cisneros       | 33               | 2.424         | 2.457   |
| Antioquia    | Cocorná        | 15               | 1.580         | 1.595   |
| Antioquia    | Concepción     | 12               | 584           | 596     |
| Antioquia    | Concordia      | 15               | 1.947         | 1.962   |
| Antioquia    | Copacabana     | 315              | 19.367        | 19.682  |
| Antioquia    | Dabeiba        | 23               | 2.039         | 2.062   |
| Antioquia    | Donmatias      | 103              | 3.875         | 3.978   |
| Antioquia    | Entrerrios     | 47               | 1.713         | 1.760   |
| Antioquia    | Envigado       | 1.513            | 72.507        | 74.020  |
| Antioquia    | Fredonia       | 17               | 2.115         | 2.132   |
| Antioquia    | Frontino       | 28               | 2.181         | 2.209   |
| Antioquia    | Girardota      | 257              | 10.607        | 10.864  |
| Antioquia    | Gómez Plata    | 17               | 1.666         | 1.683   |
| Antioquia    | Granada        | 9                | 1.306         | 1.315   |
| Antioquia    | Guadalupe      | 7                | 634           | 641     |
| Antioquia    | Guarne         | 43               | 241           | 284     |
| Antioquia    | Guatapé        | 82               | 2.182         | 2.264   |
| Antioquia    | Hispania       | 14               | 822           | 836     |
| Antioquia    | Itagüí         | 1.854            | 75.826        | 77.680  |
| Antioquia    | Ituango        | 26               | 1.882         | 1.908   |
| Antioquia    | Jardín         | 43               | 2.268         | 2.311   |
| Antioquia    | Jericó         | 24               | 2.161         | 2.185   |
| Antioquia    | La Ceja        | 101              | 7.892         | 7.993   |
| Antioquia    | La Estrella    | 437              | 18.764        | 19.201  |
| Antioquia    | La Unión       | 59               | 2.726         | 2.785   |
| Antioquia    | Liborina       | 12               | 1.339         | 1.351   |
| Antioquia    | Maceo          | 19               | 1.028         | 1.047   |
| Antioquia    | Marinilla      | 1                | 0             | 1       |
| Antioquia    | Montebello     | 5                | 387           | 392     |
| Antioquia    | Mutatá         | 15               | 973           | 988     |
| Antioquia    | Necoclí        | 26               | 1.978         | 2.004   |
| Antioquia    | Olaya          | 0                | 267           | 267     |
| Antioquia    | Penol          | 74               | 3.715         | 3.789   |



| Departamento | Municipio                 | Suscriptores     |               |                  |
|--------------|---------------------------|------------------|---------------|------------------|
|              |                           | No Residenciales | Residenciales | Total            |
| Antioquia    | Pueblorrico               | 8                | 1.127         | 1.135            |
| Antioquia    | Puerto Berrio             | 103              | 7.429         | 7.532            |
| Antioquia    | Puerto Nare               | 13               | 3.381         | 3.394            |
| Antioquia    | Remedios                  | 12               | 2.103         | 2.115            |
| Antioquia    | Retiro                    | 80               | 3.571         | 3.651            |
| Antioquia    | Rionegro                  | 43               | 2             | 45               |
| Antioquia    | Sabanalarga               | 4                | 1.142         | 1.146            |
| Antioquia    | Sabaneta                  | 807              | 36.689        | 37.496           |
| Antioquia    | Salgar                    | 8                | 1.609         | 1.617            |
| Antioquia    | San Andrés De Cuerquia    | 12               | 946           | 958              |
| Antioquia    | San Carlos                | 26               | 2.026         | 2.052            |
| Antioquia    | San Jerónimo              | 29               | 1.468         | 1.497            |
| Antioquia    | San José De La Montana    | 5                | 730           | 735              |
| Antioquia    | San Juan De Urabá         | 5                | 1.477         | 1.482            |
| Antioquia    | San Luis                  | 3                | 2.118         | 2.121            |
| Antioquia    | San Pedro De Los Milagros | 91               | 3.718         | 3.809            |
| Antioquia    | San Pedro De Urabá        | 28               | 2.501         | 2.529            |
| Antioquia    | San Rafael                | 24               | 2.204         | 2.228            |
| Antioquia    | San Roque                 | 27               | 2.828         | 2.855            |
| Antioquia    | San Vicente Ferrer        | 24               | 1.423         | 1.447            |
| Antioquia    | Santa Bárbara             | 22               | 2.958         | 2.980            |
| Antioquia    | Santa Rosa De Osos        | 125              | 5.195         | 5.320            |
| Antioquia    | Santo Domingo             | 18               | 935           | 953              |
| Antioquia    | Sonsón                    | 64               | 3.866         | 3.930            |
| Antioquia    | Sopetrán                  | 17               | 1.651         | 1.668            |
| Antioquia    | Támesis                   | 43               | 2.298         | 2.341            |
| Antioquia    | Tarso                     | 13               | 843           | 856              |
| Antioquia    | Titiribí                  | 21               | 1.273         | 1.294            |
| Antioquia    | Toledo                    | 3                | 556           | 559              |
| Antioquia    | Turbo                     | 56               | 14.659        | 14.715           |
| Antioquia    | Urrao                     | 15               | 3.919         | 3.934            |
| Antioquia    | Valdivia                  | 8                | 936           | 944              |
| Antioquia    | Valparaíso                | 0                | 836           | 836              |
| Antioquia    | Vegachí                   | 11               | 1.774         | 1.785            |
| Antioquia    | Venecia                   | 11               | 1.103         | 1.114            |
| Antioquia    | Yalí                      | 13               | 837           | 850              |
| Antioquia    | Yarumal                   | 125              | 7.938         | 8.063            |
| Antioquia    | Yolombó                   | 16               | 1.682         | 1.698            |
| Atlantico    | Barranquilla              | 1                | 0             | 1                |
| Cesar        | La Jagua De Ibiricó       | 1                | 0             | 1                |
| <b>TOTAL</b> |                           |                  |               | <b>1.282.897</b> |

*Fuente: Sistema Único de información - SUP*

A través del formato T1, citado en la Circular Conjunta SSPD-CREG 001 de 2006, el prestador ha reportado la información de estaciones que opera para dar suministro de gas a los mercados que atiende, en la siguiente tabla se muestra la información de estaciones disponible en SUI, así:

<sup>2</sup> Consulta al SUI realizada el 8 de abril de 2021

*Tabla 2 Estaciones de Regulación de Presión e Inicio de Operaciones*

| Departamento | Municipio             | Código de estación    | Fecha inicio Operación | Tipo |
|--------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------|
| Antioquia    | PUERTO NARE           | Argos Nare            | 1/06/2019              | ERP  |
| Antioquia    | REMEDIOS              | Remedios              | 12/09/2019             | ERPC |
| Antioquia    | TURBO                 | Nueva Colonia         | 25/11/2019             | ERPC |
| Antioquia    | MEDELLÍN              | Barrio Colombia       | 10/10/1998             | ERP  |
| Antioquia    | MEDELLÍN              | BARRIO_COLOMBIA       | 1/08/1998              | ERP  |
| Antioquia    | MEDELLÍN              | BELEN                 | 1/06/2000              | ERP  |
| Antioquia    | MEDELLÍN              | Belén                 | 28/02/2000             | ERP  |
| Antioquia    | MEDELLÍN              | Calle 10              | 15/10/1998             | ERP  |
| Antioquia    | MEDELLÍN              | Calle 12 Sur          | 15/10/1998             | ERP  |
| Antioquia    | MEDELLÍN              | CALLE_10              | 1/08/1999              | ERP  |
| Antioquia    | MEDELLÍN              | CALLE_12_SUR          | 1/08/1999              | ERP  |
| Antioquia    | MEDELLÍN              | Castilla              | 18/12/2000             | ERP  |
| Antioquia    | MEDELLÍN              | LAURELES              | 7/07/2009              | ERP  |
| Antioquia    | MEDELLÍN              | MANRIQUE              | 1/08/2006              | ERP  |
| Antioquia    | MEDELLÍN              | PAJARITO              | 28/12/2010             | ERP  |
| Antioquia    | MEDELLÍN              | Poblado 1             | 10/10/1998             | ERP  |
| Antioquia    | MEDELLÍN              | POBLADO_1             | 1/08/1998              | ERP  |
| Antioquia    | MEDELLÍN              | POBLADO_2             | 5/10/2011              | ERP  |
| Antioquia    | MEDELLÍN              | POPULAR               | 28/12/2010             | ERP  |
| Antioquia    | MEDELLÍN              | ROBLEDO               | 21/07/2000             | ERP  |
| Antioquia    | ABEJORRAL             | Abejorral             | 31/08/2014             | ERP  |
| Antioquia    | AMAGÁ                 | AMAGA                 | 20/08/2013             | ERP  |
| Antioquia    | AMALFI                | Amalfi                | 20/11/2014             | ERPC |
| Antioquia    | SANTA FÉ DE ANTIOQUIA | Santa Fe de Antioquia | 19/07/2013             | ERP  |
| Antioquia    | APARTADÓ              | APARTADO              | 10/11/2012             | ERP  |
| Antioquia    | BELMIRA               | Belmira               | 15/12/2016             | ERPC |
| Antioquia    | BELLO                 | Bello 2               | 31/10/2001             | ERP  |
| Antioquia    | BELLO                 | BELLO_1               | 1/12/2001              | ERP  |
| Antioquia    | BETULIA               | Betulia               | 31/05/2014             | ERP  |
| Antioquia    | CIUDAD BOLÍVAR        | CIUDAD BOLIVAR        | 6/08/2013              | ERP  |
| Antioquia    | CALDAS                | CALDAS                | 6/06/2000              | ERP  |
| Antioquia    | CAÑASGORDAS           | CANASGORDAS           | 22/11/2013             | ERP  |
| Antioquia    | CAREPA                | CAREPA                | 14/04/2013             | ERP  |
| Antioquia    | CAREPA                | Uniban Zungo          | 7/01/2020              | ERPC |
| Antioquia    | CHIGORODÓ             | CHIGORODO             | 2/12/2012              | ERP  |
| Antioquia    | COCORNÁ               | Cocorna               | 28/08/2014             | ERP  |
| Antioquia    | CONCORDIA             | Concordia             | 22/08/2014             | ERP  |
| Antioquia    | COPACABANA            | Copacabana            | 2/04/2000              | ERP  |
| Antioquia    | COPACABANA            | COPACABANA_1          | 1/06/2001              | ERP  |
| Antioquia    | COPACABANA            | COPACABANA_2          | 13/12/2008             | ERP  |

| Departamento | Municipio                 | Código de estación        | Fecha inicio Operación | Tipo |
|--------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|------|
| Antioquia    | DABEIBA                   | Dabeiba                   | 30/06/2016             | ERPC |
| Antioquia    | DONMATÍAS                 | DONMATIAS                 | 17/09/2011             | ERP  |
| Antioquia    | Entrerríos                | ENTRERRIOS                | 7/10/2011              | ERP  |
| Antioquia    | FREDONIA                  | Fredonia                  | 31/01/2014             | ERP  |
| Antioquia    | FRONTINO                  | FRONTINO                  | 22/11/2013             | ERP  |
| Antioquia    | GIRARDOTA                 | ANCON_NORTE               | 1/09/2002              | ERP  |
| Antioquia    | GIRARDOTA                 | GIRARDOTA                 | 1/12/1998              | ERP  |
| Antioquia    | GIRARDOTA                 | Ancón Norte               | 14/08/2000             | ERP  |
| Antioquia    | GRANADA                   | Granada                   | 29/04/2014             | ERP  |
| Antioquia    | GUARNE                    | La Felisa Guarne          | 9/01/2013              | ERP  |
| Antioquia    | GUATAPÉ                   | GUATAPE                   | 21/08/2010             | ERP  |
| Antioquia    | Hispania                  | Hispania                  | 25/08/2014             | ERP  |
| Antioquia    | ITAGÜÍ                    | Itagui 2                  | 4/05/2000              | ERP  |
| Antioquia    | ITAGÜÍ                    | ITAGUI_1                  | 26/03/2010             | ERP  |
| Antioquia    | ITAGÜÍ                    | ITAGUI_2                  | 1/06/2000              | ERP  |
| Antioquia    | ITAGÜÍ                    | LA_ESTRELLA               | 18/08/2009             | ERP  |
| Antioquia    | ITUANGO                   | Ituango                   | 21/10/2014             | ERP  |
| Antioquia    | JARDÍN                    | JARDIN                    | 19/12/2013             | ERP  |
| Antioquia    | JERICÓ                    | JERICO                    | 23/12/2013             | ERP  |
| Antioquia    | LA CEJA                   | EDS LA CEJA               | 15/05/2009             | ERP  |
| Antioquia    | PUERTO NARE               | Puerto Nare               | 27/12/2013             | ERP  |
| Antioquia    | LA UNIÓN                  | LA UNION                  | 1/08/2009              | ERP  |
| Antioquia    | MACEO                     | Maceo- Caracoli           | 30/06/2016             | ERP  |
| Antioquia    | MONTEBELLO                | Montebello                | 20/11/2015             | ERPC |
| Antioquia    | MUTATÁ                    | Mutatá                    | 15/05/2015             | ERPC |
| Antioquia    | NECOCLÍ                   | NECOCLI                   | 2/12/2012              | ERP  |
| Antioquia    | OLAYA                     | Olaya                     | 15/11/2014             | ERPC |
| Antioquia    | OLAYA                     | Sucre                     | 22/11/2014             | ERP  |
| Antioquia    | PEÑOL                     | El Peñol                  | 21/08/2010             | ERP  |
| Antioquia    | RETIRO                    | EL RETIRO                 | 6/07/2009              | ERP  |
| Antioquia    | SABANETA                  | SABANETA                  | 1/06/2000              | ERP  |
| Antioquia    | SALGAR                    | Salgar                    | 14/03/2014             | ERP  |
| Antioquia    | SAN ANDRÉS DE CUERQUÍA    | San Andrés De Cuerquia    | 10/02/2015             | ERPC |
| Antioquia    | SAN CARLOS                | San Carlos                | 9/10/2014              | ERP  |
| Antioquia    | SAN JERÓNIMO              | SAN JERONIMO              | 13/08/2013             | ERP  |
| Antioquia    | SAN JUAN DE URABÁ         | San Juan de Uraba         | 31/03/2014             | ERP  |
| Antioquia    | SAN PEDRO DE LOS MILAGROS | San Pedro de los Milagros | 10/09/2011             | ERP  |
| Antioquia    | SAN PEDRO DE URABÁ        | San Pedro de Urabá        | 11/03/2015             | ERP  |
| Antioquia    | SAN PEDRO DE URABÁ        | SP de Uraba               | 20/03/2015             | ERPC |
| Antioquia    | SAN RAFAEL                | San Rafael                | 23/07/2014             | ERP  |
| Antioquia    | SAN VICENTE FERRER        | San Vicente               | 15/12/2016             | ERP  |
| Antioquia    | SANTA BÁRBARA             | SANTA BARBARA             | 12/12/2013             | ERP  |

| Departamento | Municipio          | Código de estación      | Fecha inicio Operación | Tipo |
|--------------|--------------------|-------------------------|------------------------|------|
| Antioquia    | SANTA ROSA DE OSOS | Santa Risa de Osos      | 3/09/2011              | ERP  |
| Antioquia    | SANTO DOMINGO      | Santo Domingo-San Roque | 30/05/2016             | ERP  |
| Antioquia    | SONSÓN             | SONSON                  | 23/03/2012             | ERP  |
| Antioquia    | SOPETRÁN           | SOPETRAN                | 13/08/2013             | ERP  |
| Antioquia    | TÁMESIS            | Támesis                 | 10/10/2015             | ERPC |
| Antioquia    | TARSO              | Tarso - Pueblo Rico     | 15/06/2015             | ERPC |
| Antioquia    | TITIRIBÍ           | Titiribí                | 10/07/2015             | ERPC |
| Antioquia    | TOLEDO             | El Valle (Toledo)       | 30/06/2016             | ERPC |
| Antioquia    | TURBO              | El Tres                 | 9/07/2014              | ERP  |
| Antioquia    | TURBO              | TURBO                   | 14/03/2013             | ERP  |
| Antioquia    | URRAO              | Urrao                   | 17/12/2014             | ERP  |
| Antioquia    | VALDIVIA           | Valdivia                | 18/12/2014             | ERP  |
| Antioquia    | VALPARAÍSO         | Valparaiso - Caramanta  | 15/12/2015             | ERPC |
| Antioquia    | YARUMAL            | Llanos de Cuiva         | 10/12/2014             | ERPC |
| Antioquia    | YARUMAL            | Llanos_de_Cuiva         | 23/12/2014             | ERP  |
| Antioquia    | YARUMAL            | YARUMAL                 | 20/08/2011             | ERP  |
| Antioquia    | YOLOMBÓ            | Gómez Plata             | 15/07/2015             | ERPC |
| Antioquia    | YOLOMBÓ            | Yolombo                 | 15/12/2016             | ERP  |

*Fuente: Sistema Único de información - SUI<sup>3</sup>*

En la información consignada en SUI se observó que la mayor parte de los municipios atendidos por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. reciben el suministro a través de la modalidad de Gasoducto Virtual GNC, es necesario tener en cuenta que los mercados de EPM fueron integrados y en este orden de ideas el reporte al SUI corresponde a esta condición.

A través de comunicación con Radicado SSPD 20215292765932 del 23 de septiembre de 2021, EPM informó, con corte a septiembre de 2021, la existencia de 98 estaciones de regulación de presión. Lo anterior no coincide con la información reportada al SUI dado que allí se han registrado 100 estaciones (82 ERP y 18 ERPC), adicionalmente, se observó que hay 11 estaciones no reportadas al SUI y otras que fueron reportadas de forma repetida.

Por otra parte, se observaron registros que no cumplen con los criterios que fueron indicados en la Circular SSPD-CREG 001 de 2006 para el reporte de información de estaciones.

## Índices De Calidad

Los índices de calidad están orientados a medir características del producto entregado al usuario y temas relacionados con la capacidad técnico – operativa del prestador. La Resolución CREG 100 de 2003 estableció requisitos e indicó los parámetros de medida y valores de referencia admisibles para los estándares de calidad. Por su parte, la Circular Conjunta SSPD–CREG 001 de 2006, aportó formatos y medidas que los prestadores deben tener en cuenta para el reporte de información al Sistema Único de Información SUI.

<sup>3</sup> Consulta al SUI realizada el 12 de abril de 2021

A la fecha de elaboración de la presente evaluación integral, Empresas Públicas de Medellín E.S.P. había reportado información de presión en líneas y nivel de odorización a través del formato T4, para la vigencia 2020, incluso para los meses de abril, mayo y junio, en los cuales fueron aplicables las medidas transitorias adoptadas para prevenir el contagio de COVID19, y por las cuales se suspendió la obligación de realizar mediciones y reporte de estos indicadores. En línea con lo anterior, es necesario tener en cuenta que dentro de las excepciones de confinamiento se incluyeron aquellas actividades con las cuales se garantizaba la prestación de servicios públicos.

También se verificó la información del Índice de Respuesta al Servicio Técnico, la Consolidación de Indicadores, y la Información de Compensaciones del Sector Residencial y No Residencial; la información anteriormente referida fue reportada al SUI a través de los formatos T2, T3 y C2, respectivamente. Además, se verificó que el prestador cumplió con el reporte de información para la vigencia evaluada.

#### Duración Equivalente de Interrupción del Servicio (DES)

Para el año 2020, el prestador reportó 60.313 interrupciones del servicio que dieron lugar a compensación por un valor de \$6.125.041 total para la vigencia evaluada. Se observó que las variables Duración Equivalente de Duración del Servicio – DES, Costo de Interrupción del Servicio de Gas – CI y Demanda Promedio – DP, requeridas para el cálculo de las compensaciones, fueron reportadas en ceros (0).

#### Índice de Presión en Líneas Individuales (IPLI)

En la primera remisión de información hecha para atender el requerimiento de Radicado SSPD N° 20211000037801, el prestador hizo entrega de una relación con datos de las mediciones de presión de línea individual. No obstante, no hay manera de constatar que estos datos corresponden con la información capturada en campo. En tal virtud y como resultado de la mesa de trabajo adelantada el 23 de abril de 2021, la DTGGC solicitó una descripción del proceso con que EPM adelanta las mediciones a niveles de presión para IPLI. Se solicitó que en la descripción del citado proceso se mostrara la trazabilidad de los datos y el registro que se hace de estos, desde el momento en que son capturados en campo hasta el momento en que son reportados a la SSPD (cargados al SUI); también se solicitó indicar los diferentes actores que intervienen en el proceso y la relación contractual o laboral que exista entre ellos. Respecto de la información cargada al SUI, se observó que cerca del 17% de las mediciones fueron tomadas por fuera del horario indicado para la ejecución de esta actividad. El 100% de las mediciones estuvieron dentro de los parámetros indicados en la Resolución CREG 100 de 2003. La información se muestra en la siguiente tabla:

*Tabla 3 Índice de Presión en Líneas Individuales*

| Combustible | Muestras | N.C. <sup>4</sup> | % N.C. |
|-------------|----------|-------------------|--------|
| Gas Natural | 5.563    | 0                 | 0.0    |

*Fuente: SUI<sup>5</sup>*

Se verificó que el prestador posee equipos para la medición de IPLI y se verificó la existencia de certificados de calibración de equipos, vigentes para la anualidad 2020.

#### Índice de Odorización (IO)

En la primera remisión de información hecha para atender el requerimiento de Radicado SSPD N° 20211000037801, el prestador hizo entrega de una relación con datos de las mediciones de concentración de sustancia odorante en el gas suministrado. No obstante, no hay manera de constatar que estos datos

<sup>4</sup> N.C. se refiere a la cantidad de mediciones que fueron No Conformes, con los estándares de la Resolución CREG 100 de 2003

<sup>5</sup> Consulta al SUI realizada el 11 de mayo de 2021

corresponden con la información capturada en campo. En tal virtud y como resultado de la mesa de trabajo adelantada el 23 de abril de 2021, la DTGGC solicitó una descripción del proceso con que EPM adelanta las mediciones a los niveles de concentración de sustancia odorante. Se solicitó que en la descripción del citado proceso se mostrara la trazabilidad de los datos y el registro que se hace de estos, desde el momento en que son capturados en campo hasta el momento en que son reportados a la SSPD (cargados al SUI); también se solicitó indicar los diferentes actores que intervienen en el proceso y la relación contractual o laboral que exista entre ellos.

Según la información cargada por el prestador al Sistema Único de Información, este utiliza Mercaptano como sustancia odorante para el Gas Natural y las mediciones son realizadas a través del método cuantitativo. Se observaron 9 mediciones de concentración de sustancia odorante por encima de 30 mg/m<sup>3</sup>, adicionalmente, se observó que cerca del 17% de las mediciones fueron tomadas por fuera del horario indicado para la ejecución de esta actividad. El 100% de las mediciones cumplió con el parámetro indicado en la Resolución CREG 100 de 2003. La información se muestra en la siguiente tabla:

*Tabla 4 Índice de Odorización*

| Combustible | Muestra | N.C. | % N.C. |
|-------------|---------|------|--------|
| Gas Natural | 5.563   | 0    | 0.0    |

*Fuente: SUI<sup>6</sup>*

El prestador informó que el proceso de odorización de gas en las City Gates es realizado por el propietario de cada estación, es decir, que EPM realiza el proceso de odorización en las estaciones de Maceo, Santo Domingo, Yolombó, Parque de las Aguas, Nare, San Vicente y La Felisa y el transportador lo realiza en las estaciones Puerto Berrío, Cisneros, Nus y Tasajera, así mismo, el gas distribuido en Urabá (GNC) es odorizado por Petromil y el Gas Natural Licuado - GNL es odorizado por Turgas (proveedor de este gas).

Se verificó que el prestador posee equipos para la medición de IO y se verificó la existencia de certificados de calibración de equipos, vigentes para la anualidad 2020.

#### Índice de Respuesta de Servicio Técnico (IRST)

El indicador IRST es el porcentaje de solicitudes, por tipo de evento, cuyo tiempo de atención está dentro del valor definido por la CREG como parámetro de referencia. En revisión de la información cargada al SUI, se observó que la respuesta al servicio técnico se dio por encima de una hora, esto es cerca del 74% de los eventos que fueron atendidos en la vigencia 2020. La información se muestra en la siguiente tabla:

*Tabla 5 Índice de Respuesta de Servicio Técnico (IRST)*

| Combustible | Tipo de Evento              | Nro. de Eventos - NSR <sup>7</sup> | NFR <sup>8</sup> | IRST (%) |
|-------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------|----------|
| Gas Natural | Escape de gas controlado    | 18.427                             | 15.180           | 82%      |
| Gas Natural | Escape de gas no controlado | 2.437                              | 0                | 0%       |
| Gas Natural | Incendio                    | 29                                 | 0                | 0%       |
| Gas Natural | Calidad de la llama         | 12                                 | 6                | 50%      |
| Gas Natural | Interrupción del servicio   | 5.199                              | 4.133            | 79%      |
| Gas Natural | Otros                       | 0                                  | 0                | 0%       |
| TOTAL       |                             | 26.104                             | 19.319           | 74%      |

*Fuente: SUI<sup>9</sup>*

<sup>6</sup> Consulta al SUI realizada el 11 de mayo de 2021

<sup>7</sup> Número total de solicitudes, por tipo de evento, recibidas durante el periodo.

<sup>8</sup> Número total de solicitudes, por tipo de evento, atendidas por fuera del tiempo de referencia establecido.

<sup>9</sup> Consulta al SUI realizada el 11 de mayo de 2021

### Revisiones Periódicas

En septiembre de 2020 la DTGGC realizó requerimiento a Empresas Públicas de Medellín E.S.P. con el fin de conocer detalles sobre las herramientas y controles dispuestos por la empresa para dar cumplimiento al esquema de revisiones periódicas.

De la información allegada por el prestador es valioso resaltar lo siguiente:

- EPM manifestó tener una base de datos en SQL Server 2017 que es administrada con el Software PERDIGAS, construido a la medida para apoyar el esquema de revisiones periódicas; algunas de las características son:
  - Permite conocer la fecha de vencimiento del certificado de cada instalación.
  - Mensualmente se genera un reporte que contiene el listado de instalaciones que cumplen el plazo máximo de revisión en los siguientes seis meses, este reporte se carga de forma automática al software de facturación “OPEN” desde el cual se genera un campo en la factura donde avisa a los usuarios sobre el vencimiento de la revisión periódica, sin embargo, este mensaje es eliminado de la factura una vez se verifica la existencia del certificado de revisión periódica.
  - El software PERDIGAS se enlaza con una herramienta informática, donde se generan las órdenes de suspensión del servicio con base en dos criterios así: uno que es automático para todas las instalaciones que se encuentran vencidas y otro que es manual para aquellas instalaciones que requieren ser suspendidas por solicitud del usuario.
- La empresa cuenta con los modelos de carta que son enviados a los usuarios con motivo del esquema de revisiones.
- Se cuenta con medios apropiados para que los Organismos de Inspección Acreditados o los usuarios remitan los certificados de conformidad de las instalaciones.
- Se tiene un link de acceso para que los usuarios consulten el listado de organismos de inspección acreditados por el ONAC.
- El Contrato de Condiciones Uniformes contiene información sobre las obligaciones a cargo de los usuarios respecto de la revisión y certificación de las instalaciones internas.
- EPM tuvo convenio con diferentes organismos de inspección para realizar visitas con fines de certificación de instalaciones internas.
- En el reporte de cuentas de usuario activas, el prestador solo reportó información para 442.431 cuentas y no reportó números de identificación de usuario de acuerdo con las indicaciones del requerimiento SSPD N° 20212300003281; no obstante, se remitió información de “*Servicio suscrito*” y “*Página*”. Posteriormente y gracias a requerimiento de la DTGGC, EPM informó que usa los dos datos “*Servicio suscrito*” y “*Página*” para hacer la búsqueda de usuarios en sus sistemas de información. Sin embargo, este sistema tiene limitaciones para el seguimiento al esquema de revisiones periódicas dado que el código se construye a partir de las características de ubicación geográfica de la instalación al momento de la conexión; por lo anterior, los cambios en la nomenclatura no se ven reflejados en los sistemas de gestión de EPM y además “(...) se pueden asociar varias suscripciones y servicios a una sola instalación.”<sup>10</sup>
- En el reporte de cuentas suspendidas por esquema de revisiones periódicas se identificaron 19 cuentas que, para el día 29 de febrero de 2020, no habrían cumplido plazo máximo de revisión.
- En el reporte de cuentas pendientes por revisión se identificaron 13 cuentas que tenían certificado de conformidad vigente para el 29 de febrero de 2020 pero a las cuales se les reportó “Causal de no suspensión”.

<sup>10</sup> Radicado SSPD N° 20215290163602 del 1 de febrero de 2021 – Radicado externo EPM N° 7190-20210130015793

Empresas Públicas de Medellín E.S.P suministró otra documentación relacionada con el tópico técnico, la cual fue revisada para evaluar el cumplimiento de obligaciones dispuestas para las empresas que prestan servicios públicos como Distribuidores Comercializadores de gas combustible por red para la vigencia 2019, así:

- Licencias de las que tratan los artículos 22, 25 y 26 de la Ley 142 de 1994. El Prestador solo aportó permisos de intervención de espacio público emitidos para la ejecución de obras puntuales con motivo de obras tales como la conexión de nuevos usuarios. No obstante, no se entregaron licencias de intervención y ocupación de espacio público que hubiesen sido gestionadas con las autoridades locales de cada municipio para la instalación y ocupación de las redes de distribución de gas combustible requeridas para dar servicio al municipio en general, es decir, los permisos que debieron tramitarse al momento de instalar todo el sistema de tuberías y accesorios necesarios para poner en funcionamiento todas las redes primarias y secundarias que discurren por cada municipio. Lo anterior, de acuerdo con las disposiciones de ley que hubiesen estado vigentes al momento de adelantar las obras para intervención y ocupación de espacio público en cada municipio.
- El prestador aportó información de programas de nuevas inversiones, en el cual discriminó las unidades constructivas de cada uno y los respectivos porcentajes de ejecución. Se observó una ejecución de 102% en la relación general de obras ejecutadas y obras proyectadas hasta diciembre de 2020.
- Relación de los municipios donde tiene presencia como distribuidor de gas combustible por redes donde informó que tiene varias metodologías para dar suministro de gas combustible a sus usuarios es decir que atiende usuarios con GN suministrado a través de conexión con el SNT, y que también maneja las modalidades de GNC y GNL.
- Se aportó copia de la ficha técnica del odorante usado en sus redes de distribución TBM-MES y se informó que *“El sistema de distribución de gas de EPM recibe el gas en diferentes City Gates y que son de propiedad tanto del Transportador (Puerto Berrío, Cisneros, Nus y Tasajera), como de EPM (Maceo, Santo Domingo, Yolombó, Parque de las Aguas, Nare, San Vicente y La Felisa) y en cada caso odoriza el agente propietario del City Gate. Además, EPM distribuye gas con las tecnologías de GNC (Gas Natural comprimido) como de GNL (Gas Natural Licuado), para el caso de Urabá GNC quien odoriza es el proveedor del gas (Petromil) y para el GNL el gas es odorizado por el proveedor del gas (Turgas)”*.
- Se verificaron las pérdidas por cada estación conectada a redes de distribución, se observó que el prestador tiene un control de pérdidas con información actualizada mes a mes.
- EPM aportó relación con los vehículos y semirremolques, que se usan para atender la operación de mercados con suministro a través de la modalidad GNC. Así mismo aportó copia de las pólizas con las cuales cubrió sus vehículos y remolques por daños a terceros.
- Se verificó la información de instrumentos utilizados durante el año 2020 para la medición de presión de línea individual y la concentración de sustancia odorante en el gas y la existencia de certificados de calibración.
- EPM informó que planea las revisiones anuales de IO e IPLI por cada estación de regulación y medición, y estaciones descompresoras, que en total son 121 estaciones; y para cada una establece la muestra de instalaciones donde se toman las mediciones. Las actividades en campo son desarrolladas por empresas contratistas que deben reportar los datos de mediciones en el

aplicativo GASPAR. EPM realiza una interventoría permanente con su propio personal. La información obtenida en las mediciones de IPLI e IO es cargada directamente al sistema y no se generan registros físicos dado que la regulación no lo exige de esa forma. No obstante, la calidad de la información se garantiza a través de la interventoría que hace EPM y en el aplicativo queda registrada toda la trazabilidad del proceso.

- Se verificó la existencia del cronograma de mantenimiento para el año 2020, se encontró evidencia de actividades de mantenimiento y se estableció que el cronograma y las actividades desarrolladas cumplen con las disposiciones de la NTC 3728 para los siguientes temas:
  - Pruebas IPLI-IO
  - Mantenimiento a estaciones
  - Mantenimiento de Poliválvulas
  - Seguimiento y patrullaje de redes
  - Verificación Estación Reguladora
- El prestador informó que cuenta con un sistema GIS donde almacena toda la información de las redes de distribución y que el sistema está siendo actualizado de forma permanente. Las obras de construcción de redes son adelantadas por contratistas que son seleccionados a través de oferta pública y en el anexo técnico de la licitación se incluye un anexo que describe el procedimiento para la recopilación, procesamiento y entrega de la información de las redes construidas. Los contratistas deben generar capas independientes para los elementos de arteria y anillo y se deben generar capas para las válvulas. Este sistema vincula la información de redes de EPM con otras áreas de la empresa para facilitar y coordinar otras actividades operativas en campo, de atención de eventos, de control de pérdidas, de gestión de activos, de viabilidad de servicio, entre otras.
- El prestador aportó información que evidencia la existencia de contratistas encargados de adelantar las actividades de capacitación para la atención de emergencias y desastres. Sin embargo, en la información aportada solo se identificó la ejecución de un simulacro que fue realizado en el municipio de Belmira. El Prestador manifestó que para la vigencia 2020 solo se adelantó ese simulacro debido a las restricciones ocasionadas por la Pandemia de COVID19.
- Se verificó que el prestador tiene los números de contacto del cuerpo bomberos de cada municipio donde presta el servicio.

### **3.2. ASPECTOS COMERCIALES**

Teniendo en cuenta que Empresas Públicas de Medellín para la vigencia 2020, se encuentra registrada con las actividades de Distribución y Comercialización de gas natural, a continuación, se analiza la composición del mercado desde los aspectos evaluados por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

#### **3.2.1. Suscriptores del mercado Regulado y No Regulado**

La empresa centra su operación en el mercado Regulado de la ciudad de Medellín y en 92 municipios del departamento de Antioquia con 1.282.837 suscriptores, y en el mercado no regulado se presta en el departamento de Antioquia, Atlántico y Cesar a 60 suscriptores, para un total de 1.282.897 suscriptores a diciembre de 2020, discriminados de la siguiente manera:

*Tabla 6 Suscriptores del mercado Regulado anual 2020.*



| Municipio                   | dic / 2020 |
|-----------------------------|------------|
| 05001-Medellin              | 675.052    |
| 05002-Abejorral             | 1.699      |
| 05030-Amaga                 | 5.290      |
| 05031-Amalfi                | 2.542      |
| 05036-Angelopolis           | 707        |
| 05042-Santa Fe De Antioquia | 4.060      |
| 05045-Apartado              | 19.806     |
| 05051-Arboletes             | 2.466      |
| 05079-Barbosa               | 6.938      |
| 05086-Belmira               | 479        |
| 05088-Bello                 | 131.219    |
| 05091-Betania               | 1.007      |
| 05093-Betulia               | 1.146      |
| 05101-Ciudad Bolivar        | 3.447      |
| 05129-Caldas                | 18.555     |
| 05138-Canasgordas           | 1.427      |
| 05142-Caracoli              | 740        |
| 05145-Caramanta             | 570        |
| 05147-Carepa                | 6.656      |
| 05150-Carolina              | 1.005      |
| 05172-Chigorodo             | 10.125     |
| 05190-Cisneros              | 2.457      |
| 05197-Cocorna               | 1.595      |
| 05206-Concepcion            | 596        |
| 05209-Concordia             | 1.962      |
| 05212-Copacabana            | 19.681     |
| 05234-Dabeiba               | 2.062      |
| 05237-Donmatias             | 3.978      |
| 05264-Entrerrios            | 1.759      |
| 05266-Envigado              | 74.018     |
| 05282-Fredonia              | 2.132      |
| 05284-Frontino              | 2.209      |
| 05308-Girardota             | 10.863     |
| 05310-Gomez Plata           | 1.683      |
| 05313-Granada               | 1.315      |
| 05315-Guadalupe             | 641        |
| 05318-Guarne                | 282        |
| 05321-Guatape               | 2.264      |
| 05353-Hispania              | 836        |
| 05360-Itagui                | 77.674     |
| 05361-Ituango               | 1.908      |
| 05364-Jardin                | 2.311      |

| Municipio                       | dic / 2020 |
|---------------------------------|------------|
| 05368-Jerico                    | 2.185      |
| 05376-La Ceja                   | 7.992      |
| 05380-La Estrella               | 19.201     |
| 05400-La Union                  | 2.785      |
| 05411-Liborina                  | 1.351      |
| 05425-Maceo                     | 1.047      |
| 05440-Marinilla                 | 1          |
| 05467-Montebello                | 392        |
| 05480-Mutata                    | 988        |
| 05490-Necocli                   | 2.004      |
| 05501-Olaya                     | 267        |
| 05541-Penol                     | 3.789      |
| 05576-Pueblorrico               | 1.135      |
| 05579-Puerto Berrio             | 7.532      |
| 05585-Puerto Nare               | 3.393      |
| 05604-Remedios                  | 2.115      |
| 05607-Retiro                    | 3.651      |
| 05615-Rionegro                  | 41         |
| 05628-Sabanalarga               | 1.146      |
| 05631-Sabaneta                  | 37.491     |
| 05642-Salgar                    | 1.617      |
| 05647-San Andres De Cuerquia    | 958        |
| 05649-San Carlos                | 2.052      |
| 05656-San Jeronimo              | 1.497      |
| 05658-San Jose De La Montana    | 735        |
| 05659-San Juan De Uraba         | 1.482      |
| 05660-San Luis                  | 2.121      |
| 05664-San Pedro De Los Milagros | 3.808      |
| 05665-San Pedro De Uraba        | 2.529      |
| 05667-San Rafael                | 2.228      |
| 05670-San Roque                 | 2.855      |
| 05674-San Vicente Ferrer        | 1.447      |
| 05679-Santa Barbara             | 2.980      |
| 05686-Santa Rosa De Osos        | 5.320      |
| 05690-Santo Domingo             | 953        |
| 05756-Sonson                    | 3.930      |
| 05761-Sopetran                  | 1.668      |
| 05789-Tamesis                   | 2.341      |
| 05792-Tarso                     | 856        |
| 05809-Titiribi                  | 1.294      |
| 05819-Toledo                    | 559        |
| 05837-Turbo                     | 14.715     |

| Municipio        | dic / 2020 |
|------------------|------------|
| 05847-Urrao      | 3.934      |
| 05854-Valdivia   | 944        |
| 05856-Valparaiso | 836        |
| 05858-Vegachi    | 1.785      |
| 05861-Venecia    | 1.114      |
| 05885-Yali       | 850        |

| Municipio     | dic / 2020       |
|---------------|------------------|
| 05887-Yarumal | 8.063            |
| 05890-Yolombo | 1.698            |
| <b>Total</b>  | <b>1.282.837</b> |

Fuente: SUI 03

El mercado No Regulado de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. se concentra principalmente en el departamento de Antioquia, con un total de 60 suscriptores a corte de diciembre de 2020, tal como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 7 Suscriptores No Regulado diciembre 2020

| Departamento                    | Municipio                 | 2020      |
|---------------------------------|---------------------------|-----------|
| 05-ANTIOQUIA                    | 05001-Medellin            | 22        |
|                                 | 05045-Apartado            | 1         |
|                                 | 05079-Barbosa             | 4         |
|                                 | 05088-Bello               | 5         |
|                                 | 05147-Carepa              | 1         |
|                                 | 05212-Copacabana          | 1         |
|                                 | 05264-Entrerrios          | 1         |
|                                 | 05266-Envigado            | 2         |
|                                 | 05308-Girardota           | 1         |
|                                 | 05318-Guarne              | 2         |
|                                 | 05360-Itagui              | 6         |
|                                 | 05376-La Ceja             | 1         |
|                                 | 05585-Puerto Nare         | 1         |
|                                 | 05615-Rionegro            | 4         |
|                                 | 05631-Sabaneta            | 5         |
| 05664-San Pedro De Los Milagros | 1                         |           |
| 08-ATLANTICO                    | 08001-Barranquilla        | 1         |
| 20-CESAR                        | 20400-La Jagua De Ibirico | 1         |
| <b>Total</b>                    |                           | <b>60</b> |

Fuente: SUI- 03

El prestador cuenta con procedimiento claro frente proceso de aprobación o negación de la solicitud de conexión del servicio de gas natural, conforme a lo remitido en respuesta al radicado SSPD No 20211000037801, numeral 10.a. así:

Para acceder al servicio a hogares se cuenta con dos opciones:

• **Primera opción: Oferta de EPM:** Es la alternativa para acceder al servicio (red interna y conexión) a través de las siguientes ofertas:

**Oferta básica:** Opción constructiva estándar o habitual para instalar la red interna, en material pealpe (tubería en polietileno-aluminio-polietileno) a la vista, con una, dos o tres salidas (para conectar los gasodomésticos).

**Oferta variable:** Opción constructiva para instalar la red interna de acuerdo con las necesidades y deseos específicos del cliente (materiales, número de salidas, red empotrada o en canaleta y redes de fachada). El precio se define a través de una cotización.

• **Segunda opción:** Cuando la persona decide contratar la red interna con un instalador particular y solicita a EPM únicamente la conexión al servicio.

Para empresas:

• **Primera opción:** Oferta de EPM. Es la alternativa para acceder al servicio de gas natural en una empresa, comercio o industria, a través de las ofertas que tiene EPM para construir la red interna y realizar el empalme:

**Oferta combos:** Combinación de alternativas constructivas preestablecidas por EPM en cuanto al tipo de material, potencia máxima y tipo de medidor, cuyos precios son estándar dependiendo del combo elegido.

**Oferta variable:** Opción constructiva para instalar la red interna de acuerdo con las necesidades y deseos específicos del cliente (materiales, número de salidas, red empotrada o en canaleta y legalizaciones). El precio se define a través de una cotización.

• **Segunda opción:** Cuando el cliente decide contratar la red interna con un instalador particular y solicita a EPM únicamente la conexión (empalme) al servicio.

En esta sección, se sugiere al prestador incluir como requisito para ambos tipos de clientes la identificación del Número predial, código predial catastral o Nupre, Catastro multipropósito, suministrado por las autoridades catastrales del país, con el fin de identificar de manera alfanumérica precisa el inmueble que inicia a recibir el servicio e incluir estos nuevos suscriptores en el reporte progresivo en el Sistema Único de Información SUÍ requerido en el formato B.1. “Información comercial de usuarios regulados”, conforme a la Resolución SSPD No 20192000034975 del 2019.

### 3.2.2. Mercados de prestación del servicio

La empresa opera en 92 municipios con suscriptores regulados del departamento de Antioquia, los cuales conforman 21 mercados relevantes de comercialización, estos han sido aprobados mediante resolución por la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG:

Tabla 8 Mercados de prestación del servicio

| MERCADO                | DEPARTAMENTO | MUNICIPIO         |
|------------------------|--------------|-------------------|
| 110-La Unión Antioquia | 05-ANTIOQUIA | 05400-La Union    |
| 111-Retiro             | 05-ANTIOQUIA | 05607-Retiro      |
| 12-Antioquia           | 05-ANTIOQUIA | 05001-Medellin    |
|                        |              | 05079-Barbosa     |
|                        |              | 05088-Bello       |
|                        |              | 05129-Caldas      |
|                        |              | 05212-Copacabana  |
|                        |              | 05266-Envigado    |
|                        |              | 05308-Girardota   |
|                        |              | 05360-Itagui      |
|                        |              | 05380-La Estrella |
| 05631-Sabaneta         |              |                   |
| 121-Guatapé y Peñol    | 05-ANTIOQUIA | 05321-Guatape     |

| MERCADO                   | DEPARTAMENTO | MUNICIPIO                       |
|---------------------------|--------------|---------------------------------|
|                           |              | 05541-Penol                     |
| 131-Sonson                | 05-ANTIOQUIA | 05756-Sonson                    |
| 147-Turbo y Chigorodó     | 05-ANTIOQUIA | 05051-Arboletes                 |
|                           |              | 05147-Carepa                    |
|                           |              | 05172-Chigorodo                 |
|                           |              | 05490-Necocli                   |
|                           |              | 05837-Turbo                     |
| 151-Yarumal               | 05-ANTIOQUIA | 05237-Donmatias                 |
|                           |              | 05264-Entrerrios                |
|                           |              | 05664-San Pedro De Los Milagros |
|                           |              | 05686-Santa Rosa De Osos        |
| 152-Apartado              | 05-ANTIOQUIA | 05045-Apartado                  |
| 190-El Bagre              | 05-ANTIOQUIA | 05659-San Juan De Uraba         |
| 196-Maceo                 | 05-ANTIOQUIA | 05031-Amalfi                    |
|                           |              | 05142-Caracoli                  |
|                           |              | 05425-Maceo                     |
|                           |              | 05674-San Vicente Ferrer        |
|                           |              | 05690-Santo Domingo             |
|                           |              | 05890-Yolombo                   |
| 197-Santa Fe de Antioquia | 05-ANTIOQUIA | 05042-Santa Fe De Antioquia     |
|                           |              | 05656-San Jeronimo              |
|                           |              | 05761-Sopetran                  |
| 199-Ciudad Bolivar        | 05-ANTIOQUIA | 05101-Ciudad Bolivar            |
| 204-Amaga                 | 05-ANTIOQUIA | 05030-Amaga                     |
| 209-Frontino              | 05-ANTIOQUIA | 05138-Canasgordas               |
|                           |              | 05282-Fredonia                  |
|                           |              | 05284-Frontino                  |
|                           |              | 05364-Jardin                    |
|                           |              | 05368-Jerico                    |
|                           |              | 05679-Santa Barbara             |
| 215-Abejorral             | 05-ANTIOQUIA | 05002-Abejorral                 |
|                           |              | 05036-Angelopolis               |
|                           |              | 05086-Belmira                   |
|                           |              | 05091-Betania                   |
|                           |              | 05093-Betulia                   |
|                           |              | 05145-Caramanta                 |
|                           |              | 05150-Carolina                  |
|                           |              | 05197-Cocorna                   |
|                           |              | 05209-Concordia                 |
|                           |              | 05310-Gomez Plata               |
|                           |              | 05313-Granada                   |
|                           |              | 05315-Guadalupe                 |
|                           |              | 05353-Hispania                  |
|                           |              | 05467-Montebello                |
| 05480-Mutata              |              |                                 |
| 05576-Pueblorrico         |              |                                 |

| MERCADO                  | DEPARTAMENTO | MUNICIPIO                    |
|--------------------------|--------------|------------------------------|
|                          |              | 05585-Puerto Nare            |
|                          |              | 05642-Salgar                 |
|                          |              | 05649-San Carlos             |
|                          |              | 05660-San Luis               |
|                          |              | 05665-San Pedro De Uraba     |
|                          |              | 05667-San Rafael             |
|                          |              | 05789-Tamesis                |
|                          |              | 05792-Tarso                  |
|                          |              | 05809-Titiribi               |
|                          |              | 05847-Urrao                  |
|                          |              | 05856-Valparaiso             |
| 218-Ituango              | 05-ANTIOQUIA | 05361-Ituango                |
|                          |              | 05411-Liborina               |
|                          |              | 05501-Olaya                  |
|                          |              | 05628-Sabanalarga            |
|                          |              | 05647-San Andres De Cuerquia |
| 05854-Valdivia           |              |                              |
| 37-Cisneros              | 05-ANTIOQUIA | 05190-Cisneros               |
| 38-Puerto Berrío         | 05-ANTIOQUIA | 05579-Puerto Berrio          |
| 41-Antioquia Sur Oriente | 05-ANTIOQUIA | 05318-Guarne                 |
|                          |              | 05440-Marinilla              |
|                          |              | 05615-Rionegro               |
| 587-Concepcion           | 05-ANTIOQUIA | 05206-Concepcion             |
|                          |              | 05234-Dabeiba                |
|                          |              | 05604-Remedios               |
|                          |              | 05658-San Jose De La Montana |
|                          |              | 05670-San Roque              |
|                          |              | 05819-Toledo                 |
|                          |              | 05858-Vegachi                |
| 05885-Yali               |              |                              |
| 91-La Ceja               | 05-ANTIOQUIA | 05376-La Ceja                |

Fuente SUI – 03

### 3.2.3. Número de Suscriptores por estrato, uso y niveles de consumo

La empresa a diciembre de 2020 cuenta con 1.282.837 usuarios regulados distribuidos en los estratos 1, 2, 3, 4, 5 y 6, el sector comercial e industrial, oficiales, especiales e industriales exentos de contribución, ubicados en 21 mercados relevantes de comercialización y distribución del departamento de Antioquia y la Ciudad de Medellín, concentrados principalmente en los estratos 2 (35%) y estrato 3 (32%) así:

Tabla 9 suscriptores a corte de diciembre de 2020

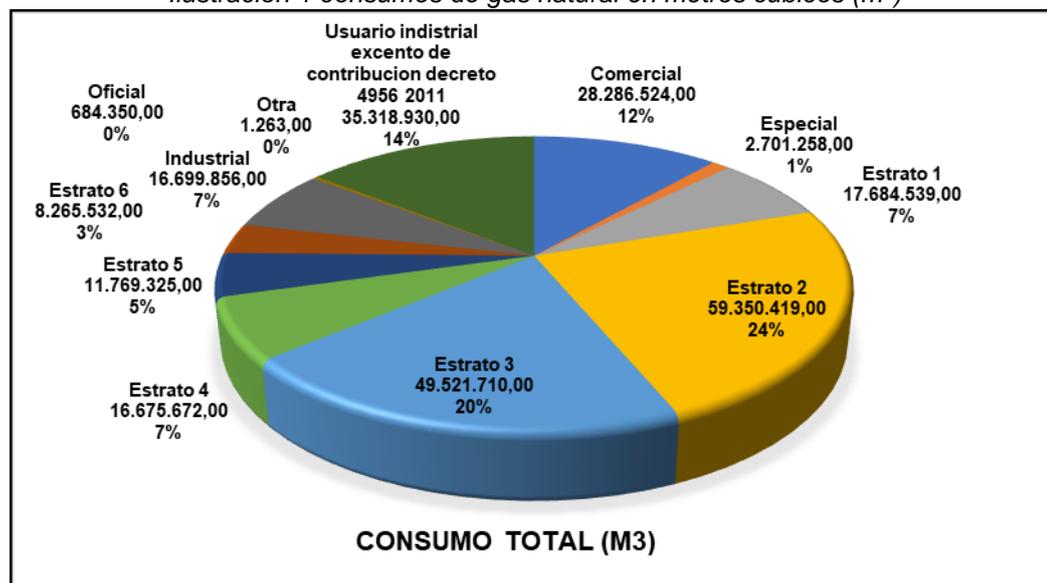
| Estrato/Us | ene     | feb     | mar     | abr     | may     | jun     | jul     | ago     | sep     | nov     | dic     |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Estrato 1  | 134.300 | 134.999 | 135.454 | 135.047 | 133.069 | 130.973 | 133.200 | 137.417 | 138.982 | 142.350 | 142.532 |
| Estrato 2  | 433.205 | 434.636 | 435.462 | 434.443 | 429.033 | 429.595 | 435.007 | 442.554 | 445.025 | 452.124 | 450.861 |
| Estrato 3  | 397.794 | 398.796 | 399.797 | 401.382 | 402.732 | 404.170 | 405.365 | 406.550 | 407.587 | 409.723 | 409.785 |
| Estrato 4  | 131.632 | 132.084 | 132.681 | 132.838 | 133.100 | 133.774 | 134.143 | 134.511 | 134.973 | 136.091 | 136.675 |
| Estrato 5  | 79.754  | 79.944  | 80.181  | 80.337  | 80.421  | 80.455  | 80.338  | 80.506  | 80.629  | 80.635  | 80.826  |

| Estrato/Usos  | ene              | feb              | mar              | abr              | may              | jun              | jul              | ago              | sep              | nov              | dic              |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Estrato 6   | 37.168           | 37.202           | 37.232           | 37.256           | 37.281           | 37.335           | 37.352           | 37.415           | 37.453           | 37.539           | 37.589           |
| Comercial   | 20.317           | 20.383           | 20.484           | 20.556           | 20.634           | 20.712           | 20.784           | 20.857           | 20.879           | 21.057           | 21.157           |
| Industrial  | 1.681            | 1.699            | 1.718            | 1.694            | 1.705            | 1.730            | 1.759            | 1.790            | 1.784            | 1.806            | 1.786            |
| Especial  | 562              | 560              | 559              | 559              | 561              | 566              | 565              | 563              | 564              | 565              | 565              |
| Oficial   | 314              | 314              | 313              | 313              | 316              | 315              | 315              | 316              | 367              | 370              | 366              |
| Usuario industrial exento de contribución decreto 4956 2011 | 680              | 664              | 659              | 695              | 691              | 669              | 645              | 622              | 632              | 597              | 605              |
| Otro  | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 90               | 90               |
| <b>Total</b>  | <b>1.237.407</b> | <b>1.241.281</b> | <b>1.244.540</b> | <b>1.245.120</b> | <b>1.239.543</b> | <b>1.240.294</b> | <b>1.249.473</b> | <b>1.263.101</b> | <b>1.268.875</b> | <b>1.282.947</b> | <b>1.282.837</b> |

Fuente SUI – O3

En relación a los consumos de gas natural en metros cúbicos (m<sup>3</sup>), se observa que, en el año 2020, la empresa, reportó al SUI una venta de 246.959.378 m<sup>3</sup> de gas natural, siendo el estrato 2 (24%) y estrato 3 (20%) los de mayor demanda, seguido de los usuarios industriales exentos de contribución (14%) y los usuarios comerciales (12%), tal como se evidencia en la siguiente gráfica:

Ilustración 1 consumos de gas natural en metros cúbicos (m<sup>3</sup>)



Fuente: Información certificada por la empresa en el SUI, O3

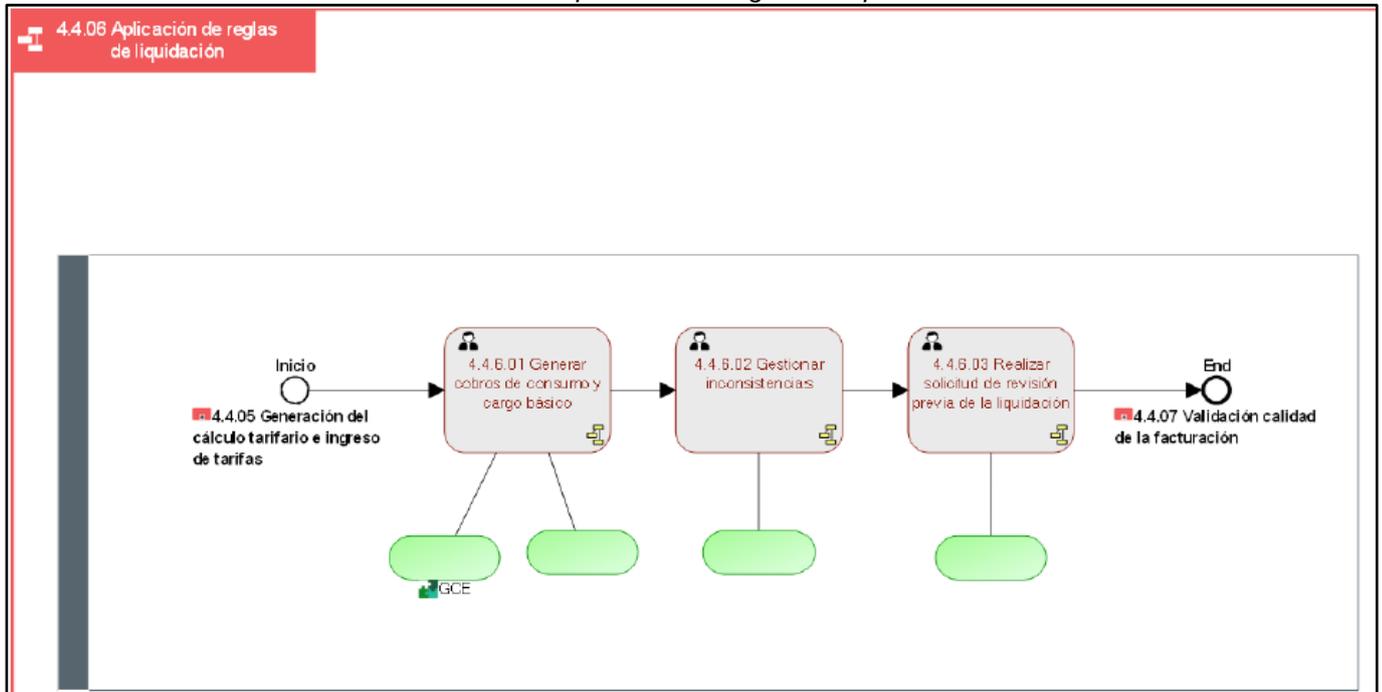
### 3.2.4. Proceso de toma de lecturas y facturación

La empresa cuenta con un proceso de facturación que está debidamente estructurado, en el cual se establece la metodología para la toma de lecturas y facturación, según la información remitida por el prestador como respuesta al radicado SSPD No 20211000037801, así:

Empresas Públicas de Medellín, realiza el proceso de lectura a los medidores mediante el cual se registra el consumo de cada usuario al que le presta el servicio, dicho proceso se realiza una vez al mes, conforme a los diferentes ciclos de facturación que van desde 28 a 32 días.

Se realiza la captura de esta información en terreno, posteriormente se descarga e integra información de las lecturas y se generan los informes, se realiza revisión de la liquidación y de la facturación. Para determinar finalmente el consumo del periodo, se realiza la diferencia de la lectura actual con la lectura del mes anterior.

*Ilustración 2 Aplicación de reglas de liquidación*



*Fuente: Respuesta al radicado SSPD No 20211000037801, numeral 10 g.*

Finalmente, se realiza la validación de la calidad de la facturación, se generan los cobros de consumo y cargo básico, se gestionan inconsistencias y una revisión previa de la liquidación.

De acuerdo con la respuesta al radicado SSPD No 20211000037801, el prestador actualmente presta el servicio de facturación conjunta a 222 terceros y/o empresas, distribuidos de la siguiente manera:

*Tabla 10 Servicio de facturación conjunta EPM – Terceros*

| Tercero                                  | Producto                   | Cantidad Contratos |
|--|----------------------------|--------------------|
| Municipios                               | Alumbrado Público          | 139                |
| Operadores de Aseo – Municipios          | Tasa de Aseo               | 79                 |
| Departamento Valle del Cauca – Atlántico | Tasa especial de Seguridad | 2                  |
| Empresas Comerciales                     | Valor Agregado             | 2                  |

*Fuente SUI – 03*

La empresa informa que: “*las condiciones bajo las cuales se presta el servicio de facturación conjunta con la mayoría de los terceros son pactadas a través de contrato; para el caso de 13 Municipios, no existe contrato sino un mandato a través de Acuerdos Municipales y, para los Departamentos del Valle del Cauca y del Atlántico, el mandato lo establecen mediante Ordenanzas*”.

### 3.2.5. Peticiones, quejas y reclamaciones – PQRs

Según la información remitida por el prestador como respuesta al radicado SSPD No 20211000037801, para la vigencia 2020 Empresas Públicas de Medellín reportó un total de 74.105 PQRs interpuestas por los usuarios.

A continuación, se presenta una tabla que resume la cantidad de PQRs recibidas para el 2020 que Empresas Públicas de Medellín reportó en el Sistema Único de Información -SUI y por medio del requerimiento previamente mencionado, la cantidad de PQRs informada corresponde a 74.105, lo cual evidencia que la información es consistente.

*Tabla 11 Número de PQR'S periodo 2020*

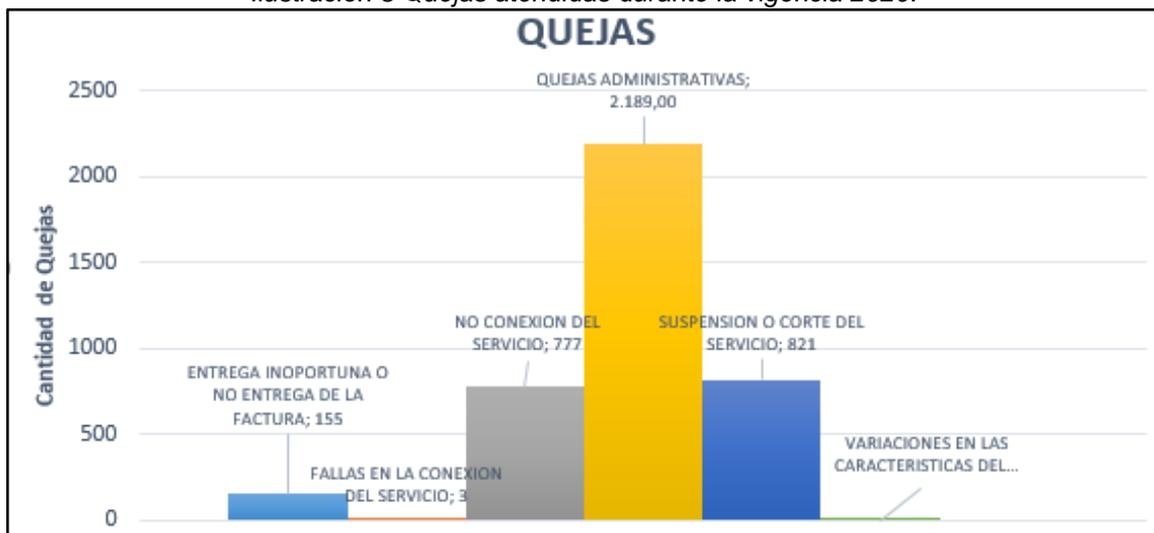
| SERVICIO     | PRESTADOR                            | TIPO DE TRÁMITE                                  | 2020          |
|--------------|--------------------------------------|--|---------------|
| GAS NATURAL  | EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLIN E.S.P. | QUEJA  | 3.946         |
|              |                                      | RECLAMACIÓN                                      | 65.113        |
|              |                                      | RECURSO DE REPOSICIÓN                            | 2.611         |
|              |                                      | RECURSO DE REPOSICIÓN Y SUBSIDIARIO DE APELACION | 2.435         |
| <b>Total</b> |                                      |  | <b>74.105</b> |

*Fuente: SUI PQR'S O3*

Las 5 causales más representativas de quejas corresponden a:

- Quejas administrativas (Inconformidad con la Información, Inconformidad Trabajos, Incumplimiento de la revisión en las fechas establecidas, entre otras)
- No conexión del servicio
- Suspensión o corte del servicio
- Entrega inoportuna o no entrega de la factura
- Fallas en la conexión del servicio

*Ilustración 3 Quejas atendidas durante la vigencia 2020.*



*Fuente: SUI- PQR'S O3*

Frente a las 3.946 Quejas el prestador informa las causas que dieron lugar a estas:

- *No conexión del servicio. El mayor número de quejas se presentó durante el primer trimestre debido a dificultades para coordinar con el usuario la programación de la conexión, otras quejas se debieron*

a situaciones presentadas en redes construidas por instaladores independientes, a las cuales les hacía falta la certificación final emitida por el Organismo de inspección acreditado (ODI).

- Incumplimiento de la revisión en las fechas establecidas por el cambio de contratos en revisiones periódicas, toda vez que, se presentaron incumplimientos con el agendamiento de algunos clientes que se tenían programados con los contratos que finalizaron.

Así mismo remite plan de acción:

- Asignación de personal para auditar la programación diaria de los contratos y evitar vencimiento de obra, además, ingreso de nuevo personal para reforzar cuadrillas y brindar una atención más oportuna a los clientes.
- Reuniones con los nuevos contratos de revisiones periódicas con el fin que conozcan y tengan claro el proceso y evitar que se generen quejas asociadas al producto.

Ilustración 4 Reclamaciones Interpuestas de 2020.



Fuente: SUI- PQR'S 03

En cuanto a las reclamaciones, entre las cinco causales más representativas se encuentra la inconformidad con la medición del consumo o producción facturado con un total de 59.349 reclamaciones durante el año 2020, sin embargo, en la comunicación SSPD No 20211000037801, no se detallan las posibles causas que dieron lugar a esta cifra, por lo anterior se recomienda verificar las causas y establecer un plan de acción que permita mitigar tales inconformidades.

### 3.2.6. Puntos de atención al usuario

Como respuesta al requerimiento SSPD No 20211000037801 y en la página web oficial, el prestador informa que cuenta con diferentes canales de atención al usuario así:

*Tabla 12 Canales de Atención a Usuarios*

| Canal                | Medio                 | Tipo de Tramite  |
|----------------------|-----------------------|--|
| Virtual              | WEB                   | Se puede realizar pagos de facturas en línea y atención de PQR'S, obtener certificados.  |
|                      | EMA                   | Asesora virtual que ofrece el duplicado de tu factura, ayuda en consultas relacionadas con los servicios públicos, consultar la fecha de revisión periódica de gas y el programa SOMOS.  |
|                      | App - EPM estamos ahí | Se puede Consultar: Oficinas de atención al cliente<br>Reporte de daños, Factura web, Datos de contacto líneas de atención al cliente, Reporte de fraudes en servicios públicos, consulta de estaciones de gas vehicular.  |
| Canal telefónico     | Línea Telefónica      | Cuenta con un canal para ofrecer atención a los clientes a través de las líneas gratuitas:<br>Línea desde celulares Tigo y Claro.<br>Grandes Clientes  |
| Zonas de autogestión | Puntos fáciles EPM    | espacios donde se tienen dispuestos módulos de pago y autogestión de transacciones, adicionalmente líneas directas para comunicación directa al Contact Center. Están ubicados en diferentes puntos del área metropolitana con horario extendido.                                      |
| Escrito              | Comunicación escrita  | Se pueden realizar peticiones, quejas, reclamos y recursos, a través de los siguientes medios:<br>Comunicación escrita, se puede radicar en cualquiera de las oficinas de atención al cliente.<br>Puedes registrar tus peticiones, quejas, reclamos o recursos                         |
| Presencial           | Oficinas              | 144 oficinas destinadas para la atención de usuarios en todo el departamento de Antioquia, 2 se encuentra en el departamento de Choco, sin embargo, en esta sección no se incluyen puesto a que no corresponden con localidades atendidas en el servicio de gas combustible por redes; |

*Fuente: Respuesta al requerimiento SSPD No 2021100037801, consulta sitio web <https://www.epm.com.co/site/home/centro-de-contacto/canales-de-atencion>*

#### Canal Presencial

- Las oficinas se encuentran distribuidas por zonas con cobertura en el departamento de Antioquia, conforme a la siguiente tabla<sup>11</sup>:

*Tabla 13 Ubicación Oficinas de Atención*

<sup>11</sup> \*Solo se incluye los municipios que cuentan con servicio de gas combustible por redes.

| ZONA DONDE ESTÁ UBICADA LA OFICINA | MUNICIPIO* (UBICACIÓN) | TOTAL DE OFICINAS POR MUNICIPIO |
|------------------------------------|------------------------|---------------------------------|
| Bajo Cauca                         | Cáceres                | 2                               |
|                                    | Caucasia               | 1                               |
|                                    | El Bagre               | 1                               |
|                                    | Nechí                  | 1                               |
|                                    | Tarazá                 | 1                               |
|                                    | Zaragoza               | 1                               |
| Magdalena Medio                    | Caracolí               | 1                               |
|                                    | Maceo                  | 1                               |
|                                    | Puerto Berrío          | 1                               |
|                                    | Puerto Nare            | 2                               |
|                                    | Puerto Triunfo         | 2                               |
|                                    | Yondó                  | 1                               |
| Metropolitano                      | Barbosa                | 1                               |
|                                    | Bello                  | 1                               |
|                                    | Caldas                 | 1                               |
|                                    | Copacabana             | 1                               |
|                                    | Envigado               | 1                               |
|                                    | Girardota              | 1                               |
|                                    | Itagüí                 | 1                               |
|                                    | La Estrella            | 1                               |
|                                    | Medellín               | 9                               |
|                                    | Sabaneta               | 1                               |
|                                    | San Cristóbal          | 1                               |
|                                    | Santa Elena            | 1                               |
| Nordeste                           | Amalfi                 | 1                               |
|                                    | Anorí                  | 1                               |
|                                    | Cisneros               | 1                               |
|                                    | Remedios               | 1                               |
|                                    | San Roque              | 2                               |
|                                    | Santo Domingo          | 1                               |
|                                    | Segovia                | 1                               |
|                                    | Vegachí                | 1                               |
|                                    | Yalí                   | 1                               |
|                                    | Yolombó                | 1                               |
|                                    | Norte                  | Angostura                       |
| Belmira                            |                        | 1                               |
| Briceño                            |                        | 1                               |
| Campamento                         |                        | 1                               |

| ZONA DONDE ESTÁ UBICADA LA OFICINA | MUNICIPIO* (UBICACIÓN)    | TOTAL DE OFICINAS POR MUNICIPIO |
|------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
|                                    | Carolina del Príncipe     | 1                               |
|                                    | Don Matías                | 1                               |
|                                    | Entrerriós                | 1                               |
|                                    | Gómez Plata               | 1                               |
|                                    | Guadalupe                 | 1                               |
|                                    | Ituango                   | 1                               |
|                                    | San Andrés de Cuerquia    | 1                               |
|                                    | San José de la Montaña    | 1                               |
|                                    | San Pedro de los Milagros | 1                               |
|                                    | Santa Rosa de Osos        | 1                               |
|                                    | Toledo                    | 1                               |
|                                    | Valdivia                  | 2                               |
|                                    | Yarumal                   | 1                               |
|                                    | Occidente                 | Abriaquí                        |
| Anzá                               |                           | 1                               |
| Armenia                            |                           | 1                               |
| Buriticá                           |                           | 1                               |
| Caicedo                            |                           | 1                               |
| Cañasgordas                        |                           | 1                               |
| Dabeiba                            |                           | 1                               |
| Ebéjico                            |                           | 2                               |
| Frontino                           |                           | 1                               |
| Giraldo                            |                           | 1                               |
| Heliconia                          |                           | 1                               |
| Liborina-Olaya                     |                           | 1                               |
| Peque                              |                           | 1                               |
| Sabanalarga                        |                           | 1                               |
| San Jerónimo                       |                           | 1                               |
| Santa Fe de Antioquia              |                           | 1                               |
| Sopetrán                           | 1                         |                                 |
| Uramita                            | 1                         |                                 |
| Oriente                            | Abejorral                 | 1                               |
|                                    | Aleandría                 | 1                               |
|                                    | Argelia                   | 1                               |
|                                    | Cocorná                   | 1                               |

| ZONA DONDE ESTÁ UBICADA LA OFICINA | MUNICIPIO* (UBICACIÓN) | TOTAL DE OFICINAS POR MUNICIPIO |
|------------------------------------|------------------------|---------------------------------|
|                                    | Concepción             | 1                               |
|                                    | El Carmen de Viboral   | 1                               |
|                                    | El Peñol               | 1                               |
|                                    | El Retiro              | 1                               |
|                                    | El Santuario           | 1                               |
|                                    | Granada                | 1                               |
|                                    | Guarne                 | 1                               |
|                                    | Guatapé                | 1                               |
|                                    | La Ceja                | 1                               |
|                                    | La Unión               | 1                               |
|                                    | Marinilla              | 1                               |
|                                    | Nariño                 | 1                               |
|                                    | Rionegro               | 1                               |
|                                    | San Carlos             | 1                               |
|                                    | San Francisco          | 1                               |
|                                    | San Luís               | 1                               |
|                                    | San Rafael             | 1                               |
|                                    | San Vicente            | 1                               |
|                                    | Sonsón                 | 1                               |
| Suroeste                           | Amagá                  | 1                               |
|                                    | Andes                  | 1                               |
|                                    | Angelópolis            | 1                               |
|                                    | Betania                | 1                               |
|                                    | Betulia                | 2                               |
|                                    | Caramanta              | 1                               |
|                                    | Ciudad Bolívar         | 1                               |

| ZONA DONDE ESTÁ UBICADA LA OFICINA | MUNICIPIO* (UBICACIÓN) | TOTAL DE OFICINAS POR MUNICIPIO |   |
|------------------------------------|------------------------|---------------------------------|---|
|                                    | Concordia              | 1                               |   |
|                                    | Fredonia               | 1                               |   |
|                                    | Hispania               | 1                               |   |
|                                    | Jardín                 | 1                               |   |
|                                    | Jericó                 | 1                               |   |
|                                    | La Pintada             | 1                               |   |
|                                    | Montebello             | 1                               |   |
|                                    | Pueblorrico            | 1                               |   |
|                                    | Salgar                 | 1                               |   |
|                                    | Santa Bárbara          | 1                               |   |
|                                    | Támesis                | 1                               |   |
|                                    | Tarso                  | 1                               |   |
|                                    | Titiribí               | 1                               |   |
|                                    | Urao                   | 1                               |   |
|                                    | Valparaiso             | 1                               |   |
|                                    | Venecia                | 2                               |   |
|                                    | Urabá                  | Apartadó                        | 1 |
|                                    |                        | Arboletes                       | 1 |
|                                    |                        | Carepa                          | 1 |
|                                    |                        | Chigorodó                       | 1 |
| Mutatá                             |                        | 1                               |   |
| Necoclí                            |                        | 1                               |   |
| San Juan de Urabá                  |                        | 1                               |   |
| San Pedro de Urabá                 |                        | 1                               |   |
| Turbo                              | 3                      |                                 |   |

Fuente: Respuesta al requerimiento SSPD No 20211000037801

Conforme a la respuesta al radicado SSPD No 20211000037801 dentro de las oficinas también se cuenta con:

- **Módulos de Asesor en línea:** consiste en la atención remota de los clientes que se encuentran en oficinas con alto flujo, por parte de funcionarios de servicio al cliente ubicados en otras oficinas (incluye integración de voz y video).
- **Módulos de autogestión:** Se cuenta con 46 módulos de autogestión, instalados en oficinas de atención al cliente. A través de este módulo con el número de contrato los clientes pueden generar por si mismos su cupón para pago y otros.
- **Zonas de autogestión - Puntos fáciles:** espacios donde se tienen dispuestos módulos de pago y autogestión de transacciones, adicionalmente líneas directas para comunicación directa al Contact Center. Están ubicados en diferentes puntos del área metropolitana con horario extendido.

Los puntos fácil existentes son:

1. Estación Parque Berrío
2. Oficina de atención clientes Bello
3. Oficina de atención clientes Envigado
4. Oficina de atención clientes Miguel de Aguinaga
5. Oficina Terminal del Norte
6. Oficina Sabaneta
7. Parque de los Deseos
8. Hospital Pablo Tobón Uribe
9. Mas Cerca Castilla
10. Mas Cerca Belén

### 3.2.7. Requisitos mínimos de facturación

En el desarrollo de la evaluación se analizaron 40 copias de facturas de diferentes municipios atendidos por la empresa para diferentes estratos y diferentes usos. Para la verificación de los requisitos mínimos de las facturas, se validó la consistencia entre la información de las facturas, lo estipulado en el contrato de condiciones uniformes y lo establecido en el artículo 42 de la Resolución CREG 108 de 1997, así:

*Tabla 14 Requisitos Mínimos de Facturación*

| No | ESTIPULACIONES   | SI | NO |
|----|--|----|----|
| 1  | Nombre de la empresa responsable de la prestación del servicio.  | X  |    |
| 2  | Nombre del suscriptor y dirección del inmueble receptor del servicio.  | X  |    |
| 3  | Estrato socioeconómico y clase de uso del servicio.  | X  |    |
| 4  | Período por el cual se cobra el servicio, consumo correspondiente a ese período y valor.   | X  |    |
| 5  | Lectura anterior del medidor de consumo, si existiere.   | X  |    |
| 6  | Lectura actual del medidor de consumo, si existiere.   | X  |    |
| 7  | Causa de la falta de lectura, en los casos en que no haya sido posible realizarla.   | X  |    |
| 8  | Fechas máximas de pago oportuno, fecha de suspensión y/o corte del servicio y valor total de la factura.   | X  |    |
| 9  | Consumo en unidades físicas de los últimos seis (6) períodos, cuando se trate de facturaciones mensuales, y de los últimos tres (3) períodos, cuando se trate de facturaciones bimensuales; en defecto de los anterior, deberá contener el promedio de consumo, en unidades correspondientes al servicios de los seis (6) últimos meses. | X  |    |
| 10 | Los cargos expresamente autorizados por la Comisión.   | X  |    |
| 11 | Valor de las deudas atrasadas.   | X  |    |
| 12 | Cuantía de los intereses moratorios y señalamiento de la tasa aplicada.  | X  |    |
| 13 | Monto de los subsidios y la base de su liquidación.  | X  |    |
| 14 | Cuantía de la contribución de solidaridad, así como el porcentaje aplicado para su liquidación.  | X  |    |
| 15 | Cargos por concepto de reconexión o reinstalación.   | X  |    |

*Respuesta al requerimiento SSPD No 20211000037801*

De lo anterior, se puede concluir que el prestador cumple con los requisitos mínimos, que debe contener la factura de servicios públicos, para el servicio de gas combustible.

Así mismo, se evidencia que, mediante la factura el prestador informo a los usuarios sobre las disposiciones del Gobierno Nacional y entes reguladores sobre las medidas de alivio en el marco de la emergencia sanitaria por la pandemia generada por COVID19, con el fin de asegurar el acceso a los servicios públicos conforme a la normatividad establecida para tal fin.

En cuanto a la verificación aleatoria de estas facturas, se logró evidenciar que existen algunos suscriptores sin estrato e indica *pendiente de planeación*, sin embargo, en la sección Otros cobros / Otras entidades, en la facturación conjunta con Empresas Varias De Medellín, si cuenta con estrato asignado, a los cuales se aplica el subsidio o contribución que corresponda, así:

Tabla 15 Verificación aleatoria facturas vigencia 2020

| CONTRATO | PERIODO | REFERENTE DE PAGO | DIRECCIÓN  | MUNICIPIO   | INCONSISTENCIA   |
|----------|---------|-------------------|--|-------------|--|
| 11711805 | may-20  | 765457992-62      | CR 83 A CL<br>32 EE -91<br>(INTERIOR<br>201 )      | MEDELLIN    | Sin estrato - Pendiente de Planeación, en la sección Otros cobros / Otras entidades, si tiene estrato 5. |
| 11691718 | abr-20  | 761473349-41      | CR 56 C CL<br>83 DD SUR -<br>52 (INTERIOR<br>211 ) | LA ESTRELLA | Sin estrato - Pendiente de Planeación, en la sección Otros cobros / Otras entidades, si tiene estrato 4. |

Fuente: Verificación SSPD

Por lo anterior, se debe revisar aquellos suscriptores que se encuentran sin estrato para Empresas Públicas de Medellín y se incorpore efectivamente el estrato asignado mediante Decreto por las alcaldías municipales en la factura del servicio para su correcta aplicación.

### 3.2.8. Procedimiento para recuperación de consumos

Como respuesta al radicado SSPD No 20211000037801, la empresa informa el procedimiento desarrollado para la recuperación de consumos, el cual es el siguiente:

Ilustración 5 procedimiento desarrollado para la recuperación de consumos



Fuente – EPM

Dentro de la información suministrada, el prestador indica que, en 2020, se adelantaron 218 procesos en recuperación de consumos para el servicio de gas combustible, de estos procesos se recuperaron 506.756 (m3) y por un valor de \$ 671.884.215.

### 3.3. ASPECTOS TARIFARIOS

En relación con el análisis de los aspectos tarifarios, se tomó como base la información remitida por parte de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. y la información del reporte de componentes tarifarios

relacionado con la circular SSPD – CREG No. 001, información contenida en el Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios – SUI. Lo anterior, respecto de los mercados en los que la empresa presta el servicio de distribución de gas por redes -por medio de Gas Natural Comprimido, GNC y Gas Natural, GN-, es decir, el mercado de Antioquia Sur Oriente y el mercado integrado de Antioquia.

Respecto del tema tarifario, también se verificaron los contratos de suministro y transporte que la empresa tiene vigente, los cuales evidencian que la empresa cuenta con los contratos requeridos para garantizar la prestación del servicio en sus mercados. Y finalmente se verificaron las resoluciones con las cuales la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG aprobó los cargos de Distribución y de Comercialización para los mercados atendidos.

Adicionalmente, se realizaron mesas de trabajo con los responsables de las tarifas de Empresas Públicas de Medellín E.S.P., con el objetivo de contar con una visión bipartita del ejercicio de verificación tarifaria.

### 3.3.1. Mercados Atendidos por Empresas Públicas de Medellín E.S.P.

Los mercados que el prestador atendió durante el año 2020 se describen a continuación:

*Tabla 16 Mercados Relevantes atendidos por Empresas Públicas de Medellín E.S.P.*

| ID SUI mercado | Mercado               | Resolución de aprobación de cargos        | ¿El mercado cuenta con infraestructura construida con recursos públicos? |
|----------------|-----------------------|---|--|
| 41             | Antioquia Sur Oriente | Res. CREG 052 de 2007                     | No   |
| 12             | Antioquía             | Res. CREG 022 y Res. CREG 087 de 2004     | No   |
| 37             | Cisneros              | Res. CREG 012 de 2006                     | Si   |
| 38             | Puerto Berrío         | Res. CREGE 017 de 2006                    | Si   |
| 53             | San Roque             | Res. CREG 012 de 2008                     | Si   |
| 91             | La Ceja               | Res. CREG 126 de 2008                     | No   |
| 110            | La Unión              | Res. CREG 054 y Res. CREG 079 de 2009     | No   |
| 111            | El Retiro             | Res. CREG 055 y Res. CREG 080 de 2009     | No   |
| 121            | Guatapé y El Peñol    | Res. CREG 055 y Res. CREG 080 de 2010     | Si   |
| 131            | Sonsón                | Res. CREG 185 de 2011                     | No   |
| 147            | Turbo y Chigorodó     | Res. CREG 072 de 2011                     | No   |
| 151            | Yarumal               | Res. CREG 074 de 2011                     | Si   |
| 152            | Apartadó              | Res. CREG 100 de 2011, Res. CREG 007/2012 | No   |
| 190            | El Bagre              | Res. CREG 027 de 2013                     | No   |
| 196            | Maceo                 | Res. CREG 049 de 2013                     | No   |
| 197            | Santa Fe de Antioquía | Res. CREG 046 de 2013                     | Si   |
| 199            | Ciudad Bolívar        | Res. CREG 048 de 2013                     | Si   |
| 204            | Amagá                 | Res. CREG 077 de 2013                     | Si   |
| 209            | Frontino              | Res. CREG 157 de 2013                     | No   |
| 215            | Abejorral             | Res. CREG 170 de 2013                     | No   |
| 218            | Ituango               | Res. CREG 187 de 2013                     | No   |
| 587            | Abriaquí              | Res. CREG 153 y Res. CREG 154 de 2016     | No   |

*Fuente: SSPD.*

Es necesario resaltar que la totalidad de mercados detallados en la tabla anterior (exceptuando el mercado 41- Antioquia Sur Oriente) fueron integrados por medio de la Resolución CREG 175 de 2017, la cual fue modificada por la Resolución CREG 18 de 2018. En ese sentido, los cargos de suministro y transporte fueron unificados. Ahora bien, los cargos de distribución se unificaron en dos grupos, según el

aporte de recursos públicos. Por último, los costos de comercialización no fueron unificados y se mantiene lo estipulado en las resoluciones de la tabla previa.

### 3.3.2. Componentes Tarifarios

Las metodologías tarifarias que se aplican según la regulación vigente buscan remunerar las actividades de los diferentes agentes de la cadena de prestación del servicio, los cuales se mencionan a continuación:

- Componente CUv, que corresponde al costo variable unitario del servicio, se remunera en \$/m3
- Componente G, por medio del cual se remunera el costo de las compras del gas, se remunera en \$/m3.
- Componente T, el cual remunera el costo de las compras de la capacidad de transporte, se remunera en \$/m3.
- Componente D, por medio del cual se remunera el costo de la actividad de distribución (llevar el gas desde los city gates hasta los predios de los suscriptores), se remunera en \$/m3.
- Componente de Comercialización (Costo unitario fijo -CUf), remunera las actividades como, compra y venta de gas al usuario final, medición, entrega de facturas, recaudo, mercadeo y atención al usuario, se remunera en \$/factura.
- Tarifa 1, que corresponde a la tarifa equivalente para los usuarios de estrato 1 y la cual incluye el subsidio otorgado por el estado para el rango de consumo establecido como subsistencia.
- %S1, con la que se indica el porcentaje de subsidio aplicado a la tarifa de los usuarios estrato 1.
- Tarifa 2, que corresponde a la tarifa equivalente para los usuarios de estrato 2 y la cual incluye el subsidio otorgado por el estado para el rango de consumo establecido como subsistencia.
- %S2, con la que se indica el porcentaje de subsidio aplicado a la tarifa de los usuarios estrato 2.

El costo de los componentes varía cada mes de acuerdo con factores del mercado. Por ejemplo, los componentes G y T se afectan con las variaciones que tiene la Tasa Representativa del Mercado – TRM cada mes.

### 3.3.3. Componentes Tarifarios Mercado Antioquia Sur Oriente

A continuación, se muestra la información de los componentes tarifarios aplicados por la empresa durante el año 2020 en este mercado:

*Tabla 17 Componentes Tarifarios Mercado Antioquia Sur Oriente*

|         | CUv         | G         | T         | D         | CUf         | Tarifa1     | %S1 | Tarifa2   | %S2 |
|---------|-------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-----|-----------|-----|
| Enero   | \$ 1.271,34 | \$ 473,54 | \$ 303,67 | \$ 417,38 | \$ 2.303,15 | \$ 1.365,68 | 6%  | \$ 975,05 | 35% |
| Febrero | \$ 1.324,02 | \$ 512,66 | \$ 316,07 | \$ 417,38 | \$ 2.315,67 | \$ 1.374,85 | 9%  | \$ 981,56 | 37% |
| Marzo   | \$ 1.453,81 | \$ 607,24 | \$ 345,27 | \$ 420,57 | \$ 2.325,85 | \$ 1.382,55 | 15% | \$ 987,01 | 41% |
| Abril   | \$ 1.415,50 | \$ 594,13 | \$ 331,40 | \$ 418,22 | \$ 2.326,63 | \$ 1.384,80 | 17% | \$ 988,55 | 39% |
| Mayo    | \$ 1.356,67 | \$ 553,93 | \$ 309,78 | \$ 417,94 | \$ 2.316,21 | \$ 1.380,32 | 11% | \$ 985,41 | 37% |
| Junio   | \$ 1.356,67 | \$ 553,93 | \$ 309,78 | \$ 417,94 | \$ 2.316,21 | \$ 1.375,18 | 10% | \$ 981,69 | 38% |
| Julio   | \$ 1.371,86 | \$ 558,33 | \$ 320,25 | \$ 418,81 | \$ 2.301,84 | \$ 1.375,16 | 12% | \$ 981,75 | 39% |
| Agosto  | \$ 1.371,86 | \$ 558,33 | \$ 320,25 | \$ 418,81 | \$ 2.301,84 | \$ 1.375,05 | 12% | \$ 981,67 | 38% |

|            | CUv         | G         | T         | D         | CUf         | Tarifa1     | %S1 | Tarifa2   | %S2 |
|------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-----|-----------|-----|
| Septiembre | \$ 1.421,70 | \$ 583,41 | \$ 332,32 | \$ 422,02 | \$ 2.303,12 | \$ 1.379,34 | 14% | \$ 984,81 | 39% |
| Octubre    | \$ 1.479,94 | \$ 605,50 | \$ 365,80 | \$ 424,48 | \$ 2.298,87 | \$ 1.378,47 | 17% | \$ 984,26 | 42% |
| Noviembre  | \$ 1.437,11 | \$ 579,53 | \$ 347,13 | \$ 424,09 | \$ 2.292,80 | \$ 1.376,55 | 15% | \$ 982,81 | 40% |
| Diciembre  | \$ 1.437,11 | \$ 579,53 | \$ 347,13 | \$ 424,09 | \$ 2.292,80 | \$ 1.376,55 | 15% | \$ 982,81 | 40% |

Fuente: SUI – Archivo SSPD

Tal como se aprecia en la tabla anterior, durante 2020, el comportamiento de los componentes del servicio que la empresa aplicó en este mercado presentó las siguientes variaciones:

- En el mes de marzo respecto del mes anterior, el CUv aumentó en 10%, esto se debió principalmente a la variación de la Tasa Representativa del Mercado – TRM, la cual impactó los componentes de suministro y transporte.
- Los componentes de Distribución y Comercialización tuvieron variaciones inferiores al 5% en la mayor parte del año; sin embargo, en los meses de marzo y octubre registran sus mayores variaciones, con aumentos de hasta el 18%.
- Los subsidios no tuvieron variaciones significativas a lo largo del año. Ahora bien, debido a la aplicación de la resolución CREG 163 de 2020 que incrementaba en 10% el subsidio de estas tarifas, se esperaba un aumento de los valores de subsidios en el segundo semestre del año 2020.

### 3.3.4. Componentes Tarifarios Mercado Integrado Antioquia

A continuación, se muestra la información de los componentes de suministro, transporte y distribución aplicados por la empresa durante el año 2020 en cada mercado que conforma el mercado integrado:

Tabla 18 Componentes Tarifarios Mercado Integrado Antioquia

|            | G         | T         | D         |
|------------|-----------|-----------|-----------|
| Enero      | \$ 744,41 | \$ 509,27 | \$ 495,74 |
| Febrero    | \$ 798,11 | \$ 519,23 | \$ 497,74 |
| Marzo      | \$ 941,46 | \$ 577,92 | \$ 499,41 |
| Abril      | \$ 843,68 | \$ 522,87 | \$ 495,69 |
| Mayo       | \$ 842,49 | \$ 553,75 | \$ 491,12 |
| Junio      | \$ 855,95 | \$ 545,27 | \$ 490,81 |
| Julio      | \$ 793,14 | \$ 526,93 | \$ 491,87 |
| Agosto     | \$ 793,14 | \$ 526,93 | \$ 491,87 |
| Septiembre | \$ 814,51 | \$ 528,51 | \$ 494,11 |
| Octubre    | \$ 820,31 | \$ 545,80 | \$ 495,19 |
| Noviembre  | \$ 763,66 | \$ 511,68 | \$ 495,85 |
| Diciembre  | \$ 763,66 | \$ 511,68 | \$ 495,85 |

Fuente: SUI – Archivo SSPD

Tal como se aprecia en la tabla anterior, durante 2020, el comportamiento de los componentes de suministro, transporte y distribución que la empresa aplicó en el mercado integrado tuvieron las siguientes variaciones:

- En el mes de marzo respecto del mes anterior, el componente G y T aumentaron un 18% y 11,3%, respectivamente. Esta situación se dio principalmente por la variación de la Tasa Representativa del Mercado – TRM, la cual impactó los componentes de suministro y transporte.
- El componente de Distribución tuvo variaciones inferiores al 1%. El valor presentado en la tabla corresponde al valor de la mayor parte de submercados que integran el mercado Antioquia, submercados que no cuentan con recursos públicos.

A continuación, se muestra la información del componente variable y fijo del Costo Unitario aplicados por la empresa durante el primer semestre del año 2020 en el mercado integrado:

*Tabla 19 Componente Variable y Fijo del Mercado Integrado (1er semestre-2020)*

|                           |     | Enero       | Febrero     | Marzo       | Abril       | Mayo        | Junio       |
|---------------------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 12-Antioquía              | CUv | \$ 1.826,91 | \$ 1.894,88 | \$ 2.105,60 | \$ 1.938,62 | \$ 1.964,48 | \$ 1.974,20 |
|                           | CUf | \$ 3.148,85 | \$ 3.165,97 | \$ 3.179,89 | \$ 3.180,95 | \$ 3.166,70 | \$ 3.151,01 |
| 37-Cisneros               | CUv | \$ 1.354,26 | \$ 1.424,79 | \$ 1.630,60 | \$ 1.475,04 | \$ 1.514,73 | \$ 1.514,73 |
|                           | CUf | \$ 1.483,04 | \$ 1.491,10 | \$ 1.497,66 | \$ 1.498,16 | \$ 1.491,45 | \$ 1.491,45 |
| 38-Puerto Berrío          | CUv | \$ 1.431,20 | \$ 1.499,66 | \$ 1.707,84 | \$ 1.550,03 | \$ 1.582,68 | \$ 1.582,68 |
|                           | CUf | \$ 1.483,04 | \$ 1.491,10 | \$ 1.497,66 | \$ 1.498,16 | \$ 1.491,45 | \$ 1.491,45 |
| 53-San Roque              | CUv | \$ 1.452,15 | \$ 1.518,85 | \$ 1.728,19 | \$ 1.568,00 | \$ 1.597,31 | \$ 1.597,31 |
|                           | CUf | \$ 1.900,16 | \$ 1.910,49 | \$ 1.918,89 | \$ 1.919,54 | \$ 1.910,94 | \$ 1.910,94 |
| 91-La Ceja                | CUv | \$ 1.826,91 | \$ 1.894,88 | \$ 2.105,60 | \$ 1.938,62 | \$ 1.964,48 | \$ 1.974,20 |
|                           | CUf | \$ 3.047,17 | \$ 3.063,74 | \$ 3.077,21 | \$ 3.078,24 | \$ 3.064,44 | \$ 3.049,26 |
| 110-La Unión              | CUv | \$ 1.826,91 | \$ 1.894,88 | \$ 2.105,60 | \$ 1.938,62 | \$ 1.964,48 | \$ 1.974,20 |
|                           | CUf | \$ 2.373,33 | \$ 2.386,24 | \$ 2.396,73 | \$ 2.397,53 | \$ 2.386,79 | \$ 2.374,96 |
| 111-El Retiro             | CUv | \$ 1.826,91 | \$ 1.894,88 | \$ 2.105,60 | \$ 1.938,62 | \$ 1.964,48 | \$ 1.974,20 |
|                           | CUf | \$ 2.373,33 | \$ 2.386,24 | \$ 2.396,73 | \$ 2.397,53 | \$ 2.386,79 | \$ 2.374,96 |
| 121-Guatapé y El Peñol    | CUv | \$ 1.424,75 | \$ 1.491,03 | \$ 1.699,94 | \$ 1.540,36 | \$ 1.570,53 | \$ 1.570,53 |
|                           | CUf | \$ 2.358,22 | \$ 2.371,04 | \$ 2.381,47 | \$ 2.382,27 | \$ 2.371,59 | \$ 2.371,59 |
| 131-Sonsón                | CUv | \$ 1.826,91 | \$ 1.894,88 | \$ 2.105,60 | \$ 1.938,62 | \$ 1.964,48 | \$ 1.974,20 |
|                           | CUf | \$ 2.464,12 | \$ 2.477,52 | \$ 2.488,41 | \$ 2.489,25 | \$ 2.478,09 | \$ 2.465,81 |
| 147-Turbo y Chigorodó     | CUv | \$ 1.826,91 | \$ 1.894,88 | \$ 2.105,60 | \$ 1.938,62 | \$ 1.964,48 | \$ 1.974,20 |
|                           | CUf | \$ 2.812,27 | \$ 2.827,56 | \$ 2.840,00 | \$ 2.840,95 | \$ 2.828,22 | \$ 2.814,20 |
| 151-Yarumal               | CUv | \$ 1.420,40 | \$ 1.486,66 | \$ 1.695,58 | \$ 1.536,09 | \$ 1.566,34 | \$ 1.566,34 |
|                           | CUf | \$ 1.462,00 | \$ 1.469,95 | \$ 1.476,41 | \$ 1.476,91 | \$ 1.470,29 | \$ 1.470,29 |
| 152-Apartadó              | CUv | \$ 1.826,91 | \$ 1.894,88 | \$ 2.105,60 | \$ 1.938,62 | \$ 1.964,48 | \$ 1.974,20 |
|                           | CUf | \$ 2.420,98 | \$ 2.434,15 | \$ 2.444,85 | \$ 2.445,67 | \$ 2.434,71 | \$ 2.422,64 |
| 190-El Bagre              | CUv | \$ 1.826,91 | \$ 1.894,88 | \$ 2.105,60 | \$ 1.938,62 | \$ 1.964,48 | \$ 1.974,20 |
|                           | CUf | \$ 2.078,74 | \$ 2.090,04 | \$ 2.099,23 | \$ 2.099,94 | \$ 2.090,53 | \$ 2.080,17 |
| 196-Maceo                 | CUv | \$ 1.826,91 | \$ 1.894,88 | \$ 2.105,60 | \$ 1.938,62 | \$ 1.964,48 | \$ 1.974,20 |
|                           | CUf | \$ 2.513,94 | \$ 2.527,61 | \$ 2.538,72 | \$ 2.539,57 | \$ 2.528,19 | \$ 2.515,66 |
| 197-Santa Fe de Antioquía | CUv | \$ 1.450,48 | \$ 1.516,88 | \$ 1.725,76 | \$ 1.565,64 | \$ 1.595,22 | \$ 1.595,22 |
|                           | CUf | \$ 2.513,92 | \$ 2.527,59 | \$ 2.538,71 | \$ 2.539,56 | \$ 2.528,18 | \$ 2.528,18 |
| 199-Ciudad Bolívar        | CUv | \$ 1.449,82 | \$ 1.516,22 | \$ 1.725,10 | \$ 1.565,00 | \$ 1.594,59 | \$ 1.594,59 |
|                           | CUf | \$ 2.898,27 | \$ 2.914,03 | \$ 2.926,84 | \$ 2.927,82 | \$ 2.914,70 | \$ 2.914,70 |
| 204-Amagá                 | CUv | \$ 1.400,79 | \$ 1.466,88 | \$ 1.675,74 | \$ 1.516,64 | \$ 1.547,37 | \$ 1.547,37 |
|                           | CUf | \$ 1.706,05 | \$ 1.715,33 | \$ 1.722,87 | \$ 1.723,45 | \$ 1.715,72 | \$ 1.715,72 |
| 209-Frontino              | CUv | \$ 1.826,91 | \$ 1.894,88 | \$ 2.105,60 | \$ 1.938,62 | \$ 1.964,48 | \$ 1.974,20 |
|                           | CUf | \$ 1.661,82 | \$ 1.670,85 | \$ 1.678,20 | \$ 1.678,76 | \$ 1.671,24 | \$ 1.662,96 |
| 215-Abejorral             | CUv | \$ 1.826,91 | \$ 1.894,88 | \$ 2.105,60 | \$ 1.938,62 | \$ 1.964,48 | \$ 1.974,20 |
|                           | CUf | \$ 2.536,02 | \$ 2.549,81 | \$ 2.561,02 | \$ 2.561,88 | \$ 2.550,40 | \$ 2.537,76 |
| 218-Ituango               | CUv | \$ 1.826,91 | \$ 1.894,88 | \$ 2.105,60 | \$ 1.938,62 | \$ 1.964,48 | \$ 1.974,20 |
|                           | CUf | \$ 3.589,09 | \$ 3.608,60 | \$ 3.624,47 | \$ 3.625,68 | \$ 3.609,43 | \$ 3.591,55 |
| 587-Abriaquí              | CUv | \$ 1.826,91 | \$ 1.894,88 | \$ 2.105,60 | \$ 1.938,62 | \$ 1.964,48 | \$ 1.974,20 |
|                           | CUf | \$ 2.603,15 | \$ 2.617,30 | \$ 2.628,81 | \$ 2.629,69 | \$ 2.617,90 | \$ 2.604,93 |

Fuente: SUI – Archivo SSPD

Tal como se aprecia en la tabla anterior, durante el primer semestre de 2020, el comportamiento del componente variable y fijo del Costo Unitario aplicados por la empresa en el mercado integrado tuvieron las siguientes variaciones:

- En el mes de marzo respecto del mes anterior, el CUv aumentó más del 10% en cada submercado, esto se debió principalmente a la variación de la Tasa Representativa del Mercado – TRM, la cual impactó los componentes de suministro y transporte. Finalmente, impactando el valor final de CUv.
- Respecto del CUf, se identifica un comportamiento regular a lo largo del primer semestre. En ese sentido, las variaciones mes a mes no superan el 1% en ninguno de los casos.

A continuación, se muestra la información del componente variable y fijo del Costo Unitario aplicados por la empresa durante el segundo semestre del año 2020 en el mercado integrado:

*Tabla 20 Componentes Variable y Fijo del Mercado Integrado (2do semestre-2020)*

|                           |     | Julio       | Agosto      | Septiembre  | Octubre     | Noviembre   | Diciembre   |
|---------------------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 12-Antioquía              | CUv | \$ 1.886,50 | \$ 1.886,50 | \$ 1.917,55 | \$ 1.942,58 | \$ 1.849,42 | \$ 1.849,42 |
|                           | CUf | \$ 3.147,07 | \$ 3.147,07 | \$ 3.148,81 | \$ 3.143,00 | \$ 3.134,69 | \$ 3.134,69 |
| 37-Cisneros               | CUv | \$ 1.435,49 | \$ 1.450,34 | \$ 1.461,92 | \$ 1.487,59 | \$ 1.392,47 | \$ 1.392,47 |
|                           | CUf | \$ 1.482,20 | \$ 1.480,25 | \$ 1.483,02 | \$ 1.480,28 | \$ 1.476,37 | \$ 1.476,37 |
| 38-Puerto Berrío          | CUv | \$ 1.502,12 | \$ 1.502,12 | \$ 1.502,12 | \$ 1.551,12 | \$ 1.457,53 | \$ 1.457,53 |
|                           | CUf | \$ 1.482,20 | \$ 1.482,20 | \$ 1.482,20 | \$ 1.480,28 | \$ 1.476,37 | \$ 1.476,37 |
| 53-San Roque              | CUv | \$ 1.516,57 | \$ 1.516,57 | \$ 1.516,57 | \$ 1.564,77 | \$ 1.470,56 | \$ 1.470,56 |
|                           | CUf | \$ 1.899,09 | \$ 1.899,09 | \$ 1.899,09 | \$ 1.896,63 | \$ 1.891,62 | \$ 1.891,62 |
| 91-La Ceja                | CUv | \$ 1.886,50 | \$ 1.886,50 | \$ 1.917,55 | \$ 1.942,58 | \$ 1.849,42 | \$ 1.849,42 |
|                           | CUf | \$ 3.045,44 | \$ 3.045,44 | \$ 3.047,13 | \$ 3.041,51 | \$ 3.033,47 | \$ 3.033,47 |
| 110-La Unión              | CUv | \$ 1.886,50 | \$ 1.886,50 | \$ 1.917,55 | \$ 1.942,58 | \$ 1.849,42 | \$ 1.849,42 |
|                           | CUf | \$ 2.371,99 | \$ 2.371,99 | \$ 2.373,30 | \$ 2.368,92 | \$ 2.362,66 | \$ 2.362,66 |
| 111-El Retiro             | CUv | \$ 1.886,50 | \$ 1.886,50 | \$ 1.917,55 | \$ 1.942,58 | \$ 1.849,42 | \$ 1.849,42 |
|                           | CUf | \$ 2.371,99 | \$ 2.371,99 | \$ 2.373,30 | \$ 2.368,92 | \$ 2.362,66 | \$ 2.362,66 |
| 121-Guatapé y El Peñol    | CUv | \$ 1.490,96 | \$ 1.490,96 | \$ 1.490,96 | \$ 1.540,05 | \$ 1.446,04 | \$ 1.446,04 |
|                           | CUf | \$ 2.356,89 | \$ 2.356,89 | \$ 2.356,89 | \$ 2.353,84 | \$ 2.347,62 | \$ 2.347,62 |
| 131-Sonsón                | CUv | \$ 1.886,50 | \$ 1.886,50 | \$ 1.917,55 | \$ 1.942,58 | \$ 1.849,42 | \$ 1.849,42 |
|                           | CUf | \$ 2.462,72 | \$ 2.462,72 | \$ 2.464,09 | \$ 2.459,54 | \$ 2.453,05 | \$ 2.453,05 |
| 147-Turbo y Chigorodó     | CUv | \$ 1.886,50 | \$ 1.886,50 | \$ 1.917,55 | \$ 1.942,58 | \$ 1.849,42 | \$ 1.849,42 |
|                           | CUf | \$ 2.810,68 | \$ 2.810,68 | \$ 2.812,24 | \$ 2.807,05 | \$ 2.799,63 | \$ 2.799,63 |
| 151-Yarumal               | CUv | \$ 1.486,94 | \$ 1.486,94 | \$ 1.486,94 | \$ 1.536,11 | \$ 1.442,17 | \$ 1.442,17 |
|                           | CUf | \$ 1.461,17 | \$ 1.461,17 | \$ 1.461,17 | \$ 1.459,28 | \$ 1.455,43 | \$ 1.455,43 |
| 152-Apartadó              | CUv | \$ 1.886,50 | \$ 1.886,50 | \$ 1.917,55 | \$ 1.942,58 | \$ 1.849,42 | \$ 1.849,42 |
|                           | CUf | \$ 2.419,61 | \$ 2.419,61 | \$ 2.420,95 | \$ 2.416,48 | \$ 2.410,10 | \$ 2.410,10 |
| 190-El Bagre              | CUv | \$ 1.886,50 | \$ 1.886,50 | \$ 1.917,55 | \$ 1.942,58 | \$ 1.849,42 | \$ 1.849,42 |
|                           | CUf | \$ 2.077,56 | \$ 2.077,56 | \$ 2.078,71 | \$ 2.074,88 | \$ 2.069,40 | \$ 2.069,40 |
| 196-Maceo                 | CUv | \$ 1.886,50 | \$ 1.886,50 | \$ 1.917,55 | \$ 1.942,58 | \$ 1.849,42 | \$ 1.849,42 |
|                           | CUf | \$ 2.512,51 | \$ 2.512,51 | \$ 2.513,90 | \$ 2.509,26 | \$ 2.502,64 | \$ 2.502,64 |
| 197-Santa Fe de Antioquía | CUv | \$ 1.514,73 | \$ 1.514,73 | \$ 1.514,73 | \$ 1.563,29 | \$ 1.468,90 | \$ 1.468,90 |
|                           | CUf | \$ 2.512,50 | \$ 2.512,50 | \$ 2.512,50 | \$ 2.509,25 | \$ 2.502,62 | \$ 2.502,62 |
| 199-Ciudad Bolívar        | CUv | \$ 1.514,11 | \$ 1.514,11 | \$ 1.514,11 | \$ 1.562,69 | \$ 1.468,31 | \$ 1.468,31 |
|                           | CUf | \$ 2.896,63 | \$ 2.896,63 | \$ 2.896,63 | \$ 2.892,88 | \$ 2.885,24 | \$ 2.885,24 |
| 204-Amagá                 | CUv | \$ 1.468,71 | \$ 1.468,71 | \$ 1.468,71 | \$ 1.518,21 | \$ 1.424,58 | \$ 1.424,58 |
|                           | CUf | \$ 1.705,08 | \$ 1.705,08 | \$ 1.705,08 | \$ 1.702,88 | \$ 1.698,38 | \$ 1.698,38 |
| 209-Frontino              | CUv | \$ 1.886,50 | \$ 1.886,50 | \$ 1.917,55 | \$ 1.942,58 | \$ 1.849,42 | \$ 1.849,42 |
|                           | CUf | \$ 1.660,88 | \$ 1.660,88 | \$ 1.661,79 | \$ 1.658,73 | \$ 1.654,35 | \$ 1.654,35 |
| 215-Abejorral             | CUv | \$ 1.886,50 | \$ 1.886,50 | \$ 1.917,55 | \$ 1.942,58 | \$ 1.849,42 | \$ 1.849,42 |
|                           | CUf | \$ 2.534,59 | \$ 2.534,59 | \$ 2.535,99 | \$ 2.531,31 | \$ 2.524,62 | \$ 2.524,62 |
| 218-Ituango               | CUv | \$ 1.886,50 | \$ 1.886,50 | \$ 1.917,55 | \$ 1.942,58 | \$ 1.849,42 | \$ 1.849,42 |
|                           | CUf | \$ 3.587,06 | \$ 3.587,06 | \$ 3.589,04 | \$ 3.582,42 | \$ 3.572,96 | \$ 3.572,96 |
| 587-Abriaquí              | CUv | \$ 1.886,50 | \$ 1.886,50 | \$ 1.917,55 | \$ 1.942,58 | \$ 1.849,42 | \$ 1.849,42 |
|                           | CUf | \$ 2.601,67 | \$ 2.601,67 | \$ 2.603,11 | \$ 2.598,31 | \$ 2.591,45 | \$ 2.591,45 |

Fuente: SUI – Archivo SSPD

Tal como se aprecia en la tabla anterior, durante el segundo semestre de 2020, el comportamiento de los componentes variable y fijo del Costo Unitario aplicados por la empresa en el mercado integrado tuvieron las siguientes variaciones:

- En los meses de julio y noviembre respecto de sus respectivos meses anteriores, el CUV disminuyó aproximadamente un 5% en cada submercado, esto se debió principalmente a la variación de la Tasa Representativa del Mercado – TRM, la cual impactó los componentes de suministro y transporte.
- Respecto del CUF, se identifica un comportamiento regular a lo largo del segundo semestre. En ese sentido, las variaciones mes a mes no superan el 1% en ninguno de los casos.

A continuación, se muestra la información de las tarifas subsidiadas aplicadas a usuarios de estrato 1 y 2, así como el porcentaje de subsidios de los estratos 1 y 2 durante el primer semestre del año 2020 en el mercado integrado:

*Tabla 21 Tarifa 1 y 2, y Subsidios 1 y 2 del Mercado Integrado (1er semestre-2020)*

|                        |         | Enero       | Febrero     | Marzo       | Abril       | Mayo        | Junio       |
|------------------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 12-Antioquía           | Tarifa1 | \$ 852,93   | \$ 879,72   | \$ 964,42   | \$ 965,89   | \$ 962,78   | \$ 959,15   |
|                        | Tarifa2 | \$ 1.061,29 | \$ 1.095,25 | \$ 1.201,40 | \$ 1.203,42 | \$ 1.199,53 | \$ 1.195,16 |
|                        | %S1     | 60%         | 60%         | 60%         | 57%         | 58%         | 59%         |
|                        | %S2     | 50%         | 50%         | 50%         | 46%         | 47%         | 48%         |
| 37-Cisneros            | Tarifa1 | \$ 751,96   | \$ 757,07   | \$ 761,26   | \$ 762,51   | \$ 760,04   | \$ 757,29   |
|                        | Tarifa2 | \$ 944,04   | \$ 950,44   | \$ 955,80   | \$ 957,34   | \$ 954,21   | \$ 950,65   |
|                        | %S1     | 49%         | 51%         | 57%         | 53%         | 54%         | 54%         |
|                        | %S2     | 37%         | 40%         | 46%         | 41%         | 43%         | 43%         |
| 38-Puerto Berrío       | Tarifa1 | \$ 657,58   | \$ 661,95   | \$ 740,74   | \$ 741,93   | \$ 739,53   | \$ 736,78   |
|                        | Tarifa2 | \$ 828,69   | \$ 834,24   | \$ 931,60   | \$ 933,03   | \$ 930,10   | \$ 926,67   |
|                        | %S1     | 58%         | 60%         | 60%         | 56%         | 57%         | 58%         |
|                        | %S2     | 48%         | 49%         | 50%         | 45%         | 47%         | 47%         |
| 53-San Roque           | Tarifa1 | \$ 796,58   | \$ 801,89   | \$ 806,36   | \$ 807,59   | \$ 805,05   | \$ 802,15   |
|                        | Tarifa2 | \$ 1.017,20 | \$ 1.024,05 | \$ 1.029,76 | \$ 1.031,40 | \$ 1.028,03 | \$ 1.024,30 |
|                        | %S1     | 51%         | 53%         | 58%         | 54%         | 55%         | 55%         |
|                        | %S2     | 39%         | 41%         | 47%         | 42%         | 43%         | 44%         |
| 91-La Ceja             | Tarifa1 | \$ 811,32   | \$ 839,82   | \$ 921,14   | \$ 922,59   | \$ 919,69   | \$ 916,19   |
|                        | Tarifa2 | \$ 1.025,65 | \$ 1.059,59 | \$ 1.167,54 | \$ 1.169,34 | \$ 1.165,54 | \$ 1.161,24 |
|                        | %S1     | 60%         | 60%         | 60%         | 57%         | 58%         | 58%         |
|                        | %S2     | 50%         | 50%         | 50%         | 46%         | 47%         | 47%         |
| 110-La Unión           | Tarifa1 | \$ 796,32   | \$ 823,33   | \$ 907,99   | \$ 909,49   | \$ 906,45   | \$ 903,01   |
|                        | Tarifa2 | \$ 1.000,97 | \$ 1.034,91 | \$ 1.141,24 | \$ 1.143,18 | \$ 1.139,58 | \$ 1.135,30 |
|                        | %S1     | 60%         | 60%         | 60%         | 57%         | 57%         | 58%         |
|                        | %S2     | 50%         | 50%         | 50%         | 46%         | 47%         | 47%         |
| 111-El Retiro          | Tarifa1 | \$ 822,49   | \$ 847,07   | \$ 930,44   | \$ 931,94   | \$ 929,03   | \$ 925,64   |
|                        | Tarifa2 | \$ 1.011,85 | \$ 1.045,16 | \$ 1.151,92 | \$ 1.153,72 | \$ 1.149,91 | \$ 1.145,75 |
|                        | %S1     | 60%         | 60%         | 60%         | 57%         | 58%         | 58%         |
|                        | %S2     | 50%         | 50%         | 50%         | 46%         | 47%         | 47%         |
| 121-Guatapé y El Peñol | Tarifa1 | \$ 785,90   | \$ 791,23   | \$ 795,67   | \$ 797,01   | \$ 794,39   | \$ 791,42   |
|                        | Tarifa2 | \$ 1.008,78 | \$ 1.015,59 | \$ 1.021,21 | \$ 1.022,94 | \$ 1.019,69 | \$ 1.015,89 |
|                        | %S1     | 52%         | 53%         | 58%         | 54%         | 56%         | 56%         |
|                        | %S2     | 39%         | 41%         | 47%         | 42%         | 44%         | 44%         |
| 131-Sonsón             | Tarifa1 | \$ 845,71   | \$ 851,39   | \$ 926,52   | \$ 928,07   | \$ 925,03   | \$ 921,55   |
|                        | Tarifa2 | \$ 1.065,24 | \$ 1.072,34 | \$ 1.151,08 | \$ 1.152,92 | \$ 1.149,30 | \$ 1.145,05 |
|                        | %S1     | 58%         | 60%         | 60%         | 57%         | 57%         | 58%         |

|                           |         | Enero       | Febrero     | Marzo       | Abril       | Mayo        | Junio       |
|---------------------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                           | %S2     | 47%         | 49%         | 50%         | 46%         | 47%         | 47%         |
| 147-Turbo y Chigorodó     | Tarifa1 | \$ 1.346,93 | \$ 1.355,99 | \$ 1.363,58 | \$ 1.365,68 | \$ 1.361,32 | \$ 1.356,39 |
|                           | Tarifa2 | \$ 1.616,49 | \$ 1.627,31 | \$ 1.636,36 | \$ 1.639,05 | \$ 1.633,78 | \$ 1.627,82 |
|                           | %S1     | 36%         | 38%         | 43%         | 38%         | 40%         | 41%         |
|                           | %S2     | 23%         | 25%         | 31%         | 26%         | 28%         | 29%         |
| 151-Yarumal               | Tarifa1 | \$ 783,72   | \$ 789,05   | \$ 793,56   | \$ 794,86   | \$ 792,25   | \$ 789,30   |
|                           | Tarifa2 | \$ 940,60   | \$ 946,95   | \$ 952,26   | \$ 953,82   | \$ 950,82   | \$ 947,25   |
|                           | %S1     | 49%         | 51%         | 56%         | 52%         | 53%         | 53%         |
|                           | %S2     | 39%         | 42%         | 48%         | 43%         | 44%         | 44%         |
| 152-Apartadó              | Tarifa1 | \$ 1.372,17 | \$ 1.381,37 | \$ 1.389,16 | \$ 1.391,41 | \$ 1.386,86 | \$ 1.381,67 |
|                           | Tarifa2 | \$ 1.642,08 | \$ 1.653,16 | \$ 1.662,44 | \$ 1.665,05 | \$ 1.659,76 | \$ 1.653,68 |
|                           | %S1     | 33%         | 35%         | 41%         | 36%         | 38%         | 38%         |
|                           | %S2     | 20%         | 22%         | 29%         | 23%         | 25%         | 26%         |
| 190-El Bagre              | Tarifa1 | \$ 1.155,83 | \$ 1.163,66 | \$ 1.170,27 | \$ 1.172,26 | \$ 1.168,59 | \$ 1.164,26 |
|                           | Tarifa2 | \$ 1.387,62 | \$ 1.396,83 | \$ 1.404,78 | \$ 1.406,98 | \$ 1.402,51 | \$ 1.397,26 |
|                           | %S1     | 43%         | 45%         | 50%         | 45%         | 47%         | 47%         |
|                           | %S2     | 32%         | 34%         | 40%         | 35%         | 36%         | 37%         |
| 196-Maceo                 | Tarifa1 | \$ 1.166,16 | \$ 1.173,97 | \$ 1.180,66 | \$ 1.182,45 | \$ 1.178,68 | \$ 1.174,38 |
|                           | Tarifa2 | \$ 1.434,98 | \$ 1.444,59 | \$ 1.452,69 | \$ 1.454,92 | \$ 1.450,19 | \$ 1.444,88 |
|                           | %S1     | 44%         | 46%         | 50%         | 46%         | 47%         | 48%         |
|                           | %S2     | 32%         | 33%         | 39%         | 34%         | 35%         | 36%         |
| 197-Santa Fe de Antioquía | Tarifa1 | \$ 907,69   | \$ 913,78   | \$ 918,88   | \$ 920,29   | \$ 917,38   | \$ 913,95   |
|                           | Tarifa2 | \$ 1.170,77 | \$ 1.178,68 | \$ 1.185,30 | \$ 1.187,15 | \$ 1.183,28 | \$ 1.178,96 |
|                           | %S1     | 48%         | 49%         | 54%         | 50%         | 52%         | 52%         |
|                           | %S2     | 33%         | 35%         | 41%         | 36%         | 38%         | 38%         |
| 199-Ciudad Bolívar        | Tarifa1 | \$ 965,57   | \$ 972,05   | \$ 977,51   | \$ 979,12   | \$ 975,94   | \$ 972,26   |
|                           | Tarifa2 | \$ 1.158,91 | \$ 1.166,75 | \$ 1.173,38 | \$ 1.175,22 | \$ 1.171,35 | \$ 1.167,08 |
|                           | %S1     | 43%         | 45%         | 51%         | 46%         | 48%         | 48%         |
|                           | %S2     | 33%         | 35%         | 42%         | 36%         | 38%         | 38%         |
| 204-Amagá                 | Tarifa1 | \$ 748,81   | \$ 753,80   | \$ 758,02   | \$ 759,17   | \$ 756,77   | \$ 753,91   |
|                           | Tarifa2 | \$ 897,94   | \$ 903,98   | \$ 918,23   | \$ 919,73   | \$ 916,73   | \$ 913,28   |
|                           | %S1     | 51%         | 53%         | 58%         | 54%         | 55%         | 56%         |
|                           | %S2     | 42%         | 44%         | 50%         | 45%         | 46%         | 47%         |
| 209-Frontino              | Tarifa1 | \$ 1.109,83 | \$ 1.117,24 | \$ 1.123,59 | \$ 1.125,33 | \$ 1.121,78 | \$ 1.117,67 |
|                           | Tarifa2 | \$ 1.330,65 | \$ 1.339,65 | \$ 1.347,16 | \$ 1.349,41 | \$ 1.345,14 | \$ 1.340,25 |
|                           | %S1     | 44%         | 45%         | 50%         | 46%         | 47%         | 47%         |
|                           | %S2     | 33%         | 35%         | 41%         | 36%         | 37%         | 37%         |
| 215-Abejorral             | Tarifa1 | \$ 1.078,14 | \$ 1.085,37 | \$ 1.091,58 | \$ 1.093,29 | \$ 1.089,78 | \$ 1.085,74 |
|                           | Tarifa2 | \$ 1.359,84 | \$ 1.369,00 | \$ 1.376,72 | \$ 1.378,88 | \$ 1.374,49 | \$ 1.369,37 |
|                           | %S1     | 48%         | 49%         | 54%         | 50%         | 51%         | 52%         |
|                           | %S2     | 36%         | 37%         | 42%         | 38%         | 39%         | 39%         |
| 218-Ituango               | Tarifa1 | \$ 1.081,73 | \$ 1.088,98 | \$ 1.095,03 | \$ 1.096,74 | \$ 1.093,31 | \$ 1.089,24 |
|                           | Tarifa2 | \$ 1.299,16 | \$ 1.307,86 | \$ 1.315,09 | \$ 1.317,15 | \$ 1.312,84 | \$ 1.307,93 |
|                           | %S1     | 51%         | 52%         | 56%         | 53%         | 54%         | 54%         |
|                           | %S2     | 43%         | 44%         | 48%         | 44%         | 45%         | 45%         |
| 587-Abriaquí              | Tarifa1 | \$ 1.039,67 | \$ 1.046,66 | \$ 1.052,64 | \$ 1.054,25 | \$ 1.050,82 | \$ 1.047,00 |
|                           | Tarifa2 | \$ 1.280,02 | \$ 1.288,61 | \$ 1.295,87 | \$ 1.297,88 | \$ 1.293,60 | \$ 1.288,82 |
|                           | %S1     | 52%         | 52%         | 56%         | 52%         | 54%         | 54%         |
|                           | %S2     | 41%         | 42%         | 46%         | 42%         | 43%         | 43%         |

Fuente: SUI – Archivo SSPD

Tal como se aprecia en la tabla anterior, durante el primer semestre de 2020, el comportamiento de las tarifas aplicadas a usuarios de estrato 1 y 2, así como los subsidios de los estratos 1 y 2 en el mercado integrado tuvieron las siguientes variaciones:

- En el mes de marzo respecto del mes anterior, las tarifas de la mayor parte de submercados no aumentaron sustancialmente a pesar del aumento de la TRM. Esta situación se explica por el ajuste experimentado en el subsidio de estos submercados. En los casos en los que no se dio de esta manera, se evidencia que el subsidio había alcanzado su límite máximo y no pudo compensar el impacto de la TRM en las tarifas finales.

A continuación, se muestra la información de las tarifas subsidiadas aplicadas a usuarios de estrato 1 y 2, así como el porcentaje de subsidio de los estratos 1 y 2 durante el segundo semestre del año 2020 en el mercado integrado:

*Tabla 22 Tarifa 1 y 2, y Subsidios 1 y 2 del Mercado Integrado (2do semestre-2020)*

|                        |         | Julio       | Agosto      | Septiembre  | Octubre     | Noviembre   | Diciembre   |
|------------------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 12-Antioquía           | Tarifa1 | \$ 959,20   | \$ 959,17   | \$ 962,09   | \$ 961,63   | \$ 960,35   | \$ 960,35   |
|                        | Tarifa2 | \$ 1.195,11 | \$ 1.195,10 | \$ 1.198,95 | \$ 1.198,23 | \$ 1.196,53 | \$ 1.196,53 |
|                        | %S1     | 57%         | 57%         | 57%         | 57%         | 55%         | 55%         |
|                        | %S2     | 46%         | 46%         | 46%         | 46%         | 44%         | 44%         |
| 37-Cisneros            | Tarifa1 | \$ 757,33   | \$ 757,25   | \$ 759,57   | \$ 759,18   | \$ 758,13   | \$ 758,13   |
|                        | Tarifa2 | \$ 950,68   | \$ 950,62   | \$ 953,64   | \$ 953,14   | \$ 951,79   | \$ 951,79   |
|                        | %S1     | 52%         | 52%         | 53%         | 53%         | 50%         | 50%         |
|                        | %S2     | 40%         | 41%         | 41%         | 41%         | 38%         | 38%         |
| 38-Puerto Berrío       | Tarifa1 | \$ 736,83   | \$ 736,69   | \$ 739,03   | \$ 738,65   | \$ 737,61   | \$ 737,61   |
|                        | Tarifa2 | \$ 926,75   | \$ 926,59   | \$ 929,52   | \$ 929,04   | \$ 927,74   | \$ 927,74   |
|                        | %S1     | 56%         | 56%         | 55%         | 56%         | 54%         | 54%         |
|                        | %S2     | 45%         | 44%         | 44%         | 45%         | 42%         | 42%         |
| 53-San Roque           | Tarifa1 | \$ 802,09   | \$ 802,02   | \$ 804,46   | \$ 803,96   | \$ 802,84   | \$ 802,84   |
|                        | Tarifa2 | \$ 1.024,38 | \$ 1.024,24 | \$ 1.027,52 | \$ 1.026,99 | \$ 1.025,51 | \$ 1.025,51 |
|                        | %S1     | 53%         | 53%         | 53%         | 54%         | 51%         | 51%         |
|                        | %S2     | 41%         | 41%         | 40%         | 42%         | 39%         | 39%         |
| 91-La Ceja             | Tarifa1 | \$ 916,14   | \$ 916,04   | \$ 919,01   | \$ 918,58   | \$ 917,31   | \$ 917,31   |
|                        | Tarifa2 | \$ 1.161,26 | \$ 1.161,22 | \$ 1.164,95 | \$ 1.164,39 | \$ 1.162,82 | \$ 1.162,82 |
|                        | %S1     | 57%         | 56%         | 57%         | 57%         | 55%         | 55%         |
|                        | %S2     | 45%         | 45%         | 46%         | 46%         | 44%         | 44%         |
| 110-La Unión           | Tarifa1 | \$ 903,08   | \$ 903,00   | \$ 905,80   | \$ 905,38   | \$ 904,13   | \$ 904,13   |
|                        | Tarifa2 | \$ 1.135,28 | \$ 1.135,11 | \$ 1.138,76 | \$ 1.138,13 | \$ 1.136,50 | \$ 1.136,50 |
|                        | %S1     | 56%         | 56%         | 57%         | 57%         | 55%         | 55%         |
|                        | %S2     | 45%         | 45%         | 46%         | 46%         | 44%         | 44%         |
| 111-El Retiro          | Tarifa1 | \$ 925,73   | \$ 925,63   | \$ 928,50   | \$ 928,00   | \$ 926,68   | \$ 926,68   |
|                        | Tarifa2 | \$ 1.145,66 | \$ 1.145,45 | \$ 1.149,11 | \$ 1.148,35 | \$ 1.146,69 | \$ 1.146,69 |
|                        | %S1     | 56%         | 56%         | 56%         | 57%         | 55%         | 55%         |
|                        | %S2     | 45%         | 45%         | 46%         | 46%         | 44%         | 44%         |
| 121-Guatapé y El Peñol | Tarifa1 | \$ 791,45   | \$ 791,42   | \$ 793,88   | \$ 793,48   | \$ 792,39   | \$ 792,39   |
|                        | Tarifa2 | \$ 1.015,82 | \$ 1.015,71 | \$ 1.018,93 | \$ 1.018,31 | \$ 1.016,86 | \$ 1.016,86 |
|                        | %S1     | 54%         | 54%         | 53%         | 54%         | 52%         | 52%         |
|                        | %S2     | 41%         | 42%         | 42%         | 43%         | 40%         | 40%         |
| 131-Sonsón             | Tarifa1 | \$ 921,52   | \$ 921,42   | \$ 924,39   | \$ 923,85   | \$ 922,60   | \$ 922,60   |
|                        | Tarifa2 | \$ 1.145,14 | \$ 1.145,06 | \$ 1.148,69 | \$ 1.148,13 | \$ 1.146,41 | \$ 1.146,41 |
|                        | %S1     | 56%         | 56%         | 56%         | 57%         | 55%         | 55%         |
|                        | %S2     | 45%         | 45%         | 45%         | 46%         | 44%         | 44%         |
| 147-Turbo y Chigorodó  | Tarifa1 | \$ 1.356,34 | \$ 1.356,21 | \$ 1.360,37 | \$ 1.359,60 | \$ 1.357,75 | \$ 1.357,75 |
|                        | Tarifa2 | \$ 1.627,93 | \$ 1.627,82 | \$ 1.632,86 | \$ 1.631,86 | \$ 1.629,50 | \$ 1.629,50 |
|                        | %S1     | 38%         | 38%         | 38%         | 38%         | 36%         | 36%         |
|                        | %S2     | 26%         | 26%         | 25%         | 26%         | 23%         | 23%         |
| 151-Yarumal            | Tarifa1 | \$ 789,28   | \$ 789,14   | \$ 791,56   | \$ 791,13   | \$ 790,02   | \$ 790,02   |
|                        | Tarifa2 | \$ 947,24   | \$ 947,15   | \$ 950,11   | \$ 949,51   | \$ 948,15   | \$ 948,15   |

|                           |         | Julio       | Agosto      | Septiembre  | Octubre     | Noviembre   | Diciembre   |
|---------------------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                           | %S1     | 51%         | 51%         | 51%         | 52%         | 49%         | 49%         |
|                           | %S2     | 42%         | 42%         | 41%         | 43%         | 40%         | 40%         |
| 152-Apartadó              | Tarifa1 | \$ 1.381,75 | \$ 1.381,71 | \$ 1.386,01 | \$ 1.385,23 | \$ 1.383,32 | \$ 1.383,32 |
|                           | Tarifa2 | \$ 1.653,58 | \$ 1.653,40 | \$ 1.658,70 | \$ 1.657,75 | \$ 1.655,32 | \$ 1.655,32 |
|                           | %S1     | 36%         | 35%         | 36%         | 36%         | 33%         | 33%         |
|                           | %S2     | 23%         | 23%         | 23%         | 23%         | 20%         | 20%         |
| 190-El Bagre              | Tarifa1 | \$ 1.164,27 | \$ 1.164,19 | \$ 1.167,87 | \$ 1.167,14 | \$ 1.165,46 | \$ 1.165,46 |
|                           | Tarifa2 | \$ 1.397,23 | \$ 1.397,06 | \$ 1.401,35 | \$ 1.400,66 | \$ 1.398,66 | \$ 1.398,66 |
|                           | %S1     | 45%         | 45%         | 45%         | 45%         | 43%         | 43%         |
|                           | %S2     | 35%         | 34%         | 34%         | 35%         | 32%         | 32%         |
| 196-Maceo                 | Tarifa1 | \$ 1.174,38 | \$ 1.174,25 | \$ 1.177,87 | \$ 1.177,24 | \$ 1.175,58 | \$ 1.175,58 |
|                           | Tarifa2 | \$ 1.444,98 | \$ 1.444,86 | \$ 1.449,37 | \$ 1.448,49 | \$ 1.446,37 | \$ 1.446,37 |
|                           | %S1     | 46%         | 45%         | 46%         | 46%         | 44%         | 44%         |
|                           | %S2     | 33%         | 33%         | 33%         | 34%         | 31%         | 31%         |
| 197-Santa Fe de Antioquía | Tarifa1 | \$ 914,03   | \$ 914,01   | \$ 916,83   | \$ 916,27   | \$ 915,00   | \$ 915,00   |
|                           | Tarifa2 | \$ 1.179,01 | \$ 1.178,83 | \$ 1.182,51 | \$ 1.181,87 | \$ 1.180,19 | \$ 1.180,19 |
|                           | %S1     | 50%         | 50%         | 49%         | 50%         | 48%         | 48%         |
|                           | %S2     | 35%         | 35%         | 34%         | 36%         | 33%         | 33%         |
| 199-Ciudad Bolívar        | Tarifa1 | \$ 972,20   | \$ 972,18   | \$ 975,22   | \$ 974,71   | \$ 973,36   | \$ 973,36   |
|                           | Tarifa2 | \$ 1.167,04 | \$ 1.166,88 | \$ 1.170,46 | \$ 1.169,72 | \$ 1.167,98 | \$ 1.167,98 |
|                           | %S1     | 46%         | 46%         | 45%         | 46%         | 43%         | 43%         |
|                           | %S2     | 35%         | 36%         | 34%         | 36%         | 33%         | 33%         |
| 204-Amagá                 | Tarifa1 | \$ 753,86   | \$ 753,77   | \$ 756,12   | \$ 755,66   | \$ 754,59   | \$ 754,59   |
|                           | Tarifa2 | \$ 913,25   | \$ 913,19   | \$ 915,99   | \$ 915,49   | \$ 914,13   | \$ 914,13   |
|                           | %S1     | 53%         | 53%         | 53%         | 54%         | 52%         | 52%         |
|                           | %S2     | 44%         | 44%         | 44%         | 45%         | 42%         | 42%         |
| 209-Frontino              | Tarifa1 | \$ 1.117,67 | \$ 1.117,54 | \$ 1.120,98 | \$ 1.120,33 | \$ 1.118,79 | \$ 1.118,79 |
|                           | Tarifa2 | \$ 1.340,33 | \$ 1.340,10 | \$ 1.344,30 | \$ 1.343,51 | \$ 1.341,56 | \$ 1.341,56 |
|                           | %S1     | 45%         | 45%         | 46%         | 46%         | 44%         | 44%         |
|                           | %S2     | 35%         | 35%         | 35%         | 36%         | 33%         | 33%         |
| 215-Abejorral             | Tarifa1 | \$ 1.085,84 | \$ 1.085,82 | \$ 1.089,18 | \$ 1.088,64 | \$ 1.087,02 | \$ 1.087,02 |
|                           | Tarifa2 | \$ 1.369,31 | \$ 1.369,21 | \$ 1.373,42 | \$ 1.372,55 | \$ 1.370,67 | \$ 1.370,67 |
|                           | %S1     | 50%         | 50%         | 50%         | 50%         | 48%         | 48%         |
|                           | %S2     | 37%         | 37%         | 37%         | 38%         | 35%         | 35%         |
| 218-Ituango               | Tarifa1 | \$ 1.089,13 | \$ 1.089,14 | \$ 1.092,60 | \$ 1.092,01 | \$ 1.090,37 | \$ 1.090,37 |
|                           | Tarifa2 | \$ 1.308,01 | \$ 1.307,92 | \$ 1.312,14 | \$ 1.311,29 | \$ 1.309,32 | \$ 1.309,32 |
|                           | %S1     | 52%         | 53%         | 53%         | 53%         | 51%         | 51%         |
|                           | %S2     | 44%         | 44%         | 44%         | 44%         | 42%         | 42%         |
| 587-Abriaquí              | Tarifa1 | \$ 1.047,03 | \$ 1.046,87 | \$ 1.050,12 | \$ 1.049,56 | \$ 1.048,09 | \$ 1.048,09 |
|                           | Tarifa2 | \$ 1.288,74 | \$ 1.288,51 | \$ 1.292,54 | \$ 1.291,88 | \$ 1.290,01 | \$ 1.290,01 |
|                           | %S1     | 52%         | 52%         | 52%         | 53%         | 51%         | 51%         |
|                           | %S2     | 41%         | 41%         | 41%         | 42%         | 40%         | 40%         |

Fuente: SUI – Archivo SSPD

Tal como se aprecia en la tabla anterior, durante el segundo semestre de 2020, el comportamiento de las tarifas subsidiadas aplicadas a usuarios de estrato 1 y 2, así como el porcentaje de subsidio de los estratos 1 y 2 en el mercado integrado tuvieron las siguientes variaciones:

- Al darse una tendencia a la baja de la TRM, los subsidios se estabilizan en el segundo semestre del año 2020. De tal forma que se evidencian valores de subsidios con tendencia a la baja en gran parte de los submercados.
- Los subsidios no tuvieron aumentos significativos a lo largo del segundo semestre. Ahora bien, debido a la aplicación de la resolución CREG 163 de 2020 que incrementaba en 10% el subsidio

de estas tarifas, se esperaba un aumento de los valores de subsidios en el segundo semestre del año 2020.

### 3.3.5. Verificación del cálculo del costo de los Componentes G, T, D, Tarifa 1 y Tarifa 2

Con la información recopilada y aportada por la empresa, se verificó el cálculo del costo de los componentes G, T, D, CUf, Tarifa 1 y Tarifa 2 aplicados en los mercados, valores que la empresa trasladó a la tarifa durante el año 2020.

Para el análisis y comprensión de los resultados es importante considerar lo siguiente:

- Para la verificación de los componentes de G y T, se utilizó información remitida por la E.S.P en respuesta al radicado 20212300067101 acerca de costos y volúmenes.
- La fórmula con la cual se calculan las diferencias es:

$$\%diferencia = \frac{Valor_{reportado\ SUI} - Valor_{calculado\ SSPD}}{Valor_{calculado\ SSPD}} * 100\%$$

- Los valores calculados por la SSPD corresponden a los valores máximos permitidos por la regulación.
- Para efectos de este ejercicio, se consideran tolerables las diferencias cuyo valor este entre -1% y 1%.
- Las diferencias que sobrepasen el límite de tolerancia pero que se identifique se dieron por motivo de la aplicación de la gradualidad establecida en la Resolución CREG 175 de 2017 no se consideran incumplimiento a la normativa.
- Se asume que las diferencias que sobrepasen el límite de tolerancia pero que se identifique se dieron por motivo de la aplicación del artículo 125 de la Ley 142 de 1994 no se consideran incumplimiento a la normativa.
- En los cálculos de Tarifa 1 y Tarifa 2, se valida la correcta aplicación de las fórmulas de actualización indicadas en la Resolución CREG 186 de 2010 (modificada por la Resolución CREG 186 de 2013 y la Resolución CREG 104 de 2020), para lo cual se usa como base la tarifa del mes anterior al mes inicial del periodo a evaluar, y se realizan los cálculos sobre el valor del CU equivalente reportado en el respectivo mes.

En ese sentido, el análisis de la información arroja que el prestador aplicó correctamente la regulación vigente para el cálculo de sus tarifas y que no realizó prácticas contrarias a lo establecido en la normativa.

### 3.3.6. Subsidios y contribuciones

De acuerdo con la información reportada en SUI para el año 2020, la empresa aplicó por concepto de subsidios un total de \$70.367.708.194 y recaudó una contribución de \$ 14.536.591.387, como se observa en la siguiente tabla.

*Tabla 23 Reporte de Subsidios y contribuciones – 2020*

|            | Subsidios         | Contribuciones   |
|------------|-------------------|------------------|
| Comercial  | \$ 0              | \$ 3.994.374.241 |
| Estrato 1  | \$ 18.129.224.892 | \$ 0             |
| Estrato 2  | \$ 52.131.210.623 | \$ 0             |
| Estrato 3  | \$ 102.312.140    | \$ 0             |
| Estrato 4  | \$ 4.118.911      | \$ 0             |
| Estrato 5  | \$ 683.414        | \$ 4.905.604.965 |
| Estrato 6  | \$ 158.214        | \$ 3.309.785.276 |
| Industrial | \$ 0              | \$ 2.326.819.297 |

|              | Subsidios                | Contribuciones           |
|--------------|--------------------------|--------------------------|
| Otra         | \$ 0                     | \$ 7.609                 |
| <b>Total</b> | <b>\$ 70.367.708.194</b> | <b>\$ 14.536.591.387</b> |

*Fuente: SUI – Archivo SSPD*

### 3.4. PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO

Cuando se hace referencia a la gestión del riesgo de desastres se contempla un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y el manejo de desastres, con el propósito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y el desarrollo sostenible. (Ley 1523 de 2012, art 1).

Para la validación de los contenidos mínimos que deben tener los planes de gestión del riesgo de las empresas prestadoras del servicio de gas combustible, fue elaborada una herramienta que tiene en cuenta todos los requerimientos establecidos por el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017, “*por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012<sup>12</sup>*”, con el fin de conocer el estado de aplicación del decreto mencionado y definir las estrategias necesarias para garantizar su cumplimiento.

Como se describió anteriormente, el Decreto 2157 de 2017 establece que el Plan de Gestión de Riesgo de Desastres de Empresas Públicas y Privadas – PGRDEPP, contiene los siguientes procesos:

- **Conocimiento del Riesgo**
  - Establecimiento del Contexto (interno, externo y del proceso de gestión del riesgo).
  - Criterios del riesgo (definición de probabilidad, definición del nivel de riesgo y definición de riesgo aceptable o tolerable).
  - Valoración del Riesgo (incluye identificación, análisis y evaluación del riesgo).
  - Monitoreo del Riesgo.
  
- **Reducción del Riesgo**
  - Intervención Correctiva (reducción del riesgo actual).
  - Intervención Prospectiva.
  - Protección Financiera.
  
- **Manejo de Desastres**
  - Plan de Emergencias y Contingencias – PEC:
    - Componente de preparación para la respuesta a emergencias.
    - Componente de ejecución para la respuesta a emergencias.

Para la presente evaluación del servicio de gas fueron tenidos en cuenta los documentos que se mencionan a continuación:

- Plan de gestión del riesgo de desastres distrito térmico versión 1-2019
- Plan de gestión del riesgo de desastres línea de conducción de gas Abcisa 0-8+300 versión 1-2019
- Plan de gestión del riesgo de desastres estación compresora de gas tasajera versión 1- 2019

<sup>12</sup> “Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones”

Luego de revisar los documentos mencionados se tienen las siguientes observaciones:

- Los planes de gestión del riesgo no se encuentran actualizados pues fue entregada una versión de enero de 2019 y según lo establece la normatividad la actualización debe ser anual.
- Para el proceso de manejo de desastres es necesario incluir como parte integral del plan de gestión del riesgo los documentos, planeación y evaluación de simulaciones y simulacros, al igual que el plan de evacuación.
- Los Programas de Gestión de Riesgos de Desastres - en adelante PGRD no contienen un plan de inversiones que incluya la programación de cada una de las acciones de intervención que deben desarrollarse para los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo del desastre, para el corto, mediano y largo plazo.
- En los PGRD no contemplan los mecanismos de interacción y de articulación con los comités locales y regionales de gestión de riesgo de la zona donde opera la empresa.
- Los documentos presentan un capítulo de socialización y comunicación que no contiene acciones concretas que se puedan implementar como una estrategia que perdure en el tiempo.
- No fue entregado ninguno de los anexos mencionados en cada uno de los planes revisados.

## **PGRD DISTRITO TÉRMICO**

El documento no se encuentra desarrollado en función de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo del desastre como lo establece el Decreto 2157 de 2017.

Se describe adecuadamente la información general y actividades desarrolladas en el Distrito Térmico, sin embargo, no desarrolla el contexto externo, tampoco la articulación con las amenazas y escenarios de riesgo priorizados el plan municipal de gestión del riesgo y estrategia municipal de respuesta a emergencias del municipio de Medellín, tampoco con el POT de Medellín, POMCA del Rio Aburrá y demás planes sectoriales y territoriales que contengan análisis de riesgo.

La caracterización del riesgo es realizada a partir de los criterios establecidos por la guía metodológica para la gestión integral de riesgos del grupo EPM.

Para esto el documento presenta inicialmente los criterios de riesgo que son una tabla para la evaluación de probabilidad de ocurrencia y la tabla de valoración de objetos de impacto (personas, antrópico y natural); posteriormente la identificación del riesgo se realiza según el origen (tecnológico, antrópico y natural), la matriz de riesgo que contiene: código, nombre del riesgo, escenario del riesgo, causas, efectos, controles existentes, evaluación del control, objeto de impacto, consecuencia, nivel de riesgo, también las matrices por objeto de impacto y posteriormente un índice de riesgo.

Si bien el documento contiene la valoración del riesgo no se presenta una coherencia en presentar primero la identificación del riesgo, luego el análisis y finalmente la evaluación, tampoco se describen y analizan los resultados, solo las tablas y matrices diligenciadas.

En el capítulo denominado plan de tratamiento se priorizan las medidas de tratamiento para los riesgos alto y extremo, también se describen las medidas de protección financiera donde se presentan las pólizas y fondos existentes al igual que sus coberturas. Pero no se realiza ninguna diferenciación en las medidas de intervención que serán implementadas para reducir el riesgo actual y riesgo futuro.

En el manejo de desastres se presentan las acciones necesarias para la respuesta y recuperación en caso de materialización de un riesgo, sin embargo, no se tiene el plan de emergencia y contingencia pues lo mencionan como un anexo, pero no fue entregado.

### **PGRD LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE GAS ABSCISA 0-8+300**

El documento se encuentra desarrollado en función de los procesos de conocimiento del riesgo y reducción del riesgo como lo establece el Decreto 2157 de 2017, el manejo de desastres debe ser un capítulo, pero en el documento se denomina Componente de Respuesta.

Se describe adecuadamente la información general y actividades desarrolladas en la línea de distribución, sin embargo, no desarrolla el contexto externo pues describe lo que dice el Decreto 2157 pero no lo desarrolla, por ejemplo dice que la línea pasa por barrios de Copacabana y Girardota pero no especifica cuáles son y cuál es la población expuesta, menciona que los elementos expuestos pueden ser vías pero no dice cuales, tampoco la articulación con las amenazas y escenarios de riesgo priorizados en el plan municipal de gestión del riesgo y estrategia municipal de respuesta a emergencias del municipio de los municipios, tampoco con el POT de Bello, Girardota y Copacabana, POMCA realizados en el área de influencia y demás planes sectoriales y territoriales que contengan análisis de riesgo.

La caracterización del riesgo es realizada a partir de los criterios establecidos por la guía metodológica para la gestión integral de riesgos del grupo EPM.

Para esto el documento presenta inicialmente los criterios de riesgo que son una tabla para la evaluación de probabilidad de ocurrencia y la tabla de valoración de objetos de impacto (personas, antrópico y natural); posteriormente la identificación del riesgo se realiza según el origen (tecnológico, antrópico y natural), la matriz de riesgo que contiene: código, nombre del riesgo, escenario del riesgo, causas, efectos, controles existentes, evaluación del control, objeto de impacto, consecuencia, nivel de riesgo, también las matrices por objeto de impacto y posteriormente un índice de riesgo.

Si bien el documento contiene la valoración del riesgo no se presenta una coherencia en presentar primero la identificación del riesgo, luego el análisis y finalmente la evaluación, tampoco se describen y analizan los resultados, solo las tablas y matrices diligenciadas.

El capítulo denominado reducción del riesgo solo se presentan las medidas para el riesgo por terrorismo, con una única acción de elaborar un plan de emergencias, también se describen las medidas de protección financiera donde se presentan las pólizas y fondos existentes al igual que sus coberturas. Pero no se realiza ninguna diferenciación en las medidas de intervención que serán implementadas para reducir el riesgo actual y riesgo futuro.

En el manejo de desastres no se tiene un plan de emergencias, se presentan las acciones necesarias para la respuesta y recuperación caso de materialización de un riesgo, sin embargo, el plan de contingencia lo mencionan como un anexo, pero no fue entregado.

### **PGRD ESTACION COMPRESORA DE GAS TASAJERA**

El documento se encuentra desarrollado en función de los procesos de conocimiento del riesgo y reducción del riesgo como lo establece el Decreto 2157 de 2017 el manejo de desastres debe ser un capítulo, pero en el documento se denomina Componente de Respuesta.

Se describe la información general y actividades desarrolladas en la estación compresora de gas Tasajera, sin embargo, no desarrolla el contexto externo pues describe lo que dice el Decreto 2157 pero

no lo desarrolla, por ejemplo dice que la estación está cerca al parque de las aguas, almacén de EPM, centro de rehabilitación de fauna, estación de GNC para los vehículos en Emvarias, Trapiche B, Colegios, vía nacional, entre otros, pero no describe la población, infraestructura y bienes expuestos en caso de materializarse un riesgo al interior de la estación, tampoco se presenta la articulación con las amenazas y escenarios de riesgo priorizados en el plan municipal de gestión del riesgo y estrategia municipal de respuesta a emergencias del municipio de Barbosa, tampoco con el POT de Barbosa, POMCA realizados en el área de influencia y demás planes sectoriales y territoriales que contengan análisis de riesgo.

La caracterización del riesgo es realizada a partir de los criterios establecidos por la guía metodológica para la gestión integral de riesgos del grupo EPM, sin embargo, se recomienda considerar en el análisis los riesgos inherentes a la actividad que se realiza en la estación compresora de gas, como lo son incendios, explosiones entre otros.

Para esto el documento presenta inicialmente los criterios de riesgo que son una tabla para la evaluación de probabilidad de ocurrencia y la tabla de valoración de objetos de impacto (personas, antrópico y natural); posteriormente la identificación del riesgo se realiza según el origen (tecnológico, antrópico y natural), la matriz de riesgo que contiene: código, nombre del riesgo, escenario del riesgo, causas, efectos, controles existentes, evaluación del control, objeto de impacto, consecuencia, nivel de riesgo, también las matrices por objeto de impacto y posteriormente un índice de riesgo.

Si bien el documento contiene la valoración del riesgo no se presenta una coherencia en presentar primero la identificación del riesgo, luego el análisis y finalmente la evaluación, tampoco se describen y analizan los resultados, solo las tablas y matrices diligenciadas.

En el capítulo denominado reducción del riesgo solo se presentan las medidas para el riesgo por terrorismo, con una única acción de elaborar un plan de emergencias, también se describen las medidas de protección financiera donde se presentan las pólizas y fondos existentes al igual que sus coberturas. Pero no se realiza ninguna diferenciación en las medidas de intervención que serán implementadas para reducir el riesgo actual y riesgo futuro.

En el manejo de desastres mencionan el plan de emergencias como un anexo que no fue entregado, se presentan las acciones necesarias para la respuesta y recuperación caso de materialización de un riesgo, sin embargo, el plan de contingencia lo mencionan como un anexo, pero no fue entregado.

#### 4. HALLAZGOS

*Tabla 24 Hallazgos DTGGC*

| Criterio                              | Condición evaluada  | Evidencia / soporte   | Estado de cumplimiento   |
|---------------------------------------|---|---|--|
| Reporte de información técnica al SUI | Numeral 6 del artículo adicionado, por la Ley 689 de 2001, a la Ley 142 de 1994.<br><br>Circular CREG - SSPD No 001 del 2006 y sus modificaciones | La información de estaciones de regulación ERP y ERPC disponibles en los sistemas de información del prestador difieren de los registros reportados al SUI. En inventario de estaciones de EPM se relacionaron 98 plantas, no se encontró el registro para 11 de ellas en el SUI.<br><br>Se observó que algunas estaciones tienen reportes repetidos, también se observaron 3 registros con | <b>No cumple</b> con la información que debe reportar en el formato T1 |

| <b>Criterio</b>   | <b>Condición evaluada</b>  | <b>Evidencia / soporte</b>   | <b>Estado de cumplimiento</b>   |
|---|--|--|---|
|   |  | imprecisiones en el formato de reporte para el campo "Código Dane".  |   |
| Toma de mediciones de presión de línea individual y concentración de sustancia odorante en el gas suministrado. | Resolución CREG 100 de 2003  | En la información del formato T4 se observaron 930 mediciones de IPLI e IO que fueron tomadas en horarios diferentes a los establecidos para esta actividad.   | <b>No cumple</b> con lo establecido en la regulación vigente.   |
| Niveles de concentración de sustancia odorante en el gas suministrado.  | Resolución CREG 100 de 2003  | En la información del formato T4 se observaron 9 mediciones de IO en las que se reportó más de 30 mg/m <sup>3</sup> de sustancia odorante.   | <b>Cumple</b> No obstante, deben considerarse las recomendaciones de los fabricantes de sustancia odorante.                                       |
| Respuesta al servicio técnico para la atención de eventos que generen riesgo a los usuarios finales.            | Resolución CREG 100 de 2003<br>Resolución CREG 067 de 1995 - Código de Distribución de Gas Combustible por redes.        | En la información del formato T2 se observaron 19.319 eventos en los que el servicio técnico del prestador, hizo presencia en el lugar del evento después de una hora de haber sido reportado.   | <b>Cumple</b> No obstante, en procura de la integridad de los usuarios finales, la atención de eventos debe darse con la mayor celeridad posible. |
| Trámite de licencias o permisos   | Artículos 22, 25 y 26 de la ley 142 de 1994  | EPM no aportó licencias de intervención y ocupación de espacio público, gestionadas con las autoridades municipales para la instalación y ocupación de las redes de distribución de gas combustible.   | <b>No cumple</b>  |
| Aspecto Comercial   | Revisión de suscriptores que se encuentran sin estrato y en el convenio de facturación conjunta si se evidencia estrato. | En la verificación aleatoria de las Facturas suministradas en Respuesta al radicado SSPD No 20211000037801, se evidencia que existen suscriptores sin estrato y en el convenio de facturación conjunta con empresas Varias si se encuentra consignado el estrato respectivo. | Para algunos suscriptores, <b>No cumple</b> con requisitos mínimos de las facturas  |

| Criterio  | Condición evaluada   | Evidencia / soporte  | Estado de cumplimiento |
|---|--|--|------------------------|
| Elaboración del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres | Cumplimiento del Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017, <i>“por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012<sup>13</sup>”</i> . | Los planes de gestión del riesgo de desastres entregados por el prestador no cumplen integralmente con los contenidos mínimos establecidos en la normatividad vigente. | <b>No cumple</b>       |

Elaboración DTGGC

## 5. ACCIONES CORRECTIVAS DEFINIDAS:

### a. Aspectos Técnico Operativos

- Adelantar acciones de verificación para garantizar que la información disponible en los sistemas de información de EPM sean concordantes con la información reportada al SUI. Así mismo se deben mantener actualizados los sistemas de información para que la información que se presenta al público a través de SUI sea confiable y verificable. Garantizar que el reporte de información al SUI cumpla con los criterios de formato solicitados en la Circular Conjunta SSPD-CREG 001 de 2006. Tramitar las solicitudes de reversión de información que sean necesarias para garantizar que la información disponible en SUI guarda precisión con los datos del prestador.
- Adelantar una evaluación de los registros disponibles para hacer trazabilidad a las actividades de medición de presión de línea individual y concentración de sustancia odorante para establecer la razón por la que un 17% de las mediciones se tomaron en horarios no ajustados al procedimiento de parágrafo 5o. del artículo 3 de la Resolución CREG 100 de 2003. Así mismo deberá realizar una revisión al procedimiento aplicado para la toma de mediciones de IPLI e IO e identificar errores o acciones de mejora al documento. EPM deberá informar a esta DTGGC los resultados de los análisis, correctivos y demás medidas implementadas para tomar las mediciones de IPLI e IO en los horarios adecuados.
- Evaluar que las concentraciones de sustancia odorante que aplica a sus redes estén en niveles que no sean nocivos para la salud de los usuarios finales y que se encuentren dentro de las recomendaciones que, al respecto, sean emitidas por el fabricante de la sustancia odorante. No obstante, en caso que el reporte de estos datos atípicos corresponda a un error en la información cargada al SUI, EPM deberá tramitar la correspondiente solicitud de reversión de información para hacer los ajustes necesarios. En cualquier caso, EPM deberá informar a la DTGGC las acciones adelantadas y sobre el resultado de tales acciones.
- Respecto al Índice de Respuesta al Servicio Técnico – IRST se observó que el 74% de los eventos fueron atendidos en un plazo mayor a una hora. Se recomienda identificar las causas que llevan

<sup>13</sup> “Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones”

a el servicio técnico de EPM se dé en tiempos que superan una hora, esto, dado que la efectividad de esta respuesta garantiza en gran medida la seguridad de los usuarios finales cuando se reportan situaciones que los puedan poner en riesgo. EPM debe garantizar cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 3.4 del artículo 3 de la Resolución CREG 100 de 2003. Así mismo, EPM deberá informar a esta DTGGC los resultados de los análisis, correctivos y demás medidas implementadas para dar una adecuada respuesta de servicio técnico.

- Teniendo en cuenta que a 29 de febrero no se había cumplido el plazo de la revisión periódica, se solicita informar la causal por la cual, con corte a 29 de febrero de 2020, se había generado orden de suspensión por revisión periódica a las 19 instalaciones que se muestran a continuación:

*Tabla 25 Extracto - Cuentas con orden de suspensión*

| Servicio Suscrito | Número Instalación |
|-------------------|--------------------|
| 123016169         | 190579101876400000 |
| 122995019         | 190580103226700000 |
| 122621155         | 55417008000085000  |
| 122465639         | 54228005000690400  |
| 122963549         | 92528229000040000  |
| 111700264         | 58417004000150000  |
| 123010397         | 23391002200250000  |
| 122481657         | 54827004200440200  |
| 122397224         | 59724005000800000  |
| 108501967         | 58520004000560000  |
| 122912278         | 52528005000880000  |
| 122534253         | 75525109000120200  |
| 122856552         | 50315505100831000  |
| 123762254         | 40115003001810000  |
| 123635628         | 72513100200210000  |
| 108540203         | 59722207000890000  |
| 122457497         | 190400100305462000 |
| 104191397         | 53917558000170000  |
| 93176408          | 50714009200930100  |

*Fuente – EPM Radicado SSPD N° 20205292051622*

- Adelantar gestiones en las oficinas administrativas de cada municipio donde presta el servicio de gas combustible por redes, para subsanar el trámite de licencias y/o permisos que debieron gestionarse en el marco de los artículos 22, 25 y 26 de la Ley 142 de 1994, como requisito para la instalación de los sistemas de distribución (redes primarias y secundarias) con que presta el servicio de gas combustible por redes en cada municipio. Así mismo, deberá remitir copia de estas gestiones y de las respuestas que reciba por parte de cada administración.

#### **b. Aspectos Comerciales**

- Es necesario la revisión de los suscriptores que no cuentan con estrato e indica en la factura **pendiente de planeación** y, en la sección Otros cobros / Otras entidades, en la facturación conjunta con Empresas Varias De Medellín, si cuenta con estrato asignado. De acuerdo al concepto SSPD unificado No. 10 de 2009 (Actualizado el 7 de octubre de 2020) y el parágrafo 2 del artículo 6 de la Ley 732 de 2002, si bien en la ausencia de estratificación socioeconómica

respecto de determinados predios, los prestadores de servicios públicos domiciliarios pueden provisionalmente asignar estratos, es dable que los prestadores de servicios públicos domiciliarios implementen, de manera excepcional, un mecanismo provisional que les permita facturar adecuadamente el servicio y que no se convierta en regla general. Por lo anterior, se requiere de revisión periódicamente por parte del prestador junto con las alcaldías municipales, tarea que puede trabajarse a través de comité permanente de estratificación de los municipios en los cuales se presenta esta novedad.

Por lo anterior, EPM debe enviar 40 facturas aleatorias para los diferentes estratos en la condición de estrato provisional, esta información será verificada dentro del primer trimestre contado a partir de la publicación del presente informe.

### **c. Planes de Gestión de Riesgo de Desastres**

- Es necesario que la empresa formule el plan de gestión del riesgo de desastres donde se desarrollen los contenidos establecidos por el Decreto 2157 de 2017 para los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo del desastre, que incluya el análisis específico de riesgo considerando los posibles efectos de eventos de origen natural, socio-natural, tecnológico, biosanitario y humano intencional y no intencional sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia de posible afectación, así como de su operación que puedan generar una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento. Con base en ello se realizará el diseño e implementación de las medidas para reducir las condiciones de riesgo actual y futuro, además de la formulación del plan de emergencia y contingencia, con el fin de proteger la población, mejorar la seguridad, el bienestar y la sostenibilidad de la empresa.

## **6. MEDIDAS RECOMENDADAS QUE PUDIERA SER OPORTUNO O PERTINENTE APLICAR:**

Se recomienda al prestador dar respuesta y atención oportuna a las observaciones de la Dirección Técnica de Gestión de Gas Combustible incluidas en el capítulo 5 “Acciones correctivas definidas” del presente informe, que además se encuentran soportadas en el capítulo 4 “Hallazgos”

Por lo anterior, el prestador debe identificar y aplicar las acciones para atender los hallazgos a los cuales la Superservicios hará seguimiento trimestral.

## **7. RESPONSABLES DE LA REALIZACIÓN**

### **7.1 Responsable general:**

Revisó: Jesús Chaparro Fonseca – Asesor - DTGGC  
Revisó y Aprobó: Luz Mery Triana Rocha – Directora DTGGC

### **7.2 Equipo de evaluación:**

Andrés Fernando Niño Sáenz – Contratista DTGGC  
Paola Andrea Montoya García – Contratista DTGGC  
Diana Cecilia Adarve Vargas – Contratista SDEGC  
Marco Aurelio Pérez Vargas – Funcionario DTGGC

## **8. ANEXOS:**

El presente informe es el documento concluyente de la evaluación integral hecha por la Dirección Técnica de Gestión de Gas Combustible. No aplica relación de anexos dado que son todas las fuentes de información disponibles para el análisis.