

## **1 Identificador del prestador**

- 1.1. Nombre o razón social: Madigas Ingenieros SA ESP
- 1.2. Nit: 822001073-4
- 1.3. ID (SUI - RUPS): 2097
- 1.4. Servicio público domiciliario (SPD) prestado objeto de la vigilancia o inspección: Gas Combustible por redes de tubería.
- 1.5. Actividad del SPD objeto de la vigilancia o inspección: Distribución y Comercialización de Gas Natural.
- 1.6. Fecha de inicio de operación en la actividad a vigilar o inspeccionar: 01 de junio de 1998.

## **2 Identificación de la acción de vigilancia e inspección realizada**

- 2.1. Año del programa al que pertenece la acción: 2021
- 2.2. Clase acción: Vigilancia  Inspección
- 2.3. Motivo de la acción: Especial  detallada  concreta
- 2.4. Origen causal de la acción: Clasificación de nivel de riesgo  Perfilamiento de riesgo  Evaluación de Gestión y Resultados X Monitoreo de planes  Denuncia ciudadana (Petición de interés general)
- 2.5. Ubicaciones físicas o virtuales objeto de la acción: Acacías, Meta. Iza, Tota, Firavitoba, Pesca y Cuitiva, Boyacá.

## **3 Delimitación del marco de evaluación**

- 3.1. Criterios evaluados:

El objetivo que pretende la presente evaluación integral, es determinar si el prestador está dando cumplimiento al régimen de servicios públicos y demás normas aplicables a las actividades desarrolladas por Madigas Ingenieros S.A. E.S.P., para el año 2020, a saber:

- Ley 142 de 1994
- Resolución CREG 67 de 1995
- Resolución CREG 100 de 2003
- Circular Conjunta SSPD – CREG No. 001 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

- 3.2. Marco temporal de evaluación: Vigencia 2020

## **4 Descripción de lo desarrollado**

### **4.1. Información fuente usada**

La información recopilada para la elaboración de la presente evaluación integral proviene del prestador a través de requerimientos escritos y del Sistema Único de Información SUI para la vigencia del año 2020. Adicionalmente, para la presente integral se realizó una visita de inspección en campo donde se visitaron los municipios de Iza, Tota, Firavitoba, Pesca y Cuitiva en Boyacá, en la aludida vista se revisó el cumplimiento a la NTC 3728, relacionados con la construcción de redes de distribución de gas combustible.

Los radicados SSPD utilizados para anunciar e informar sobre la visita de inspección y el utilizado para el requerimiento de información son los siguientes:

- Radicado SSPD N° 20212300105021 del 18 de marzo de 2021 – Credencial de visita
- Radicado SSPD N° 20212300117391 del 23 de marzo de 2021 – Requerimiento
- Radicado SSPD N° 20212301106811 del 28 de abril de 2021 – Requerimiento Adicional
- Radicado SSPD N° 20202300880821 del 8 de septiembre de 2020 – Requerimiento.
- Radicado SSPD N° 20205291995622 del 22 de septiembre de 2020 – respuesta de Madigas.
- Radicado SSPD N° 20202301054591 del 22 de octubre de 2020 - Requerimiento.
- Radicado SSPD N° 20205292240172 del 26 de octubre de 2020 – Respuesta Madigas.
- Radicado SSPD N° 20205292487782 del 30 de noviembre de 2020 – Respuesta Madigas.
- Radicado SSPD N° 20212300004321 del 7 de enero de 2021 – Requerimiento. Recibido en Madigas con radicado externo MADIGAS 20212150001372 del 8 de enero de 2021.
- Acta – Memoria de reunión del 14 de enero de 2021.
- Radicado SSPD N° 20215290056942 del 14 de enero de 2021 Respuesta Madigas.
- Radicado SSPD N° 20215290055382 del 14 de enero de 2021 Respuesta Madigas. Radicado externo MADIGAS 20212120000251 fechado del 13 de enero de 2021
- Radicado SSPD N° 20215290113222 del 22 de enero de 2021 – Escrito personería Acacias.
- Radicado SSPD N° 20212300117391 del 23 de marzo de 2021 – Escrito personería Acacias.

#### **4.2. Requerimientos realizados**

- A través del Radicado SSPD No. 20202300171341 del 31 de marzo de 2020, la Dirección Técnica de Gestión de Gas Combustible, atendió solicitud del Señor Efrén Alexander Rodríguez Calderón quien pedía iniciar un proceso de investigación contra Madigas S.A. E.S.P. La solicitud del Señor Rodríguez se motivó en presuntas prácticas restrictivas, competencia desleal, posición dominante, vulneración a la libre competencia y discriminación a algunas firmas instaladoras. En tal sentido, se informó al Señor Rodríguez sobre las competencias de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y se le hizo una relación de las actuaciones adelantadas por la Dirección Técnica para atender anteriores requerimientos realizados por él y para los mismos asuntos. Se le dieron indicaciones para el envío de información complementaria para poder dar trámite a los asuntos sobre los que esta Superintendencia tiene competencias de inspección, vigilancia y control, sin embargo, no se observó que el Señor Rodríguez hubiese remitido información necesaria para iniciar el proceso de investigación solicitado. Se envió copia al prestador para su conocimiento.

Aunado a lo anterior, mediante el Radicado SSPD No. 20202300171371 del 31 de marzo de 2020, se dio traslado a la Superintendencia de Industria y Comercio por ser la entidad competente para dar trámite a asuntos y solicitudes planteadas por el Señor Efrén Alexander Rodríguez Calderón.

- Mediante el Radicado SSPD No. 20202300760641 del 5 de agosto de 2020, y una vez la Dirección Técnica de Gestión de Gas Combustible descartó posibles incumplimientos por presunta renuencia a la recepción de solicitudes de conexión, se dio traslado de los comunicados SSPD N° 20205291366272 del 11 de julio de 2020 y SSPD N° 20205291367132 del 11 de julio de 2020 a la Superintendencia de Industria y Comercio por ser la entidad competente para dar trámite a temas relacionados con la vigilancia y control del reglamento técnico de instalaciones internas de gas combustible expedido a través de la Resolución 90902 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía.
- Mediante el Radicado SSPD No. 20202301174981 del 29 de noviembre de 2020 se informó al Señor Jonnathan Fabian Aguirre Tobón, en calidad de personero municipal de Villa de Leyva que las actividades de diseño, construcción, mantenimiento y certificación de instalaciones internas de

gas combustible están reglamentadas a través de la Resolución 9 0902 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía cuya vigilancia está a cargo de la Superintendencia de Industria y Comercio; así mismo, se le informó que corresponde a la Superintendencia de Servicios Públicos, ejercer vigilancia y control para que los distribuidores verifiquen la existencia de certificados de conformidad con ocasión de las revisiones previas y periódicas; lo anterior, con motivo de evidenciar que todas las instalaciones internas de gas cumplen con los requisitos de seguridad y que por tanto son aptas para recibir suministro de gas combustible. Por último, se le informó que, en caso de ser necesario, se realizaría el traslado de los temas que debieran hacer trámite en la Superintendencia de Industria y Comercio.

- Mediante el Radicado SSPD No. 20202301183631 del 1 de diciembre de 2020 se dio alcance a Radicado SSPD N° 20202300760641 del 5 de agosto de 2020 y se trasladaron los Radicados SSPD N° 20205291672502 del 21 de agosto de 2020 y SSPD N° 20205292180252 del 8 de octubre de 2020. Lo anterior con motivo de las reiteradas comunicaciones donde se evidenciaba consonancia de situaciones que ameritaban ser revisadas por la Superintendencia de Industria y Comercio en el marco de sus funciones de inspección y vigilancia relacionadas con los requisitos a verificar durante el proceso de construcción y certificación de instalaciones internas de gas combustible, y donde Madigas podría estar incurriendo en actuaciones que desbordarían sus deberes o que podrían estar asignadas a los Organismos Evaluadores de Conformidad acreditados por el ONAC<sup>1</sup>. Sobre este tema se consideró oportuno adelantar actuaciones para identificar la posible renuencia de parte del prestador para emitir conceptos de viabilidad a algunas las solicitudes de servicio, sobre el tema se adelantó reunión virtual con la empresa el día 14 de enero de 2021 donde se afianzó la necesidad de adelantar acciones de inspección puntuales hacia Madigas Ingenieros S.A. E.S.P.
- Mediante el Radicado SSPD No. 20212300010651 del 21 de enero de 2021 se dio alcance a Radicado SSPD N° 20202300760641 del 5 de agosto de 2020 y se trasladaron los Radicados SSPD N° 20205291672502 del 21 de agosto de 2020 y SSPD N° 20205292180252 del 8 de octubre de 2020 a la Superintendencia de Industria y Comercio; lo anterior con motivo de las reiteradas comunicaciones donde se evidenciaba concordancia para situaciones que ameritaban ser revisadas por la Superintendencia de Industria y Comercio en el marco de sus funciones de inspección y vigilancia a reglamentos técnicos así como a las funciones de protección de la competencia.

## **COMUNICACIONES – REVISIÓN ESQUEMA DE REVISIONES PERIÓDICAS**

- Con Radicado SSPD N° 20202300880821 del 8 de septiembre de 2020 la Dirección Técnica requirió a Madigas Ingenieros S.A. E.S.P. para que realizara el envío de información relacionada con el esquema de revisiones periódicas.
- Con Radicado SSPD N° 20205291995622 del 22 de septiembre de 2020 Madigas responde solicitando ampliación en el plazo, hasta el 30 de noviembre de 2020, para hacer la entrega de información.
- Con Radicado SSPD N° 20202301054591 del 22 de octubre de 2020 la Dirección Técnica requirió por segunda vez a Madigas Ingenieros S.A. E.S.P. para que realizara el envío de información relacionada con el esquema de revisiones periódicas.

<sup>1</sup> Organismo Nacional de Acreditación de Colombia

- Con Radicado SSPD N° 20205292240172 del 26 de octubre de 2020 Madigas responde reiterando su solicitud de ampliación en el plazo, hasta el 30 de noviembre de 2020, para hacer la entrega de información.
- Con Radicado SSPD N° 20205292487782 del 30 de noviembre de 2020 Madigas presenta nueva solicitud de ampliación en el plazo, hasta el 23 de diciembre de 2020, para hacer la entrega de información.
- Con Radicado SSPD N° 20212300004321 del 7 de enero de 2021 la Dirección Técnica requiere al prestador para que aporte información para verificación de especificaciones técnicas de construcción de redes en varios municipios de Boyacá y se le hace mención a los requerimientos de información sobre revisiones periódicas que se venían haciendo desde el mes de septiembre de 2020 y que no habían sido atendidas satisfactoriamente por parte de Madigas. En tal sentido se citó al prestador a una reunión virtual para tratar temas relacionados con posibles deficiencias en la construcción de redes de distribución, para lo relacionado con el esquema de revisiones periódicas y para lo relacionado con la posible renuencia a dar viabilidad a solicitudes de servicio.
- El día 14 de enero se adelanta la reunión entre Madigas Ingenieros S.A. E.S.P. y la Dirección Técnica de Gestión de Gas Combustible donde se da desarrollo a cada uno de los puntos que habían sido previamente propuestos.
- Con Radicado SSPD N° 20215290056942 del 14 de enero de 2021 Madigas aporta la información del esquema de revisiones periódicas para que la Dirección Técnica adelante acciones de inspección.
- Con Radicado SSPD N° 20215290113222 del 22 de enero de 2021, se recibe escrito de la personería municipal de Acacias Meta en la que se manifiesta que los señores Ciro Antonio Medina, José Arnaldo Molina Rincón y José Guillermo Pacheco González presentaron quejas contra la empresa Madigas Ingenieros S.A. E.S.P. toda vez que habría suspendido el servicio de gas sin cumplir con el debido proceso. En tal virtud, se solicitó que a través de los mecanismos que fuesen considerados pertinentes, se realice una revisión de los casos sugiriendo que se lograra la reconexión del servicio sin costo hacia los usuarios, a sí mismo se dejó en libertad de iniciar investigación en busca de garantizar cumplimiento a prerrogativas constitucionales.
- Con Radicado SSPD N° 20212300117391 del 23 de marzo de 2021 se hace requerimiento de información para Evaluación integral de la anualidad 2020 donde se solicitó información adicional sobre el esquema de revisiones periódicas.

#### **4.3. Estado de respuesta de requerimientos:**

A la fecha formulación de la presente Evaluación Integral el prestador no tiene requerimientos pendientes por respuesta a la Dirección Técnica de Gestión de Gas Combustible para el tema de revisiones periódicas o para temas del aspecto técnico.

#### **4.4. Evaluaciones realizadas**

##### **4.4.1. Aspectos Administrativos**

Madigas es una sociedad anónima colombiana, privada, constituida como empresa de servicios públicos, cuyo domicilio principal es en el municipio de Acacias en el departamento del Meta.

Según el informe de auditoría interna del año 2020, enviado por Madigas a la Superintendencia, el Auditor Interno indicó que:

(...) “Como resultado de las diferentes auditorias del año 2020, el área de gestión de calidad pudo determinar conformidad y eficacia del sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001-2015.

(...)

A pesar de los inconvenientes presentados a causa de la pandemia del virus Covid-19, la empresa continuó desarrollando sus actividades, y se pudo realizar seguimiento mediante el uso de herramientas tecnológicas. La implementación de auditorías internas virtuales si ya se venía desarrollando desde el año 2019, se pudo profundizar en el año 2020. (...)”

Respecto a la estructura organizacional de Madigas, se pudo establecer que la alta dirección de la empresa tiene a cargo 3 grandes áreas relevantes, la gerencia de ingeniería de operaciones, la gerencia administrativa y una Dirección Jurídica. En complemento, el personal vinculado a la empresa al cierre del 2020, para el ejercicio de sus funciones, se muestra en la siguiente tabla:

*Tabla 1. Personal Vinculado a 2020*

TIPO DE CONTRATO	AREA ADMINISTRATIVA	%Adm	AREA OPERATIVA	%Op	Total	%Total
CONTRATO NÓMINA TERMINO FIJO	20	15%	62	47%	<b>82</b>	<b>62%</b>
CONTRATO NOMINA LABOR CONTRATADA	0	0%	48	36%	<b>48</b>	<b>36%</b>
PRESTACIÓN DE SERVICIOS	2	2%	0	0%	<b>2</b>	<b>2%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>17%</b>	<b>110</b>	<b>83%</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Madigas. Elaboración: DTGGC*

En la tabla anterior, se observa que la empresa tiene agrupada la mayoría de su personal en el área operativa, la cual concentra el 83% del total del personal activo. Adicionalmente, el 98% de los empleados de la empresa, se encuentran contratados mediante contrato de nómina fijo o sobre labor contratada, mientras que el 2% del personal está vinculado mediante prestación de servicios.

#### **4.4.2. Aspectos Financieros**

La Resolución SSPD No. 20211000016645 de 9 de abril de 2021, señala que la última fecha para el cargue de la información financiera del año 2020, es el día 20 de mayo de 2021, según su último dígito de ID-RUPS.

Así las cosas, es relevante señalar que, a la fecha de elaboración de la presente evaluación de la gestión, Madigas Ingenieros S.A. E.S.P., no ha certificado la taxonomía del año 2020 en SUI, debido a lo expuesto en el párrafo anterior. En consecuencia, el análisis expuesto en el presente apartado se realiza con la información suministrada por la empresa a través de comunicaciones SSPD N° 20215290611652 y 20215290611042, requerida previamente por la Superintendencia mediante radicado SSPD N° 20212300117391 de 23 de marzo de 2021.

En síntesis, de acuerdo con los indicadores calculados bajo la norma de información financiera - NIF, la clasificación inicial de riesgo según la metodología señalada en la Resolución CREG 072 de 2002, modificada por la Resolución CREG 034 de 2004, se puede observar en la tabla N° 2. Lo anterior, teniendo en cuenta que, la Superintendencia Delegada para Energía y Gas Combustible, en el segundo semestre del año 2020, realizó el cálculo de la clasificación inicial de riesgo financiero con la última información disponible certificada en SUI, es decir la información financiera de los años 2019 y 2018.



*Tabla 2. Clasificación inicial de riesgo financiero año 2019 y 2018*

GRUPO	INDICADOR	AÑO	
		2019	2018
RENTABILIDAD	Rentabilidad sobre Activos	14%	9,6%
	Rentabilidad sobre Patrimonio	16%	14,8%
	Flujo de Caja sobre Activos	6%	8,6%
LIQUIDEZ	Ciclo Operacional (días)	55	25
	Cubrimiento de Gastos Financieros (veces)	1.906	1.616
	Razón Corriente (veces)	6,6	6,9
SOLIDEZ	Patrimonio sobre Activo	65%	58%
	Pasivo Corriente sobre Pasivo Total	23%	18%
	Activo Corriente sobre Activo Total	54%	53%
<b>RIESGO FINANCIERO</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

*Fuente: SUI. Calculo: DTGGC*

De acuerdo con la aplicación de la metodología regulatoria, según los indicadores financieros del servicio de gas del año 2018 y 2019, Madigas presentó un nivel de riesgo financiero bajo en el servicio de distribución de gas por redes, lo cual indica que la empresa mantuvo su nivel de riesgo bajo en los dos periodos analizados, por ende, se presume que la empresa ha mantenido una gestión financiera estable, respecto al grupo de empresas en el que fue evaluado.

Adicionalmente, es importante tener en cuenta que los resultados del riesgo financiero dependen de la calidad de la información con la cual la empresa certificó las taxonomías en SUI, toda vez que, la responsabilidad de la calidad del reporte recae sobre Madigas.

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación, se realiza un análisis sobre los resultados financieros del año 2020, haciendo un comparativo con las cifras del año 2019, con el fin de exponer la gestión financiera de las partidas asociadas al servicio público de gas y además se identifican los componentes que se consideran de importancia relevante en los resultados de Madigas Ingenieros S.A. E.S.P. Lo anterior, teniendo en cuenta que el análisis se realiza con la información suministrada por Madigas en el marco de la presente evaluación de la gestión, es decir las cifras no corresponden a información certificada en el Sistema Único de Información – SUI.

#### 4.4.2.1. Estado de Situación Financiera

##### 4.4.2.1.1. Activos

Tabla 3. Activos - Estado de Situación Financiera Comparativo Servicio de Gas 2020-2019

Estado de Situación Financiera por Servicio [partidas]	Gas combustible por redes				
	Año 2020*	%Part	Año 2019	%Part	Δ% 2020-2019
<b>Activos [sinopsis]</b>					
<b>Activos corrientes [sinopsis]</b>					
Efectivo y equivalentes al efectivo	15.884.860.000	39,6%	14.812.965.000	36,2%	7,2%
Cuentas comerciales por cobrar y otras cuentas por cobrar corrientes [Resumen]					
Cuentas comerciales por cobrar por prestación de servicios públicos corrientes	2.168.028.000	5,4%	3.651.461.000	8,9%	-40,6%
Cuentas por cobrar corrientes a partes relacionadas	433.842.000	1,1%	531.353.000	1,3%	-18,4%
Otras cuentas por cobrar corrientes	1.294.305.000	3,2%	749.822.000	1,8%	72,6%
<b>Total cuentas comerciales por cobrar y otras cuentas por cobrar corrientes</b>	<b>3.896.175.000</b>	<b>9,7%</b>	<b>4.932.636.000</b>	<b>12,0%</b>	<b>-21,0%</b>
Inventarios corrientes	620.167.000	1,5%	909.528.000	2,2%	-31,8%
Activos por impuestos corrientes	950.856.000	2,4%	978.602.000	2,4%	-2,8%
Otros activos financieros corrientes	7.500.000	0,0%	7.500.000	0,0%	0,0%
<b>Total de activos corrientes</b>	<b>21.359.558.000</b>	<b>53,2%</b>	<b>21.641.231.000</b>	<b>52,8%</b>	<b>-1,3%</b>
<b>Activos no corrientes [sinopsis]</b>					
Propiedades, planta y equipo	18.677.343.000	46,6%	19.211.376.000	46,9%	-2,8%
Activos intangibles distintos de la plusvalía	38.675.000	0,1%	7.125.000	0,0%	442,8%
Activos por impuestos diferidos	-	0,0%	45.679.000	0,1%	-100,0%
Otros activos no financieros no corrientes	47.569.000	0,1%	46.500.000	0,1%	2,3%
<b>Total de activos no corrientes</b>	<b>18.763.587.000</b>	<b>46,8%</b>	<b>19.310.680.000</b>	<b>47,2%</b>	<b>-2,8%</b>
<b>Total de activos</b>	<b>40.123.145.000</b>	<b>100,0%</b>	<b>40.951.911.000</b>	<b>100,0%</b>	<b>-2,0%</b>

Fuente: Madigas. Elaboración: DTGGC

Los activos asociados al servicio público presentan una participación similar respecto a su grado de liquidez, es decir, para el año 2020, los activos líquidos de la empresa concentraron el 53,2%, donde se destaca el efectivo y equivalentes, en consecuencia, el activo inmovilizado del prestador representa el 46,8%, compuesto principalmente por la propiedad planta y equipo.

Los principales activos de Madigas, para el año 2020, en orden de importancia material, son los siguientes:

- Propiedad, planta y equipo.
- Efectivo y equivalentes de efectivo
- Cuentas comerciales por cobrar corrientes.

Por lo anterior, a continuación, se expondrá un análisis de cada uno de los conceptos previamente señalados.

El activo de mayor relevancia para el prestador es el grupo Propiedad, Planta y Equipo; este grupo, concentró el 46,6% del total del activo del servicio gas combustible por redes, y presentó un saldo de \$18.677 millones de pesos, al cierre del año 2020. Adicionalmente, según la nota N° 1.6 de los Estados Financieros Dictaminados, la empresa reveló el detalle de la propiedad, planta y equipo como se muestra a continuación:

Tabla 4. Propiedad, Planta y Equipo Años 2020 y 2019

CONCEPTO	TERRENOS	ESTACIONES DE REGULACION	REDES	MAQUINARIA Y EQUIPO	MUEBLES Y ENSERES	EQUIPO DE COMPU Y COMP	EQ. TRANSPORTE	CONSTRUCCIONES EN CURSO	VALOR
<b>Saldo Inicial Activos</b>	52.457.600	448.273.726	20.133.801.843	3.213.265.098	207.544.278	406.489.143	2.009.312.886	0	<b>26.471.144.574</b>
+ Compras	0	0	0	8.884.445	7.257.400	23.618.700	5.750.000	222.686.837	<b>268.197.382</b>
+ Traslados	0	0	222.686.837					-222.686.837	<b>0</b>
- Retiros/traslados/ventas	0	0	0	-52.215.861	-449.720	-8.692.385	-140.197.672		<b>-201.555.638</b>
<b>Activos Antes de depreciación</b>	<b>52.457.600</b>	<b>448.273.726</b>	<b>20.356.488.680</b>	<b>3.169.933.682</b>	<b>214.351.958</b>	<b>421.415.458</b>	<b>1.874.865.214</b>	<b>0</b>	<b>26.537.786.318</b>
<b>Movimiento depreciación</b>									
<b>Saldo Inicial Depreciación</b>		-15.801.401	-2.933.827.033	-2.770.560.185	-141.919.456	-295.864.948	-1.101.795.957		<b>-7.259.768.980</b>
+ Depreciación 2020	0	-11.306.466	-503.345.046	-120.417.143	-10.585.418	-39.766.318	-114.728.109		<b>-800.148.500</b>
- Rev./ Recupe	0	0	0	52.277.675	303.469	7.679.624	139.213.888		<b>199.474.656</b>
<b>Subtotal Depreciación</b>	<b>0</b>	<b>-27.107.867</b>	<b>-3.437.172.079</b>	<b>-2.838.699.653</b>	<b>-152.201.405</b>	<b>-327.951.642</b>	<b>-1.077.310.178</b>	<b>0</b>	<b>-7.860.442.824</b>
<b>Valor PPYE 31-12-2020</b>	<b>52.457.600</b>	<b>421.165.859</b>	<b>16.919.316.601</b>	<b>331.234.029</b>	<b>62.150.553</b>	<b>93.463.816</b>	<b>797.555.036</b>	<b>0</b>	<b>18.677.343.494</b>

Fuente: Madigas.

En la tabla anterior se observa que, el activo con mayor valoración de la compañía está clasificado en las “Redes”, el cual representa el 90,5% del total del grupo, seguido del “Equipo de transporte”, el cual concentra el 4,2% del total del activo del grupo. En dicho sentido, el valor de las redes y el equipo de transporte, presentaron un valor agrupado de \$17.717 millones de pesos a cierre del año 2020.

En complemento, la propiedad, planta y equipo presentó una reducción de 2,8% respecto al año 2019, equivalente en \$534 millones de pesos. Lo anterior, por efecto del reconocimiento de la depreciación de los activos, lo cual indica que no se realizaron inversiones materiales en propiedad, planta y equipo, en el año 2020.

Por otra parte, el segundo activo con mayor valor de Madigas, es el grupo de Efectivo y Equivalentes de Efectivo, este grupo presentó un saldo al cierre del año 2020, de \$15.884 millones de pesos, el cual concentró el 39,6% del total de activos de la empresa. En adición, según la nota N° 1.1 de los Estados Financieros Dictaminados, la empresa reveló el detalle del grupo como se muestra a continuación:

Tabla 5. Efectivo y Equivalentes de Efectivo años 2020 y 2019<sup>2</sup>

	2020	2019
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO</b>	<b>16.642.251.617</b>	<b>14.836.793.497</b>
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES NO RESTRINGIDO</b>	<b>14.906.280.670</b>	<b>10.975.815.769</b>
110501 Caja	-	5.121.472
111005 Cuentas corrientes	1.289.880.051	1.604.410.089
111006 Cuentas de Ahorro	13.616.055.282	9.365.939.560
111008 Inversiones de liquidez renta fija	-	-
111017 En Institutos Financieros de desarrollo territorial	345.337	344.648
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES RESTRINGIDO</b>	<b>1.735.970.947</b>	<b>3.860.977.728</b>
113012 Fiducias de inversion	1.735.970.947	3.860.977.728

Fuente: Madigas.

De acuerdo con la anterior revelación, se observa que el efectivo de la empresa se encuentra concentrado en depósitos bancarios en cuentas corrientes y de ahorros. Sin embargo, llama la atención la clasificación del efectivo restringido, el cual refleja la empresa corresponde a:

(...) “a las siguientes fiducias que la empresa creo para el cumplimiento de convenios de colaboración interinstitucional que la empresa celebra con entes gubernamentales con el

<sup>2</sup> El estado financiero suministrado por Madigas Ingenieros S.A E.S.P., contiene el valor total del efectivo del prestador, es decir dicho reporte podría contener los activos asociados a las otras actividades no vigiladas.



*objetivo de Aunar esfuerzos, recursos y experiencia para realizar la construcción de redes de distribución de gas natural domiciliario a nivel nacional:" (...)*

Conforme con lo revelado por la empresa, resulta importante mencionar que, si la empresa consideró que una parte de su efectivo se debe categorizar como restringido, en el marco de la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera para Pymes – NIIF para Pymes, dicha decisión debe ser consistente con el reporte en la taxonomía XBRL dispuesta por esta Superintendencia, debido a que la taxonomía en el formato 210000, contiene el concepto denominado “Efectivo y equivalentes al efectivo de uso restringido”, en el cual los prestadores deben revelar las cifras del efectivo que se clasifiquen como restringidas. En complemento, una inadecuada clasificación de dicho concepto u otros conceptos, tiene efectos en los cálculos de indicadores financieros que realiza este ente control en el marco de las funciones de inspección y vigilancia de su competencia.

Finalmente, el tercer activo del servicio público de gas con mayor valor en Madigas, son las cuentas comerciales corrientes por cobrar, las cuales presentaron un saldo de \$3.896 millones de pesos, equivalente al 9,7% del total de activos del servicio la empresa.

Según la nota N° 1.3 de los Estados Financieros, las cuentas comerciales por prestación del servicio público representan el 40% del total de las cuentas por cobrar, equivalentes en \$1.943 millones de pesos. A continuación, se presenta la revelación de la nota N° 1.3:

*Tabla 6. Cuentas comerciales por cobrar años 2020 y 2019<sup>3</sup>*

		2020	2019
<b>CUENTAS COMERCIALES Y OTRAS CXC</b>		<b>4.858.577.721</b>	<b>6.362.782.161</b>
1	Servicio publico de gas	1.942.791.289	1.786.552.432
2	Subsidios y contribuciones	485.310.167	2.058.189.259
3	A Socios y relacionados	433.842.271	531.352.777
4	Rendimiento de deudores	20.515.802	2.016.798
5	A empleados	42.333.975	24.825.329
6	Otros Deudores	2.225.887.588	2.185.202.531
	Depositos Judiciales	-	-
7	Deterioro de cartera	-292.103.370	-225.356.966

*Fuente: Madigas*

En la tabla anterior, se observa que los “*Otros deudores*” son la cuenta más relevante, del grupo de deudores, debido a que concentra el 46% del total de cuentas por cobrar, según reveló la empresa, el grupo de otros deudores está conformado por desembolsos a terceros para la futura contraprestación de un servicio o bien, como la compra de gas y el servicio de transporte.

En adición, la empresa reveló que las cuentas por cobrar denominadas “*Servicio público de gas*”, corresponden a la venta de gas domiciliario y gas vehicular. Finalmente, el total de cuentas por cobrar corrientes de la empresa presentaron una disminución del 23%, equivalente en 1.504 millones de pesos, según lo revelado en la nota 1.3 de los Estados Financieros Dictaminados, lo anterior se debió principalmente por la disminución de la cuenta por cobrar de Subsidios al Ministerio de Minas y Energía.

Finalmente, el activo total del servicio experimentó una disminución del 2%, explicado principalmente por la disminución en las cuentas comerciales por cobrar por subsidios FSSRI y efecto de la depreciación en el grupo de propiedad planta y equipo.

<sup>3</sup> El estado financiero suministrado por Madigas Ingenieros S.A E.S.P., contiene el valor total de cuentas por cobrar del prestador, es decir dicho reporte podría contener los activos asociados a las otras actividades no vigiladas

#### 4.4.2.1.2. Pasivos

Tabla 7. Pasivos - Estado de Situación Financiera Comparativo Servicio de Gas 2020-2019

Estado de Situación Financiera por Servicio [partidas]	Gas combustible por redes				
	Año 2020*	%Part	Año 2019	%Part	Δ% 2020-2019
<b>Activos [sinopsis]</b>					
<b>Activos corrientes [sinopsis]</b>					
Efectivo y equivalentes al efectivo	15.884.860.000	39,6%	14.812.965.000	36,2%	7,2%
Cuentas comerciales por cobrar y otras cuentas por cobrar corrientes [Resumen]					
Cuentas comerciales por cobrar por prestación de servicios públicos corrientes	2.168.028.000	5,4%	3.651.461.000	8,9%	-40,6%
Cuentas por cobrar corrientes a partes relacionadas	433.842.000	1,1%	531.353.000	1,3%	-18,4%
Otras cuentas por cobrar corrientes	1.294.305.000	3,2%	749.822.000	1,8%	72,6%
<b>Total cuentas comerciales por cobrar y otras cuentas por cobrar corrientes</b>	<b>3.896.175.000</b>	<b>9,7%</b>	<b>4.932.636.000</b>	<b>12,0%</b>	<b>-21,0%</b>
Inventarios corrientes	620.167.000	1,5%	909.528.000	2,2%	-31,8%
Activos por impuestos corrientes	950.856.000	2,4%	978.602.000	2,4%	-2,8%
Otros activos financieros corrientes	7.500.000	0,0%	7.500.000	0,0%	0,0%
<b>Total de activos corrientes</b>	<b>21.359.558.000</b>	<b>53,2%</b>	<b>21.641.231.000</b>	<b>52,8%</b>	<b>-1,3%</b>
<b>Activos no corrientes [sinopsis]</b>					
Propiedades, planta y equipo	18.677.343.000	46,6%	19.211.376.000	46,9%	-2,8%
Activos intangibles distintos de la plusvalía	38.675.000	0,1%	7.125.000	0,0%	442,8%
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas [resumen]					
Activos por impuestos diferidos	-	0,0%	45.679.000	0,1%	-100,0%
Otros activos no financieros no corrientes	47.569.000	0,1%	46.500.000	0,1%	2,3%
<b>Total de activos no corrientes</b>	<b>18.763.587.000</b>	<b>46,8%</b>	<b>19.310.680.000</b>	<b>47,2%</b>	<b>-2,8%</b>
<b>Total de activos</b>	<b>40.123.145.000</b>	<b>100,0%</b>	<b>40.951.911.000</b>	<b>100,0%</b>	<b>-2,0%</b>

Fuente: Madigas. Elaboración: DTGGC

Los pasivos del servicio de gas financian el 31,7% de los activos del servicio de Madigas, y su grado de financiación presentó una disminución de 12,8% respecto al año 2019. Adicionalmente, para los dos años evaluados, la empresa no muestra un cambio relevante en cuanto en la exigibilidad del pasivo, es decir, tanto los pasivos corrientes como los pasivos a largo plazo presentaron una participación similar en cada vigencia.

Así las cosas, a continuación, se muestra un análisis de los siguientes pasivos de la empresa, los cuales fueron los de mayor cuantía para el prestador en el año 2020:

- Otros pasivos financieros no corrientes
- Pasivos por impuestos diferidos

La principal fuente de financiación externa de Madigas, son los Otros pasivos financieros no corrientes, las cuales financian el 12,2% del total de activos del servicio de la compañía y constituyen el 38,6% del total del pasivo del servicio de gas de la empresa. Según la nota N° 1.15.1 de los Estados Financieros, este concepto está compuesto por:

(...) “los saldos por ejecutar de los convenios de Colaboración Interinstitucional que la empresa celebra con entes gubernamentales con el objetivo de (...) realizar la construcción de redes de distribución de gas natural a nivel nacional.”

En la actualidad la empresa tiene proyectos activos en el Departamento de Cundinamarca y Meta. El saldo a 31 de diciembre de 2020 es de \$4.910.780.921 y a 31 de diciembre de 2019 es de \$6.659.068.970. En el año 2020 se recibieron aportes por estos conceptos por valor de \$379.353.785. (...)

Así las cosas, la anterior revelación informa sobre el reconocimiento del pasivo y fuente de los recursos, además se presume que la disminución de dicho pasivo en un 26,3%, respecto al año 2019, corresponde a la ejecución de las obras en la construcción de redes de distribución.

Por otra parte, la segunda fuente de financiamiento externo de Madigas, son los pasivos por impuestos diferidos, las cuales concentran el 36% del total del pasivo y el 11,4% del total del activo, al cierre del año 2020. Los pasivos por impuestos diferidos presentaron una reducción del 2,6%, equivalente en \$121 millones de pesos.

De acuerdo con la nota N°1.8 de los Estados Financieros, se deduce que el pasivo por impuesto diferido proviene por la diferencia temporaria vinculada al beneficio tributario que se obtuvo por la aplicación de la depreciación en propiedad planta y equipo y deterioro de cartera a cuentas vencidas por más de 180 días, las cuales, desde un punto de vista financiero, genera que el recurso acumulado que se ha dejado de pagar por concepto de impuestos, en la aplicación de deducciones tributarias, y por ende constituye una fuente implícita de financiamiento para las inversiones que ha decidido efectuar la compañía.

Finalmente, el pasivo total del servicio experimentó una reducción del 12,8%, respecto al año 2019, explicado principalmente por la ejecución de recursos en el marco de los convenios para la construcción de redes de distribución.

#### 4.4.2.1.3. Patrimonio

Tabla 8. Patrimonio - Estado de Situación Financiera Comparativo Servicio de Gas 2020-2019

	Gas combustible por redes				
	Año 2020*	%Part	Año 2019	%Part	Δ% 2020-2019
Estado de Situación Financiera por Servicio [partidas]					
<b>Patrimonio [sinopsis]</b>					
Capital emitido	90.000.000	0,2%	90.000.000	0,2%	0,0%
Ganancias acumuladas	22.367.948.000	55,7%	21.328.218.000	52,1%	4,9%
Efectos por adopción NIF	10.913.276.000	27,2%	10.913.276.000	26,6%	0,0%
Prima de emisión	1.211.670.000	3,0%	1.211.670.000	3,0%	0,0%
Otras participaciones en el patrimonio	3.471.184.000	8,7%	3.471.184.000	8,5%	0,0%
Reserva legal	257.032.000	0,6%	257.032.000	0,6%	0,0%
<b>Patrimonio total</b>	<b>27.397.834.000</b>	<b>68,3%</b>	<b>26.358.104.000</b>	<b>64,4%</b>	<b>3,9%</b>
<b>Total de patrimonio y pasivos</b>	<b>40.123.145.000</b>	<b>100,0%</b>	<b>40.951.911.000</b>	<b>100,0%</b>	<b>-2,0%</b>

Fuente: Madigas. Elaboración: DTGGC

Al cierre del año 2020, el patrimonio del servicio de gas de Madigas financió a través de recursos propios o generación interna de efectivo por el ejercicio de la actividad económica, el 68,3% de los activos del servicio; por otra parte, la participación patrimonial presentó un incremento de 3,9 puntos porcentuales, respecto a lo observado en la estructura de financiamiento del año 2019.

En la tabla anterior, se puede evidenciar la composición patrimonial de la empresa, donde se puede observar que el principal componente son las ganancias acumuladas, las cuales representan el 82% del total del patrimonio del servicio y financian el 55,7% del total del activo, así las cosas, las ganancias de la empresa fueron la principal fuente de financiación interna de la empresa en el año 2020.

Finalmente, el patrimonio del servicio experimentó un incremento del 3.9%, fundamentalmente por un aumento en las ganancias acumuladas respecto al año 2019, por valor de \$1.039 millones de pesos.

#### 4.4.2.2. Estado de Resultados Integral

Tabla 9. Estado de Resultado Integral Comparativo Servicio de Gas 2020-2019

Estado de Resultados Integral por Servicio [partidas]	Gas combustible por redes				
	Año 2020*	%Part	Año 2019	%Part	Δ% 2020-2019
Ganancia (pérdida) [sinopsis]					
Ingresos de actividades ordinarias	14.678.542.000	100,0%	14.405.675.000	100,0%	1,9%
Costo de ventas	13.056.030.000	88,9%	12.722.238.000	88,3%	2,6%
Ganancia bruta	1.622.512.000	11,1%	1.683.437.000	11,7%	-3,6%
Otros ingresos	2.220.381.000	15,1%	2.715.285.000	18,8%	-18,2%
Gastos de administración	1.655.838.000	11,3%	1.631.142.000	11,3%	1,5%
Otros gastos	168.813.000	1,2%	125.412.000	0,9%	34,6%
Ingresos financieros	979.321.000	6,7%	1.051.651.000	7,3%	-6,9%
Costos financieros	5.318.000	0,0%	3.091.000	0,0%	72,0%
<b>Ganancia (pérdida), antes de impuestos</b>	<b>2.992.247.000</b>	<b>20,4%</b>	<b>3.690.728.000</b>	<b>25,6%</b>	<b>-18,9%</b>
Gasto (ingreso) por impuestos, operaciones continuadas	722.214.000	4,9%	1.088.765.000	7,6%	-33,7%
<b>Ganancia (pérdida) procedente de operaciones continuadas</b>	<b>2.207.480.000</b>	<b>15,0%</b>	<b>2.601.963.000</b>	<b>18,1%</b>	<b>-15,2%</b>
<b>Ganancia (pérdida)</b>	<b>2.207.480.000</b>	<b>15,0%</b>	<b>2.601.963.000</b>	<b>18,1%</b>	<b>-15,2%</b>

Fuente: Madigas. Elaboración: DTGGC

La visión inicial del Estado de Resultados Integral – ERI, deja en evidencia que los ingresos ordinarios y costo de ventas no presentan grandes variaciones porcentuales respecto al año 2019. Sin embargo, los costos de ventas si presentan un crecimiento superior al incremento de los ingresos del servicio. En consecuencia, en primer lugar, los ingresos de actividades ordinarias presentaron un leve crecimiento del 1,9%, equivalente en \$273 millones de pesos. En segundo lugar, el costo de ventas experimentó un incremento del 2,6%, equivalente en \$334 millones de pesos, lo que ocasionó una reducción de \$61 millones de pesos en su utilidad bruta, es decir un decrecimiento de 3,6% en su margen bruto.

Los ingresos de Madigas, según la información suministrada por la empresa, se componen de la siguiente manera:

Tabla 10. Ingresos por Actividad 2020

Información a revelar sobre ingresos y devoluciones [resumen]	Año 2020
Gas combustible por redes [resumen]	
Distribución [resumen]	
Ingresos por Distribución de Gas Natural	2.382.014.000
<b>Subtotal Distribución</b>	<b>2.382.014.000</b>
Comercialización [resumen]	
Contrato Firme que garantiza Firmeza de Suministro	12.297.869.000
<b>Subtotal Comercialización</b>	<b>12.297.869.000</b>
<b>Subtotal Gas Combustible por Redes</b>	<b>14.679.883.000</b>
<b>Ingresos brutos por actividades de servicios públicos</b>	<b>14.679.883.000</b>
Ingresos brutos actividades no vigiladas	4.812.012.000
<b>Total Ingresos brutos</b>	<b>19.491.895.000</b>
Devoluciones y/o Descuentos Gas combustible por redes	1.341.000
<b>Total devoluciones rebajas y descuentos en venta de servicios</b>	<b>1.341.000</b>
<b>Total devoluciones rebajas y descuentos</b>	<b>1.341.000</b>
Ingresos netos [resumen]	
<b>Subtotal Ingresos netos de servicios públicos</b>	<b>14.678.542.000</b>
<b>Subtotal Ingresos netos de otras actividades no vigiladas</b>	<b>4.812.012.000</b>
<b>Total Ingresos netos</b>	<b>19.490.554.000</b>

Fuente: Madigas. Elaboración: DTGGC



En la tabla anterior, se observa que los ingresos por prestación de servicios públicos son la principal fuente de generación de entradas de la compañía, debido a que representan el 75,3%, del total de ingresos de Madigas, para el año 2020. Los ingresos por el ejercicio de la actividad de distribución de gas combustible por redes concentran el 16% del total de los ingresos por prestación del servicio, mientras que la actividad de comercialización es la responsable en la consecución del 82% de los ingresos por servicios públicos.

En la Nota N° 2,1 de los Estados Financieros Separados, la empresa revela la composición de sus ingresos para el año 2020 comparativo, de la siguiente manera:

*Tabla 11. Composición de Ingresos 2020-2019*

	2020	2019
<b>INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS</b>	<b>19.490.553.772</b>	<b>19.172.832.498</b>
Distribucion de gas Natural	4.104.367.037	4.088.481.665
Comercializacion de gas Natural	17.726.271.787	15.995.495.891
Cuentas de Participación	(2.338.744.042)	(909.702.003)
Devoluciones, Rebajas y Dctos Servicio de Gas	(1.341.010)	(1.443.055)

*Fuente: Madigas.*

De la tabla anterior, llama la atención que los ingresos por distribución y comercialización de gas natural no presentan coincidencia con los datos suministrados por la empresa en tabla N°10. Así las cosas, de la información suministrada por la empresa se presume la ejecución de las actividades no vigiladas por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos. Por lo anterior, se espera que, en la certificación de la taxonomía del año 2020, la empresa realice el reporte de dicha información, en virtud de lo obligado en el artículo 18 de la Ley 142 de 1994 el cual señala que:

*(...) En todo caso, las empresas de servicios públicos que tengan objeto social múltiple deberán llevar contabilidad separada para cada uno de los servicios que presten; y el costo y la modalidad de las operaciones entre cada servicio deben registrarse de manera explícita. (...)*

Lo anterior, genera que el servicio público de gas combustible por redes esté separado contablemente de las otras actividades que ejerce la compañía y deberá estar reportado y certificado de dicha forma en la taxonomía del año 2020.

Teniendo en cuenta lo anterior, se observó que para el año 2020 y 2019, se ratifica que la venta de gas natural es el principal generador de ingresos de la empresa.

Respecto, a los “Otros ingresos”, informados por la empresa como asociados al servicio público de gas domiciliario, en la Nota N° 2.3 de los Estados Financieros Separados, se observó que dicho concepto está compuesto en esencia, por aportes para proyectos de inversión, los cuales según reveló Madigas, corresponden a ingresos por ganancia ocasional debido a un exceso de capital invertido en un convenio de colaboración mayor a 2 años de existencia. Ahora bien, teniendo en cuenta lo explicado previamente, los Otros ingresos concentraron el 15.5% del total de ingresos ordinarios del servicio para el año 2020, y presentaron una disminución del 18,2%, equivalentes en \$495 millones de pesos, respecto al año 2019.

Por otra parte, los ingresos financieros asociados a la prestación del servicio de gas corresponden al 6,7% del total de los ingresos de actividades ordinarias del servicio público, presentaron una disminución de \$72 millones de pesos, respecto al año 2019. Adicionalmente, la nota N° 2.5 de los estados financieros reveló que, los ingresos financieros están conformados por: intereses de financiación a usuarios e intereses sobre depósitos bancario. Según se observó en la nota, la disminución de los ingresos financieros se debe a una reducción de los ingresos recaudados por intereses en depósitos bancarios.

En relación con el Costo de Ventas, dicho concepto representa el 88,9% del Ingreso de Actividades Ordinarias y está constituido principalmente por los siguientes componentes:

Tabla 12. Composición de Costo de Ventas 2020

	Gasto operativo - Gas Combustible por redes [miembro]	%
<b>Gastos [resumen]</b>		
Beneficios a empleados	1.839.023.000	14,1%
Honorarios	33.516.000	0,3%
Impuestos, Tasas y Contribuciones (No incluye impuesto de renta)	216.683.000	1,7%
Generales	238.724.000	1,8%
Depreciación	635.069.000	4,9%
Amortización	4.450.000	0,0%
Arrendamientos	142.348.000	1,1%
<b>Bienes y servicios públicos para la venta [resumen]</b>		
Gastos de conexión	370.135.000	2,8%
Uso de Líneas, redes y ductos	2.079.210.000	15,9%
Gastos de distribución y/o comercialización de gas combustible por redes	6.797.746.000	52,1%
<b>Total de bienes y servicios públicos para la venta</b>	<b>9.247.091.000</b>	<b>70,8%</b>
<b>Licencias, contribuciones y regalías [resumen]</b>		
Comité De Estratificación -Ley 505 De 1999	420.000	0,0%
<b>Total licencias, contribuciones y regalías</b>	<b>420.000</b>	<b>0,0%</b>
Ordenes y contratos de mantenimiento y reparaciones	336.999.000	2,6%
Materiales y otros gastos de operación	271.413.000	2,1%
Seguros	90.293.000	0,7%
<b>Total gastos</b>	<b>13.056.029.000</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Madigas. Elaboración: DTGGC

En la anterior tabla, se observó que la compra de gas combustible representa el 52,1% del total del costo de venta del servicio, y de esta forma se constituye como el principal costo en Madigas. El segundo costo de relevancia de la empresa está asociado a los costos por uso de redes, líneas y ductos, el cual acumuló el 15,9% de los costos del servicio en el año 2020. Finalmente, el costo por beneficios a empleados, representó el 14,1% del total del costo, así las cosas, el costo de gas, el costo de transporte y los costos de nómina, constituyeron el 82,1% del total del costo del servicio de gas combustible por redes.

En complemento, se observó que la Notas N° 2.2 y 2.4 a los Estados Financieros Separados, contienen un detalle más específico de los componentes del costo de las actividades ordinarias del prestador, lo anterior haciendo hincapié que, las notas contienen todos los valores asociados al total de actividades que ejerce Madigas, es decir incluyendo las operaciones sobre las actividades no vigiladas. Ahora bien, teniendo claridad en lo anterior, a continuación, se muestra el detalle del costo de ventas revelado por el prestador:

*Tabla 13. Composición Detallada de Costo de Ventas 2020 y 2019*

	2020	2019
<b>COSTO DE VENTAS</b>	<b>10.430.108.298</b>	<b>9.527.393.648</b>
Servicios Personales	1.043.241.482	1.272.541.828
Generales	143.645.390	336.974.051
1 Depreciación Propiedad, Planta y Equipo	353.098.172	347.658.486
Arrendamientos	79.114.719	75.411.553
Amortizaciones	2.984.290	478.789
2 Costo de bienes y servicios públicos para la venta	8.462.482.055	7.081.784.355
Licencias, Contribución y Regalías	209.920	688.556
3 Ordenes y Contratos de Mantenimiento y Reparación	55.350.853	47.905.751
Honorarios	7.641.658	2.589.852
4 Materiales y otros costos de operación	131.662.789	175.006.374
Seguros	33.146.270	16.857.549
5 Impuestos y Tasas	117.530.700	169.496.504
	<b>2020</b>	<b>2019</b>
<b>COSTOS DE DISTRIBUCION</b>	<b>5.679.374.223</b>	<b>6.358.360.559</b>
Servicios Personales	837.150.519	1.021.152.887
Generales	95.078.859	274.309.541
Depreciación Propiedad, Planta y Equipo	281.970.483	277.626.561
Arrendamientos	63.233.530	64.805.738
Amortizaciones	1.465.696	221.195
1 Costo de bienes y servicios públicos para la venta	3.796.693.208	3.895.129.691
Licencias, Contribución y Regalías	209.920	688.556
Ordenes y Contratos de Mantenimiento y Reparación	281.648.301	396.701.540
Honorarios	25.874.384	8.769.148
Materiales y otros costos de operación	139.750.283	189.548.519
Seguros	57.146.247	35.009.925
Impuestos y Tasas	99.152.794	194.397.258

Fuente: Madigas

En la tabla anterior, se observa que las revelaciones que realiza Madigas sobre sus costos, las realiza separando los costos de la actividad de distribución del costo de ventas. De acuerdo a dicha revelación, se evidencia una forma de presentación que genera una distinción entre lo presentado en el Estado de Resultados Dictaminado, y la información que suministró la empresa en el formato de la taxonomía de información financiera. Por tal motivo, se sugiere al prestador a que revise el formato de presentación del Estado de Resultados Integral, en el sentido de verificar si los costos de distribución corresponden a la actividad de distribución del servicio de gas combustible por redes, y si la respuesta es afirmativa, resulta evidente que los costos de la actividad de distribución del servicio, están asociados al costo de ventas de la empresa y por ende se afectaría la determinación de la utilidad bruta del prestador, lo anterior sin perjuicio de la revelación detallada que realiza Madigas en las notas a los estados financieros.

En el marco de lo mencionado previamente, se observó que el mayor costo de la empresa es el presentado en el concepto "Costo de Bienes y servicios públicos para la venta", el cual contiene la compra del gas natural, por un valor de \$7.908 millones de pesos, lo anterior al cierre del año 2020.

Respecto a los Gastos de administración, el Estado de Resultados del Servicio muestra que dicho concepto, concentra el 11,3% del total de ingresos del servicio de Madigas al cierre del año 2020, y



presentaron un comportamiento y participación respecto a los ingresos ordinarios, similar a la presentada por la empresa en el año 2019.

Tabla 14. Gastos Administrativos del servicio de gas año 2020.

	Gasto administrativo - Total de servicios públicos [miembro]	%
<b>Gastos [resumen]</b>		
Beneficios a empleados	479.071.000	18,2%
Honorarios	136.673.000	5,2%
Impuestos, Tasas y Contribuciones (No incluye impuesto de renta)	630.747.000	23,9%
Generales	170.245.000	6,5%
Deterioro	66.792.000	2,5%
Depreciación	165.080.000	6,3%
<b>Otros Gastos [resumen]</b>		
Comisiones	<b>11.497.000</b>	0,4%
Financieros	5.318.000	0,2%
Gastos diversos	164.548.000	6,2%
<b>Total otros gastos</b>	<b>181.363.000</b>	<b>6,9%</b>
Impuesto a las ganancias corrientes	861.839.000	32,7%
Impuesto a las ganancias diferido	- 53.568.000	-2,0%
Bienes y servicios públicos para la venta [resumen]		
<b>Total gastos</b>	<b>2.638.242.000</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Madigas. Elaboración: DTGGC

Como se observa en la tabla anterior, los gastos administrativos del servicio público se encuentran distribuidos en el impuesto a las ganancias, impuestos diferentes al de renta y los gastos de personal. Los gastos en mención concentran el 74,7% del total de gastos administrativos del servicio. Por otra parte, resulta importante recomendar al prestador la consistencia de los valores asociados a los gastos del servicio de gas, formato FC01-5, en relación a los gastos presentados en el Estado de Resultados que será certificado en el formato 310000, lo anterior para evitar posibles inconsistencias en la validación del archivo XBRL.

Adicional a lo anterior, la Nota N° 2.6 de los estados financieros desglosa el total de gastos administrativos de todas las actividades de la empresa, donde se puede observar lo siguiente:

Tabla 15. Gastos Administrativos totales año 2020

	2020	2019
<b>GASTOS DE ADMINISTRACION</b>	<b>1.675.798.634</b>	<b>1.652.111.427</b>
1 Beneficios a empleados	400.438.058	403.240.771
2 Contribuciones Imputadas	1.701.704	9.226.314
3 Contribuciones Efectivas	49.097.238	52.180.305
4 Apoyo de sostenimiento	47.795.320	59.584.657
5 Generales	306.917.989	398.298.064
6 Impuesto, Contribuciones y Tasas	630.746.882	475.084.733
Deterioro de cartera (Provision para Deudores)	66.791.949	90.704.899
Gastos Legales	7.229.649	6.479.805
7 Depreciacion de Propiedades, Planta y Equipo	165.079.845	157.311.879

Fuente: Madigas



En la tabla anterior, se muestra de manera más detallada, los gastos administrativos del prestador, donde se evidencia que el total de gastos presentó un valor similar en ambos años. Sin embargo, se observa un aumento en el rubro de Impuestos, contribuciones y tasas, compensado parcialmente por una disminución en los gastos generales.

En consecuencia, la disminución de la Ganancia bruta, los Ingresos financieros, y principalmente el descenso los Otros Ingresos del servicio, ocasionó una reducción de la ganancia antes de impuestos del 18,9%, equivalente en \$698 millones de pesos. Así las cosas, y luego de aplicar la tasa impositiva a la ganancia del servicio de gas, la compañía experimentó un descenso de su Ganancia Neta de \$394 millones de pesos, es decir un decrecimiento de la ganancia en 15,2%. Lo anterior, se traduce en un descenso del margen neto, el cual se ubicó para el año 2020, en 15%, mientras que, para el año 2019, dicho margen fue del 18,1%.

#### 4.4.2.3. Flujo de efectivo

Tabla 16. Estado de Flujo de Efectivo Comparativo, Servicio de Gas 2020-2019

	Año 2020*	Año 2019	Δ% 2020-2019
<b>Estado de Flujo de Efectivo por Servicio [partidas]</b>			
<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación [sinopsis]</b>			
Ganancia (pérdida)	2.207.480.000	2.601.963.000	-15,2%
<b>Ajustes para conciliar la ganancia (pérdida) [sinopsis]</b>			
Ajustes por gasto por impuestos a las ganancias	722.214.000	1.088.765.000	-33,7%
Ajustes por la disminución (incremento) de cuentas por cobrar de origen comercial	62.234.000	11.450.000	443,5%
Ajustes por gastos de depreciación y amortización	605.124.000	470.663.000	28,6%
Ajustes por provisiones	-	3.915.000	-100,0%
<b>Total ajustes para conciliar la ganancia (pérdida)</b>	<b>1.389.572.000</b>	<b>1.574.793.000</b>	<b>-11,8%</b>
Impuestos a las ganancias reembolsados (pagados)	- 85.786.000	1.271.889.000	-106,7%
Otras entradas (salidas) de efectivo	- 1.275.465.000	- 3.342.771.000	-61,8%
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	2.235.801.000	- 437.904.000	-610,6%
<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión [sinopsis]</b>			
Compras de propiedades, planta y equipo	- 102.642.000	1.223.912.000	-108,4%
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	- 102.642.000	- 1.223.912.000	-91,6%
<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación [sinopsis]</b>			
Reembolsos de préstamos	106.485.000	- 10.034.000	-1161,2%
Dividendos pagados	- 1.167.750.000	-	-
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	- 1.061.265.000	10.034.000	-10676,7%
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	1.071.894.000	- 1.651.782.000	-164,9%
<b>Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo [sinopsis]</b>			
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	1.071.895.000	- 1.651.782.000	-164,9%
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del período	14.812.965.000	16.464.747.000	-10,0%
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del período	15.884.860.000	14.812.965.000	7,2%

Fuente: Madigas. Elaboración: DTGGC

En el Estado de Flujo de Efectivo – EFE, permite observar que Madigas, obtuvo efectivo por actividades de operación por valor de \$2.236 millones de pesos. La generación de efectivo por actividades de operación presentó una variación negativa del 610%; lo anterior quiere decir que, en el año 2019, la empresa dispuso recursos de las actividades de operación, mientras que en el año 2020, se recaudó efectivo por las actividades de operación; por lo tanto, la variación negativa hace referencia a la disminución total de recursos provistos y reemplazada en su totalidad por recursos de caja obtenidos.

Por otra parte, en el flujo generado por las actividades de inversión en el año 2020, se dispuso de efectivo para la compra de propiedad planta y equipo, lo cual ocasionó que la empresa utilizará un flujo de inversión de \$103 millones de pesos. En el año 2019, Madigas también dispuso de recursos para la compra de activos fijos, sin embargo, dicho valor de inversiones fue superior al del año 2020; razón por la cual, el flujo de recursos dispuesto para tal fin disminuyó en un 91,6% para el año 2020.

Respecto al flujo de efectivo generado por actividades de financiación del año 2020, Madigas utilizó importes por valor de \$1.167 millones de pesos para el pago de dividendos, sin embargo, en el mismo año se obtuvo efectivo por reembolso de créditos, por valor de \$106 millones de pesos; razón por la cual, al final del ejercicio, Madigas dispuso efectivo por valor de \$1.061 millones de pesos, en actividades de financiación.

En consecuencia, el flujo de efectivo generado por la empresa en el año 2020, en actividades asociadas al servicio públicos de gas, fue de \$1.071 millones de pesos, lo cual quiere decir que los recursos obtenidos en actividades operativas fue suficiente para cubrir los flujos de efectivo dispuestos en actividades de financiación e inversión; en adición, como Madigas inició el año 2020 con una caja por valor de \$14.813 millones de pesos, en síntesis, la empresa cerró su caja con un efectivo y equivalentes de \$15.885 millones de pesos, es decir un 7,2% más que en el año 2019.

Finalmente, a solicitud de la Superintendencia, Madigas realizó un flujo de efectivo proyectado hasta el año 2023, el cual se muestra a continuación:

*Tabla 17. Flujo de Efectivo Proyectado 2021-2023*

	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023
<b>Saldo Inicial efectivo</b>	<b>16.642.251.617</b>	<b>17.566.092.088</b>	<b>19.142.276.393</b>
Recaudo cartera año anterior	2.428.101.456	2.484.676.220	2.551.762.478
Recaudos/Ingresos ordinarios año actual	18.462.146.882	18.960.624.848	19.472.561.719
Prestamos financieros	-	-	-
<b>Total Ingresos</b>	<b>20.890.248.338</b>	<b>21.445.301.068</b>	<b>22.024.324.196</b>
<b>Egresos</b>			
Gastos de personal Gasto	411.509.619	422.620.378	434.031.129
Aportes a SS y parafiscales	50.241.204	51.597.716	52.990.854
Aprendices Sena	48.908.951	50.229.493	51.585.689
Generales	314.069.178	322.549.046	331.257.870
Impptos,tasas y contribuciones	645.443.284	662.870.253	680.767.750
Gastos Bancarios	150.963.155	155.039.160	159.225.217
Gastos Legales	7.398.100	7.597.849	7.802.990
Impto de Renta y complementarios	1.326.548.944	1.362.365.766	1.399.149.641
Otros Gastos( extraordinarios)	29.081.981	29.867.194	30.673.609
Sueldos y prestaciones sociales costo	1.698.634.648	1.744.497.783	1.791.599.223
Aportes a SS y parafiscales	225.570.487	231.660.890	237.915.734
Costos Generales	244.286.524	250.882.260	257.656.081
Arrendamiento	145.664.963	149.597.917	153.637.061
Otros Costo de bienes y servicios	1.995.650.347	2.049.532.907	2.104.870.295
Compra de Gas	8.074.804.338	8.292.824.055	8.516.730.304
Transporte de Gas	2.382.087.969	2.446.404.344	2.512.457.261
Licencias contribuciones y regalías	429.621	441.221	453.134
Ordenes y contrato de Mnto	344.851.234	354.162.217	363.724.597
Honorarios	34.296.966	35.222.984	36.174.004
Materiales y costos de Operación	277.736.996	285.235.895	292.937.264
Seguros	92.396.333	94.891.034	97.453.092
Costo Impuestos	221.732.219	227.718.989	233.867.402
Costos financieros	5.441.755	5.588.682	5.739.577
<b>Total de operación</b>	<b>18.727.748.815</b>	<b>19.233.398.033</b>	<b>19.752.699.780</b>
<b>De inversion</b>			
Proyectos de Inversión	1.190.545.161	595.272.581	595.272.581
<b>Total Inversion</b>	<b>1.190.545.161</b>	<b>595.272.581</b>	<b>595.272.581</b>
<b>Financiamiento</b>			
Abono a Capital obligaciones financieros	48.113.891	40.446.149	40.446.149
<b>Total Financiamiento</b>	<b>48.113.891</b>	<b>40.446.149</b>	<b>40.446.149</b>
<b>Flujo de caja del periodo</b>	<b>923.840.471</b>	<b>1.576.184.305</b>	<b>1.635.905.687</b>
<b>Flujo acumulado en efectivo</b>	<b>17.566.092.088</b>	<b>19.142.276.393</b>	<b>20.778.182.080</b>

Fuente: Madigas

La anterior tabla muestra el flujo de efectivo acumulado proyectado que podría generar Madigas desde el año 2021, hasta el año 2023. En primer lugar, se observa que el pronóstico creciente del recaudo de los ingresos del prestador, basados principalmente en una estimación de aumento de los ingresos de 2,3% en el año 2021 y 2,7% para los años 2022 y 2023.

En segundo lugar, Madigas estima un crecimiento de los costos del servicio, en cada uno de los años proyectados, teniendo en cuenta las variaciones presentadas en el párrafo anterior, se destaca la estimación del prestador, donde el costo de gas y la compra de capacidad de transporte, concentran aproximadamente el 63,7% de los costos operaciones que la empresa pronostica pagar en las vigencias proyectadas.

En tercer lugar, se observa que el prestador estima realizar proyectos de inversión, para los tres años proyectados, principalmente en el año 2021, vigencia en la cual se estiman inversiones de aproximadamente \$1.190 millones en activos inmovilizados.

Finalmente, la generación de efectivo se estima en \$923 millones de pesos, en el cierre del año 2021, con un notable aumento para el 2022 y una estabilización de dicho aumento para el 2023. Lo anterior, si se cumplen los parámetros de estimación planteados por la empresa. En consecuencia, como Madigas presentó un nivel efectivo alto al cierre del año 2020, por un valor de \$16.642 millones, con la estimación de generación de efectivo de la compañía bajo los supuestos utilizados, se espera obtener un recurso de efectivo acumulado al cierre del año 2023, por valor de \$20.778 millones de pesos.

#### 4.4.3. Aspectos Técnicos – Operativos

Madigas Ingenieros S.A. E.S.P. opera como empresa Comercializadora y Distribuidora de Gas Natural por Redes; de acuerdo con información reportada al SUI, para diciembre del año 2020<sup>4</sup> tenía presencia en 35 municipios distribuidos en los departamentos de Boyacá, Caldas, Cundinamarca y Meta y atendía a un total de 47.479 cuentas de suscriptor, este dato incluye los usuarios no regulados que en total son 5 y se ubican en el departamento del Meta.

Tabla 18. Cuentas de suscriptor

Departamento	Municipio	Suscriptores		
		No Residenciales	Residenciales	Total
Boyacá	Aquitania	26	1320	1.346
Boyacá	Boyacá	11	230	241
Boyacá	Busbanza	0	106	106
Boyacá	Chivata	4	149	153
Boyacá	Ciénega	31	753	784
Boyacá	Corrales	2	257	259
Boyacá	Cuitiva	2	106	108
Boyacá	Firavitoba	9	808	817
Boyacá	Iza	11	302	313
Boyacá	Jenesano	31	904	935
Boyacá	Nuevo Colon	14	444	458
Boyacá	Pesca	14	573	587
Boyacá	Ramiriquí	82	1532	1.614
Boyacá	Saboya	9	335	344
Boyacá	Siachoque	14	433	447

<sup>4</sup> Consulta al SUI realizada el 11 de mayo de 2021

Departamento	Municipio	Suscriptores		
		No Residenciales	Residenciales	Total
Boyacá	Soraca	20	397	417
Boyacá	Tibana	22	653	675
Boyacá	Tota	15	231	246
Boyacá	Turmequé	27	615	642
Boyacá	Ventaquemada	85	1090	1.175
Boyacá	Viracacha	7	226	233
Caldas	Aguadas	2	715	717
Caldas	Aranzazu	19	1121	1.140
Caldas	Filadelfia	9	857	866
Caldas	La Merced	11	610	621
Caldas	Pacora	5	742	747
Caldas	Salamina	14	785	799
Cundinamarca	Medina	20	1525	1.545
Cundinamarca	Paratebueno	32	1697	1.729
Meta	Villavicencio	1	0	1
Meta	Acacias	248	17380	17.628
Meta	Castilla La Nueva	35	2479	2.514
Meta	Cumaral	1	0	1
Meta	Guamal	55	2608	2.663
Meta	San Martin	51	4557	4.608
			<b>TOTAL</b>	<b>47.479</b>

Fuente: Sistema Único de información - SUÍ<sup>5</sup>

Para la prestación del servicio, la empresa dispone de Estaciones de Regulación de Presión – ERP<sup>6</sup>, a continuación, se muestra la fecha de entrada en operación de cada una, así:

Tabla 19. Estaciones de Regulación de Presión e Inicio de Operaciones

Departamento	Municipio	Fecha inicio Operación	Tipo
Meta	Acacias	6/01/1998	E.R.P.
Cundinamarca	Paratebueno	3/09/2001	E.R.P.
Cundinamarca	Medina	27/10/2006	E.R.P.
Meta	Guamal	5/01/2008	E.R.P.
Meta	San Martín	9/09/2008	E.R.P.
Cundinamarca	Paratebueno	17/05/2009	E.R.P.
Boyacá	Jenesano	1/04/2011	E.R.P.
Boyacá	Ventaquemada	1/05/2011	E.R.P.
Caldas	Filadelfia	18/07/2012	E.R.P.
Boyacá	Chivatá	11/09/2015	E.R.P.
Boyacá	Tibasosa	2/06/2016	E.R.P.
Boyacá	Saboyá	26/06/2017	E.R.P.
Cundinamarca	Paratebueno	28/05/2019	E.R.P.
Boyacá	Floresta	24/09/2019	E.R.P.

Fuente: Sistema Único de información - SUÍ<sup>7</sup>

Los municipios atendidos por Madigas Ingenieros S.A. E.S.P. reciben el suministro de gas a través de conexión física con el Sistema Nacional de Transporte – SNT.

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

<sup>6</sup> E.R.P. Estación de Regulación de Presión

<sup>7</sup> Consulta al SUI realizada el 11 de mayo de 2021



#### 4.4.3.1. 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.

A la fecha de elaboración de la presente evaluación integral, Madigas Ingenieros S.A. E.S.P. había reportado información de presión en líneas y nivel de odorización a través del formato T4, para los meses de enero a marzo y julio a diciembre de 2020, lo anterior con motivo de las medidas transitorias adoptadas para prevenir el contagio de COVID19, por las que se ordenó suspender el reporte de información de IPLI e IO al SUI, durante el tiempo en que permanecieran vigentes las citadas medidas transitorias.

También se verificó la información del Índice de Respuesta al Servicio Técnico, cargada a través del formato T2, para toda la vigencia 2020. Así mismo, se verificó la información reportada a través del formato T3 Consolidación de Indicadores del año 2020 y el formato C2 con la Información de Compensaciones del Sector Residencial y No Residencial que fue reportado como “No aplica” para toda la vigencia 2020.

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

Para el año 2020, el prestador no reportó interrupciones del servicio. En este orden de ideas la información almacenada en el SUI está registrada como “Certificado No aplica”. Así mismo, con motivo de requerimiento realizado por esta Dirección Técnica, el prestador informó que en el año 2020 no se presentaron interrupciones en los sistemas de distribución que él operó.

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

En el análisis del Formato T4 de la Circular SSPD – CREG 001 de 2006, no se encontraron desviaciones entre las mediciones reportadas de los niveles de presión dinámica para el suministro de gas combustible por redes y los registros físicos aportados por el prestador, adicionalmente se observó que las mediciones se ajustaron a los estándares de calidad establecidos en la Resolución CREG 100 de 2003. La información se muestra en la siguiente tabla:

*Tabla 20. Índice de Presión en Líneas Individuales*

Combustible	Muestras	N.C. <sup>8</sup>	% N.C.
Gas Natural	757	0	0.0

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

El prestador posee equipos para la medición de IPLI y se verificó la existencia de certificados de calibración vigentes durante el año 2020, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

#### Índice de Odorización (IO)

Según la información cargada por el prestador al Sistema Único de Información, Madigas Ingenieros S.A. E.S.P. utiliza Tetrahidrotiofeno THT como sustancia odorante para el Gas Natural y las mediciones son realizadas a través del método cuantitativo. En cuanto a la revisión del Formato T4 de la Circular SSPD

<sup>8</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>9</sup> Consulta al SUI realizada el 11 de mayo de 2021

– CREG 001 de 2006, no se encontraron desviaciones considerables en las mediciones tomadas a los niveles de odorización, esto, dado que solo hubo una medición por fuera de los estándares de calidad solicitados por la Resolución CREG 100 de 2003. La información se muestra en la siguiente tabla:

*Tabla 21. Índice de Odorización*

Combustible	Muestra	N.C.	% N.C.
Gas Natural	757	1	0.1

*Fuente: SUI<sup>10</sup>*

El prestador informó que el agente encargado del proceso de odorización del gas durante el año 2020 fue la empresa Camelias IC&S S.A.S. y que el odorante utilizado fue THT (Tetrahydrothiophene). Madigas Ingenieros S.A. E.S.P. garantiza los niveles de odorante en las Estaciones de Regulación y Medición ERM a través de inspecciones donde el supervisor de redes informa el nivel de los tanques de odorante, y cuando dicho nivel es inferior al 25% de la capacidad del tanque, se informa al área de compras para proceder con la respectiva solicitud de suministro al proveedor.

Se verificó que el prestador posee equipos para la medición de IO y la existencia de certificados de calibración para el año 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 la información reportada a través del formato T2 de la Circular SSPD–CREG 001 de 2006, se observó que los tiempos de respuesta al servicio técnico para los 194 eventos presentados durante la vigencia 2020 se dieron dentro de los tiempos establecidos, así, el Índice de Respuesta de Servicio Técnico (IRST) se cumplió al 100%. La información se muestra en la siguiente tabla:

*Tabla 22. Índice de Respuesta de Servicio Técnico (IRST)*

Combustible	Nro. de Eventos	Tipo de Evento	NSR <sup>11</sup>	NFR <sup>12</sup>	IRST (%)
Gas Natural	194	Escape de gas controlado	194	0	100

*Fuente: SUI*

#### 4.4.3.2. Revisiones Periódicas

En septiembre de 2020 la DTGGC realizó requerimiento a Madigas Ingenieros S.A. 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. No obstante, y luego de varias comunicaciones de parte de la empresa donde en esencia se solicitaba ampliar el plazo de entrega y otras comunicaciones de parte de la DTGGC donde reiteraba el requerimiento, fue hasta el 14 de enero de 2021 que se recibió la información. Para esta fecha ya se tenía conocimiento de casos en los que se solicitaba adelantar acciones frente al prestador, con el fin de garantizar a los usuarios los derechos al servicio público, lo anterior dado que se habrían realizado suspensiones por revisión periódica sin cumplir con el debido proceso de notificación.

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

- Madigas Ingenieros S.A. E.S.P. manifestó tener una base de datos Nexis E.S.P.<sup>13</sup> Versión 2.1- vía TCP/IP Cliente/servidor y que algunas de las características son:

<sup>10</sup> Consulta al SUI realizada el 11 de mayo de 2021

<sup>11</sup> Número total de solicitudes, por tipo de evento, recibidas durante el periodo.

<sup>12</sup> Número total de solicitudes, por tipo de evento, atendidas por fuera del tiempo de referencia establecido.

<sup>13</sup> Nombre de la base de datos de Madigas S.A. E.S.P. – Información aportada por el prestador.

- Permite conocer la fecha de vencimiento del certificado de la RP<sup>14</sup>
  - Genera la emisión de notificaciones de aviso para cada usuario donde se les informa la necesidad de hacer la revisión periódica de la instalación interna y sobre las consecuencias de no cumplir con esta obligación.
  - Coloca un campo, dentro de la factura emitida al usuario, donde se le informa la fecha máxima para hacer la revisión periódica.
- La empresa cuenta con los modelos de carta que son enviados a los usuarios con motivo del esquema de revisiones. No obstante, en el modelo de carta de primer aviso se observó un texto que dice "*Si como producto de la revisión debe efectuar reparaciones en su instalación, recuerde contratarlas con una firma instaladora inscrita en Madigas Ingenieros S.A E.S.P.*".  
*Sin perjuicio de lo anterior, a través del Radicado SSPD No. 20215291428312 del 16 de junio de 2021, donde el prestador presentó comentarios y/o sugerencias a la evaluación integral, se allegó nuevo modelo de carta con la que informa a los usuarios sobre los deberes que les atañen respecto de la revisión periódica.*
  - 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.
  - En el reporte de certificaciones realizadas por cada organismo, se informó que Madigas habría realizado 1233 certificaciones de instalaciones internas en el año 2014 y 3 en el año 2015.
  - En el reporte de revisiones previas, se informó que desde el año 2003 Madigas habría realizado 21983 revisiones previas, a través de certificación directa del distribuidor<sup>15</sup> y en calidad de OIA<sup>16</sup>.
  - En el reporte de revisiones previas, se observó un grupo de 1830 certificados para los cuales no se diligenció el número de certificado desde mayo de 2014.
  - En el reporte de certificaciones vigentes, se identificaron 114 cuentas que habrían sido certificadas por Madigas ingenieros S.A. E.S.P.
  - En el reporte de certificaciones vigentes, se identificaron 371 certificados de conformidad repetidos, es decir que con un mismo certificado de conformidad se verificó cumplimiento de requisitos para varias cuentas, en ocasiones hasta tres cuentas de usuario. En total son 755 cuentas de usuario que poseen un certificado de conformidad compartido (coincide el número de certificado y el organismo de inspección).
  - En el reporte de cuentas suspendidas por esquema de revisiones periódicas se identificaron 19 cuentas que no habrían cumplido plazo máximo de revisión.

De esta primera inspección al esquema de revisiones periódicas de Madigas ingenieros S.A. E.S.P. se observaron opciones de mejora y otros temas que ameritaban un segundo requerimiento de información, ante esta situación se elaboró un nuevo requerimiento de información de este tópico para ser trabajado en el marco de la presente evaluación integral y del cual se observó lo siguiente:

<sup>14</sup> Revisión Periódica RP, antes revisión técnica reglamentaria RTR.

<sup>15</sup> La revisión de instalaciones internas de gas combustible fue un deber asignado a las empresas distribuidoras de gas hasta la entrada en vigencia de la Resolución 936 de 2008 del Ministerio de Comercio Industria y Turismo por el cual se acogieron los requisitos mínimos de idoneidad y calidad de instalaciones para el suministro de gas dispuestos en la Resolución 14471 de 2002 donde se establecía que la actividad de inspección de instalaciones debía ser adelantada por Organismos de certificación (Organismos acreditados - Organismos habilitados - Certificación directa - Organismos habilitados temporalmente).

<sup>16</sup> Organismo de Inspección Acreditado.

- Se identificaron 527 certificados de conformidad, expedidos a partir del mes de mayo de 2014, para los cuales no se tiene registro del número de identificación y se reportan con el texto “NO SE LLEVABA CONSECUTIVO” o el texto “NO TIENE” o el texto “N/A”.
- Se suspendió el servicio a los usuarios de ID 96, 545, 3096, 3812, 11332, 26643, 29386, 130557, 300663, 400883 y 403041 que tienen un certificado de conformidad vigente, no obstante, se debe establecer la razón por la que se habría realizado la suspensión.
- Se identificaron 1445 certificados de conformidad que, para el 8 de abril de 2021 (fecha en que se remitió la información a la SSPD), ya tenían más de cinco años desde su fecha de expedición por lo que deberían reportarse como “usuario suspendido” pero están reportados con el texto “CERTIFICADO VIGENTE”.
- La cuenta con ID 9591, está reportada como suspendida y la fecha del último certificado de conformidad es el 2 de septiembre de 2014. Esta cuenta debió ser suspendida desde el 1 de octubre de 2019 pero dicha actividad solo se concretó hasta el día 13 de enero de 2021. Es decir que transcurrieron 15 meses y 13 días, desde el cumplimiento del plazo máximo de revisión periódica, para realizar la suspensión del servicio por no acreditar la existencia de un certificado de conformidad que diera cuenta del cumplimiento a los requisitos técnicos dispuestos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Internas de Gas Combustible.

Es de anotar que, de acuerdo a los registros compartidos por el Señor José Guillermo Pacheco González<sup>17</sup>, la suspensión se habría dado sin previo aviso a los usuarios lo cual tendría sustento en el hecho que las comunicaciones de aviso que fueron dispuestas en el numeral 5.23 del Código de Distribución de Gas Combustible por Redes debieron ser entregadas durante el año 2019.

Ahora bien, en la factura 4815979, también allegada por el Señor Pacheco, se informó que la fecha de vencimiento de revisión periódica era el 15 de febrero de 2015, situación que no es acorde con la información almacenada en la base de datos de Madigas Ingenieros S.A. E.S.P. y que propone un escenario en el que el proceso de suspensión por revisión periódica habría tardado más de 5 años en hacerse efectivo.

- La cuenta con ID 8117, está reportada con certificado vigente expedido el 15 de enero de 2021, sin embargo, de acuerdo con soportes allegados con el Radicado SSPD N° 20215290113222 del 22 de enero de 2021, esta cuenta habría sido suspendida el mismo día 15 de enero de 2021.

Dada la situación por demás, extraña, se consultó la información allegada el 14 de enero de 2021 y se observó que la cuenta 8117 fue reportada dentro de las cuentas con servicio suspendido ya que la última certificación había sido expedida el 8 de septiembre de 2014. Esta información no es consistente con la factura de consumo 4814918 donde se realiza el cobro de los consumos realizados entre el 21 de noviembre de 2020 y el 18 de diciembre de 2020 y donde además se puede observar el histórico de consumos desde junio hasta noviembre de 2020, periodo en el cual la cuenta debió tener el servicio suspendido por revisión periódica, incluso desde el 1 de octubre de 2019. Aunado a lo anterior, en la misma factura se informó que la fecha de vencimiento de la revisión periódica era el 26 de marzo de 2008.

Si la cuenta debió ser suspendida desde el 1 de octubre de 2019, pero dicha actividad solo se realizó hasta el día 15 de enero de 2021, mismo día en que fue certificada; se puede colegir que transcurrieron 15 meses y 15 días, desde el cumplimiento del plazo máximo de revisión periódica, para realizar la suspensión del servicio por no acreditar la existencia de un certificado de

<sup>17</sup> Radicado SSPD N° 20215290113222 del 22 de enero de 2021



conformidad. Es necesario recordar que la revisión periódica es una medida con la cual se busca garantizar cumplimiento a los requisitos técnicos y de seguridad que fueron dispuestos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Internas de Gas Combustible.

Es de anotar que, de acuerdo a los registros compartidos, los usuarios no habrían sido informados oportunamente sobre la suspensión puesto que las comunicaciones de aviso debieron ser entregadas durante el año 2019 con lo cual, el usuario no habría percibido conexión entre los avisos informativos y el proceso de suspensión.

En caso de tomar como cumplimiento de plazo máximo de revisión la fecha informada a través de factura, esto es 26 de marzo de 2008, se tendría que el proceso de suspensión por revisión periódica habría tardado más de 12 años en hacerse efectivo.

El prestador había informado no tener convenios, con ningún OIA<sup>18</sup>, para que los usuarios realicen el pago de las inspecciones de revisión periódica a través de la factura. No obstante, en la orden de servicio de inspección allegada por el usuario se observa la opción de pagar el servicio de inspección en tres cuotas<sup>19</sup>.

- La cuenta 3180 a nombre del Señor Ciro Antonio Medina Caro, está reportada con certificado vigente expedido el 19 de enero de 2021, sin embargo, de acuerdo con soportes allegados con el Radicado SSPD N° 20215290113222 del 22 de enero de 2021, esta cuenta habría sido suspendida el día 15 de enero de 2021.

Se consultó la información allegada el 14 de enero de 2021 y se observó que la cuenta 3180 fue reportada dentro de las cuentas con servicio suspendido ya que la última certificación había sido expedida el 15 de noviembre de 2014. Esta información no es consistente con la factura de consumo 4812010 donde se realiza el cobro de los consumos realizados entre el 21 de noviembre de 2020 y el 18 de diciembre de 2020 y donde además se puede observar el histórico de consumos desde junio hasta noviembre de 2020, periodo en el cual la cuenta debió tener el servicio suspendido por revisión periódica, incluso desde el 1 de diciembre de 2019. Aunado a lo anterior, en la misma factura se informó que la fecha de vencimiento de la revisión periódica era el 19 de octubre de 2004.

Si la cuenta debió ser suspendida desde el 1 de diciembre de 2019, pero dicha actividad solo se realizó hasta el día 15 de enero de 2021, se puede colegir que transcurrieron 13 meses y 15 días, desde el cumplimiento del plazo máximo de revisión periódica, para realizar la suspensión del servicio por no acreditar la existencia de un certificado de conformidad.

Es de anotar que, de acuerdo a los registros compartidos, los usuarios no habrían sido informados oportunamente sobre la suspensión puesto que las comunicaciones de aviso debieron ser entregadas durante el año 2019 con lo cual, el usuario no habría percibido conexión entre los avisos informativos y el proceso de suspensión.

En caso de tomar como cumplimiento de plazo máximo de revisión la fecha informada a través de factura, esto es 19 de octubre de 2004, se tendría que el proceso de suspensión por revisión periódica habría tardado más de 16 años en hacerse efectivo<sup>20</sup>.

<sup>18</sup> Organismo de Inspección Acreditado

<sup>19</sup> De acuerdo con lo informado en las “CONDICIONES GENERALES” de la orden de servicio de inspección, se colige que el servicio autorizado a través de este formato corresponde a la revisión realizada por un OIA en aplicación del esquema de revisiones periódicas dispuesto en el numeral 5.23 del Código de Distribución de Gas Combustible por Redes.

<sup>20</sup> Para el año 2004 aplicaban las disposiciones del código de distribución de gas combustible por redes en su texto original del cual aplican, para el caso en cuestión, los numerales 2.24, 4.20, 5.16, 5.17 y 5.23.

#### 4.4.3.3. Revisión de otros documentos del tópico técnico

Madigas Ingenieros S.A. 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 que tratan los artículos 22, 25 y 26 de la Ley 142 de 1994. El Prestador aportó permisos de intervención de espacio público para 32 de los 35 municipios a los que dio suministro de gas durante la vigencia 2020.

Sin perjuicio de lo anterior, a través del Radicado SSPD No. 20215291428312 del 16 de junio de 2021, donde el prestador presentó comentarios y/o sugerencias a la evaluación integral, se allegó información adicional de licencias de intervención de espacio público. Es de tener en cuenta que esta información debía ser enviada como respuesta al requerimiento hecho por la Superintendencia para obtener insumos de la evaluación integral 2020.

- 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. En total se relacionaron 12 resoluciones con programas de nuevas inversiones y en 11 de ellas se reportaron inversiones incluso por encima de lo inicialmente proyectado.
- Relación de los municipios donde tiene presencia como distribuidor de gas combustible por redes y se informó que la fuente de gas de la cual se abastecen todos sus mercados es Cusiana.
- Se verificaron las pérdidas por cada mercado relevante y se observó que los porcentajes de pérdida son inferiores al 3.7%.
- Se aportó copia de la ficha técnica del odorante Tetrahidrotiofeno THT con el cual odoriza el gas.
- Los instrumentos utilizados durante el año 2020 para la medición de presión de línea individual y la concentración de sustancia odorante en el gas fueron los siguientes:
  - Manómetro de 0 a 30 inH<sub>2</sub>O, serie 19066477
  - Manómetro de 0 a 30 inH<sub>2</sub>O, serie 19085237
  - Manómetro de 0 a 30 inH<sub>2</sub>O, serie 19066487
  - Manómetro de 0 a 30 inH<sub>2</sub>O, serie 36758-19
  - Odor Handy THT Axel Semrau Serial 28200272
- Se verificaron los registros obtenidos durante las mediciones de IPLI e IO y se estableció que es coincidente con la información reportada al Sistema Único de información – SUI.
- Se verificó la existencia del plan de contingencia para el año 2020.
- Se verificó la existencia del manual operación para el año 2020 y se estableció que cumple con las disposiciones de la NTC 3728.
- Se verificó la existencia del manual de mantenimiento para el año 2020 y se estableció que cumple con las disposiciones de la NTC 3728.

- Se verificó la existencia del cronograma de mantenimiento para el año 2020, se revisaron los registros obtenidos durante las actividades ejecutadas 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 de Poliválvulas
  - Mantenimiento de Cajas de Inspección
  - Verificación Estación Reguladora
  - Simulacros de emergencia
- El prestador aportó planos de las redes de distribución en los municipios atendidos, dichos planos muestran el trazado de redes y la ubicación de elementos como poliválvulas y estaciones de regulación.
- El prestador demostró haber realizado ejercicios conjuntos con los cuerpos de Bomberos y demás entidades relacionadas con la atención de emergencias en los municipios de Medina, Paratebuena, San Martín, Acacias, Castilla, Guamal, Aguadas, Aránzazu, La Merced, Salamina, Filadelfia, Pacora, Iza, Cuitiva, Aquitania, Tota, Pesca, Busbanza, Saboya, Firavitoba, Ramiriquí, Jenesano, Ciénaga, Tiabaná, Ventaquemada, Nuevo Colón, Turmequé, Boyacá, Varichara, Soracá y Siachoque.
- Se verificó que el prestador tiene los números de contacto del cuerpo bomberos de cada municipio donde presta el servicio.
- El prestador manifestó no tener redes de distribución de gas paralelas a otras redes de distribución de gas, construidas por el municipio de Guamal.

#### **4.4.3.4. Inspección de Redes en Iza, Firavitoba, Pesca, Tota y Cuitiva – Boyacá**

La Dirección Técnica de Gestión de Gas Combustible fue informada sobre posibles falencias en la construcción de redes de distribución en los municipios de Iza, Firavitoba, Pesca, Tota y Cuitiva del departamento de Boyacá por cuanto no se habría dado cumplimiento a los requisitos que para este fin están definidos en la NTC 3728.

Al respecto, la Dirección Técnica consideró oportuno realizar visita de inspección en campo como medida complementaria para la recopilación de información y evidencias dentro del proceso de evaluación integral a los prestadores del servicio de gas combustible por redes.

Durante los días 24, 25 y 26 de marzo de 2021, la Dirección Técnica de Gestión de Gas realizó visita de inspección en compañía de Madigas Ingenieros S.A. E.S.P y de representantes de la administración municipal de los municipios antes citados, lo anterior con motivo de verificar a través de apiques en diferentes puntos de las redes de distribución que fueron construidas por el prestador en cada municipio.

Se inició en el municipio de Iza, donde se seleccionaron puntos en diferentes sectores de la red de distribución para lo cual se usó un plano básico aportado por el prestador, los puntos fueron propuestos por la secretaria de planeación de Iza y confirmados por el prestador. La gerencia de Madigas Ingenieros S.A. E.S.P. manifestó que no era necesario hacer apiques adicionales a los propuestos por la administración municipal.

En total, se inspeccionaron 7 puntos para redes enterradas y 2 puntos para cruces especiales en este municipio. En cada punto y cruce se tomó registro fotográfico y se tomaron medidas de profundidades en tuberías y cintas de señalización.



Madigas Ingenieros S.A. E.S.P. invitó a la secretaria de planeación a solicitar acompañamiento del prestador siempre que se requiera intervenir el tendido de las redes.

En general se observó que las redes de distribución en el municipio de IZA cumplen con las disposiciones de la NTC 3728, en cuanto a la profundidad de instalación, ubicación de la cinta de aviso para indicar presencia de redes de gas combustible, ubicación y profundidad de acometidas, materiales usados, compactación del terreno, estructura de cruces especiales, entre otros.

En Firavitoba, el alcalde indicó que en el municipio hay zonas donde se han tendido redes de MADIGAS por vías y en otras zonas están en los andenes y que por tanto no es coincidente con lo planteado en los diseños, y que esta situación habría propiciado la ruptura de tuberías durante la ejecución de otras obras que adelanta el municipio. En este caso, MADIGAS indicó que las zonas donde se instaló la red sobre la vía son porque el andén mide menos de 1 metro y al hacer excavaciones se podría perder estabilidad en la pared o el bordillo, adicional a esto se debe dar espacio para el poste de luz que está sobre el andén.

Una vez adelantada la reunión en el despacho del alcalde, se procedió a realizar la inspección de las redes del municipio, para lo cual se realizan 3 puntos de excavación y sobre los cuales se realizó la respectiva evidencia fotográfica. Una vez completadas estas inspecciones se procedió a reponer los puntos a su estado normal.

En general se observó que las redes de distribución en el municipio de Firavitoba cumplen con las disposiciones de la NTC 3728, en cuanto a la profundidad de instalación, ubicación de la cinta de aviso para indicar presencia de redes de gas combustible, ubicación y profundidad de acometidas, materiales usados, compactación del terreno, entre otros.

En el municipio de Pesca no hizo presente algún representante de la administración municipal, quienes habían sido informados e invitados a la visita. Para dar continuidad a la inspección, los comisionados de la SSPD seleccionaron 3 puntos aleatorios de las redes del municipio y se realizó registro fotográfico de los apiques donde se tomaron registros de la profundidad de las redes, la existencia y ubicación de la respectiva cinta de señalización de las mismas. La visita de inspección al municipio finalizó con la reposición de estado normal de operación de los puntos inspeccionados.





En general se observó que las redes de distribución en el municipio de Pesca cumplen con las disposiciones de la NTC 3728, en cuanto a la profundidad de instalación, ubicación de la cinta de aviso para indicar presencia de redes de gas combustible, ubicación y profundidad de acometidas, materiales usados, compactación del terreno, entre otros.

En el municipio de Cuitiva no hizo presente ningún representante de la administración municipal, quienes habían sido informados e invitados a la visita. Para dar continuidad a la inspección, los comisionados de la SSPD seleccionaron 3 puntos aleatorios de las redes del municipio y se realizó registro fotográfico de los apiques donde se tomaron registros de la profundidad de las redes, la existencia y ubicación de la respectiva cinta de señalización de las mismas. La visita de inspección al municipio finalizó con la reposición de estado normal de operación de los puntos inspeccionados.



En general se observó que las redes de distribución en el municipio de Cuitiva cumplen con las disposiciones de la NTC 3728, en cuanto a la profundidad de instalación, ubicación de la cinta de aviso para indicar presencia de redes de gas combustible, ubicación y profundidad de acometidas, materiales usados, compactación del terreno, entre otros.

En el municipio de Tota, se reunieron representantes por parte de Madigas Ingenieros S.A. E.S.P, funcionarios de la administración municipal y los comisionados por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para realizar la inspección a las redes del municipio. Se tomó plano de consulta para la selección de los puntos donde se realizarían apiques para inspeccionar la profundidad de las redes de distribución, así como la ubicación de la cita de señalización y líneas de acometida. Se tomó registro fotográfico de las condiciones que fueron encontradas en cada punto y se retornaron los puntos inspeccionados a su estado normal de operación.



En general se observó que las redes de distribución en el municipio de Tota cumplen con las disposiciones de la NTC 3728, en cuanto a la profundidad de instalación, ubicación de la cinta de aviso para indicar presencia de redes de gas combustible, ubicación y profundidad de acometidas, materiales usados, compactación del terreno, entre otros.

Al término de la visita se elaboró el acta que posteriormente fue socializada con los representantes de Madigas ingenieros S.A. E.S.P. y la cual se anexaron las listas de asistencia diligenciadas en cada municipio. En el acta se incluyeron compromisos a cargo del prestador así:

*Tabla 23. Compromisos visita de inspección a provincia de Sugamuxi*

<b>Entregable</b>	<b>Fecha</b>
Fuente de financiación de las redes de distribución de los siguientes municipios: Iza, Firavitoba, Pesca, Cuitiva y Tota, del departamento de Boyacá. Para cada uno se deberán discriminar los porcentajes de participación de cada fuente de financiación, avance de ejecución y estado.	23 de abril 2021
Listado de proyectos de expansión del servicio que ha sido solicitado por la administración municipal de los municipios de Iza, Firavitoba, Pesca, Cuitiva y Tota del departamento de Boyacá para las zonas veredales y otros por fuera del área urbana de cada municipio. Para cada uno, discriminar las fuentes de financiación, porcentajes de financiación, estado de gestión actual, fecha proyectada de gasificación.	23 de abril 2021
Valor del cargo por conexión facturado, acompañado de un soporte de factura que evidencie este cargo.	23 de abril 2021
Una descripción de los conceptos que dan lugar a costos adicionales al cargo por conexión, para que finalmente la instalación interna quede gasificada.	23 de abril 2021

*Fuente DTGGC*

Finalmente se realizó la suscripción del acta por parte de Madigas ingenieros S.A. E.S.P. y por parte de los comisionados de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, y se entregó copia a cada parte.

Sin perjuicio de lo observado por los comisionados de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, el prestador deberá tomar medidas para garantizar la prestación segura del servicio de gas combustible en las redes operadas por él.

#### **4.4.3.5. Acceso al servicio**

La Dirección Técnica de Gestión de Gas Combustible fue informada de quejas por la presunta renuencia de parte del prestador para dar concepto de viabilidad de servicio para las instalaciones internas que son construidas por personal ajeno a Madigas Ingenieros S.A. E.S.P. o a sus contratistas.

Es necesario indicar que la construcción de instalaciones internas es un tema cuya vigilancia compete a la Superintendencia de Industria y Comercio, mientras que esta Superintendencia de Servicios Públicos vela por que el acceso al servicio se dé en igualdad de condiciones para todos los suscriptores potenciales, independiente de quien haya sido el constructor de la instalación interna y cuidando siempre que se cumpla con los requisitos de seguridad a través de certificación de conformidad de las instalaciones.

El prestador informó que durante el proceso de aprobación de diseños se han detectado situaciones de incumplimiento a las normas técnicas de instalaciones internas y que dichos incumplimientos han sido informados para que se adelanten los respectivos correctivos y se pueda continuar con el trámite de aprobación de diseños. De acuerdo con información allegada a esta entidad, los incumplimientos detectados por el prestador, se han dado como parte del proceso que MADIGAS pide seguir a los Suscriptores Potenciales "(...) como requisito para la venta del derecho de conexión al usuario" y para la solicitud del servicio que trata el artículo 16 de la Resolución CREG 108 de 1997.

La DTGGC realizó traslado a la Superintendencia de Industria y Comercio para que allí se evalúe si, a la luz del Reglamento de Instalaciones Internas de Gas Combustible, el proceso de revisión de diseños ha sido aplicado correctamente. Lo anterior con motivo de descartar que el proceso de revisión de diseños cause interferencias con la solicitud del servicio de gas combustible por redes o con los conceptos de viabilidad del servicio, a cargo del prestador.

Se deben tomar las medidas que corresponda para impedir que el proceso de aprobación de diseños interfiera con los derechos de solicitud de servicio y con el respectivo concepto a cargo del prestador, y para evitar que Madigas Ingenieros S.A. E.S.P. emita concepto de viabilidad negativo del servicio por temas que deben ser verificados por los organismos de inspección acreditados por el ONAC.

#### **4.4.4. Aspectos Comerciales**

Teniendo en cuenta que la empresa MADIGAS INGENIEROS S.A.S. E.S.P. para la vigencia 2020, se encontraba registrada con las actividades de Distribución y Comercialización de gas natural, a continuación, se analizan los aspectos comerciales relacionados al prestador en mención. Prestador que, acorde a la información del SUI, atiende los siguientes mercados: Caldas No Exclusivo, Busbanzá, Boyacá Centro, Boyacá Centro Occidente, Corrales, Viracachá, Firavitoba, Filadelfia, Topaga, Meta-Cundinamarca Este, Medina, San Martin-Meta, Acacias, Saboya. Para una mejor claridad, a continuación, se plantea la tabla que contiene los mercados, departamentos y municipios a los que atiende el prestador.

*Tabla 24. Mercados de prestación del servicio*

Nombre del mercado	Departamento	Municipio
107-Caldas No Exclusivo	17-CALDAS	17013-AGUADAS
		17050-ARANZAZU
		17513-PACORA
		17653-SALAMINA
1265-Busbanzá	15-BOYACA	15114-BUSBANZA
127-Boyacá Centro	15-BOYACA	15215-CORRALES
		15189-CIENEGA
		15367-JENESANO
		15599-RAMIRIQUI
128-Boyacá Centro Occidente	15-BOYACA	15804-TIBANA
		15494-NUEVO COLON
		15835-TURMEQUE
1385-Corrales	15-BOYACA	15861-VENTAQUEMADA
160-Viracachá	15-BOYACA	15215-CORRALES
		15104-BOYACA
		15187-CHIVATA
		15740-SIACHOQUE
		15764-SORACA
162-Firavitoba	15-BOYACA	15879-VIRACACHA
		15047-AQUITANIA
		15226-CUITIVA
		15272-FIRAVITOBA
		15362-IZA
		15542-PESCA
182-Filadelfia	17-CALDAS	15822-TOTA
189-Topaga	15-BOYACA	17272-FILADELFIA
		17388-LA MERCED
29-Meta-Cundinamarca Este	25-CUNDINAMARCA	15215-CORRALES
	50-META	25530-PARATEBUENO
		50150-CASTILLA LA NUEVA
36-Medina	25-CUNDINAMARCA	50318-GUAMAL
48-San Martin-Meta	50-META	25438-MEDINA
57-Acacias	50-META	50689-SAN MARTIN
667-Saboya	15-BOYACA	50006-ACACIAS
		15632-SABOYA

*Fuente: SUI*

#### 4.4.4.1. Número de Suscriptores y niveles de consumo

La empresa opera en los departamentos de Caldas, Boyacá, Cundinamarca y Meta, con suscriptores regulados en cada uno de sus mercados relevantes de comercialización, los cuales están conformados por los municipios de Aguadas, Aránzazu, Pacora, Salamina, Busbanza, Ciénege, Jenesano, Ramiriquí, Tibana, Nuevo colon, Turmequé, Ventaquemada, Corrales, Boyacá, Chivata, Siachoque, Soracá, Viracachá, Aquitania, Cuitiva, Firavitoba, Iza, Pesca, Tota, Filadelfia, La Merced, Corrales, Paratebueno, Castilla la nueva, Guamal, Medina, San Martin, Acacias, Saboya con el servicio de gas natural, para un total de 47.474 suscriptores a corte de diciembre de 2020 distribuidos entre los estratos 1, 2, 3, 4, 5 y 6, el sector comercial e industrial.

*Tabla 25. Número de Usuarios*

Estrato	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>Estrato 1</b>	9.949	10.375	11.072	11.105	11.137	11.214	11.305	11.401	11.465	11.575	11.607	11.760
<b>Estrato 2</b>	25.624	25.566	25.211	25.317	25.380	25.512	25.718	25.940	26.106	26.291	26.464	26.617
<b>Estrato 3</b>	7.052	7.080	7.114	7.116	7.121	7.140	7.149	7.161	7.184	7.195	7.210	7.215
<b>Estrato 4</b>	931	932	936	936	935	936	935	936	937	939	939	939
<b>Estrato 5</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5



Estrato	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Estrato 6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Comercial	917	920	922	921	920	917	917	916	920	920	920	925
Industrial	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9

*Fuente: MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P.*

*Tabla 26. Consumo -m3-*

Estrato	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Estrato 1	131717	112620	115328	144274	148158	146196	139673	148844	144543	141012	142288	129274
Estrato 2	347303	279292	274029	336190	335398	336918	333299	347991	341881	334755	334509	299439
Estrato 3	92613	74684	71579	85651	88835	86048	83969	90827	87644	84696	83943	76486
Estrato 4	25010	11255	10515	7682	7492	7459	7687	9024	8374	8221	7938	7249
Estrato 5	68	74	72	67	59	61	55	50	43	53	81	63
Estrato 6	107	84	70	100	96	90	87	102	90	85	94	81
Comercial	208806	154123	133637	76294	79134	99184	106147	110718	117093	133145	140445	145928
Industrial	6110	3695	5252	3528	3659	3412	3220	5334	6392	7996	4088	2328

*Fuente: MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P.*

Así mismo, en relación con los consumos de gas natural en metros cúbicos (m3) para usuarios regulados, se observa que, en el mes de diciembre MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P. reportó un consumo de 660.848 (m3) de gas natural, información que revela una concentración mayor de consumo en el estrato 2 y sector comercial, tal como se parecía en la tabla anterior.

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

Según la información remitida por el prestador como respuesta al radicado 20212300117391, 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.

El desarrollo del procedimiento inicia con el registro de los nuevos usuarios en la base de datos de ruteo, asignación de la ruta según la vivienda, emisión del listado de lecturas desde el software y cargue en los dispositivos de lectura, toma y registro de la lectura de los medidores conectados al sistema.

Posteriormente se realiza el cargue de tarifas, componentes de la estructura tarifaria, factores de corrección, se continúa con la liquidación de cobros de conceptos al usuario, se verifican las tarifas y subsidios, consumos liquidados para finalmente imprimir las facturas y entregarlas a los usuarios. Esto en caso de no presentarse novedades.

Existe un punto de verificación, que corresponde a la emisión de lecturas críticas, el cual consiste en verificar el listado de usuarios para identificar usuarios con altas o bajas de consumo. Cuando esto sucede se envía un comunicado al usuario notificándole que se hará una visita técnica. En la visita se realizan las pruebas a lugar en el centro de medición, instalación interna y verificación de gasodomésticos. Si se encuentra la causal de la desviación se corrige y se reporta al área de facturación, de lo contrario la empresa cuenta con 5 meses para establecer la causa de la desviación y se factura por promedio.

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

Según la información remitida por el prestador como respuesta al radicado 20212300117391 para la vigencia 2020 MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P. reportó un total de 127 PQRs interpuestas por los usuarios.

A continuación, se presenta una tabla que resume la cantidad de PQRs recibidas mensualmente para el 2020. MADIGAS INGENIEROS reportó, por medio del Sistema Único de Información -SUI, 127 PQRs; y

por medio del requerimiento previamente mencionado, la cantidad de PQRs informada corresponde a 127, lo cual evidencia que la información coincide

*Tabla 27. Número de PQR periodo 2020*

Año	Número de PQRs reportadas al SUI (A)	Número de PQRs indicadas en el requerimiento (B)	Diferencia (A-B)
2020	127	127	0

*Fuente: SUI, Prestador y cálculos propios*

Ahora bien, las principales causas que generaron las peticiones, quejas y reclamos corresponden a:

- Alto Consumo.
- Solicitud de terminación de contrato.
- Cobro de reconexión.
- Solicitud de conexión de servicio.
- Cobro de revisión.

Frente a las causas que dieron lugar a las PQRs, el prestador informa haber realizado las siguientes acciones:

- Se fortaleció la atención del usuario a través de los canales virtuales como es la página web [www.madigas.com.co](http://www.madigas.com.co), línea de atención telefónica call center que funciona las 24 del día y se habilitaron 3 líneas de contacto directo las 24 horas para la atención de los usuarios y de las PQR.
- La empresa mantuvo informado a los usuarios de todas las disposiciones legales impartidas por el Gobierno Nacional, SSPD, CREG, MME, a través de la página web.

#### 4.4.4.4 Puntos de atención al usuario

En cumplimiento del artículo 153 de la Ley 142 de 1994, la empresa Madigas Ingenieros S.A E.S.P., como respuesta al requerimiento 20202300117391 nos informa que registra 30 oficinas destinadas para la atención de usuarios distribuidas así:

*Tabla 28. Puntos de Atención al Usuario*

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	DIRECCION OFICINA	HORARIO
ACACIAS	META	CALLE 18 # 22-56 MANCERA	Lunes a Viernes 07:00 a.m. a 11:00 a.m. Y 02:00 p.m. a 05:00 p.m.  Sábado 07:00 a.m. a 11:00 a.m
GUAMAL	META	CALLE 11 # 5-72 local 2 FUNDA DORES	
SAN MARTIN	META	CALLE 07 #06-44 LOS FUNDADORES	
CASTILLA	META	CALLE 09 #12- 06 URB. SAN ROQUE	
MEDINA	META	CALLE 11 #06 – 35 CENTRO	
PARATEBUENO	CUNDINAMARCA	CARRERA 8 # 2-53 CENTRO	
BOYACA	BOYACA	CRA 03 NO 02-41 CENTRO	
CIENEGA	BOYACA	CRA 6 # 04-45 CENTRO	
FIRAVITوبا	BOYACA	CRA 5 #7 - 29 PERPETUO SOCORRO	
JENESANO	BOYACA	CRA 2 # 07-27 CENTRO	
NUEVO COLON	BOYACA	CLL 4 # 04-71 CENTRO	
RAMIRIQUI	BOYACA	CALLE 08 #03 – 20 LA CASTELLANA	
SIACHOQUE	BOYACA	CRA 06 NO 01-31 CENTRO	
SORACA-CHIVATA	BOYACA	CALLE 4 N° 6-85 CENTRO	
TIBANA	BOYACA	CALLE 07 NO 03-30 CENTRO	
TURMEQUE	BOYACA	CALLE 04 #05 – 41 CENTRO	
VENTAQUEMADA	BOYACA	CRA 05 NO 6-55 CENTRO	
VIRACACHA	BOYACA	CARRERA 06 #04 – 45 CIENEGA BOYACA CENTRO	

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	DIRECCION OFICINA	HORARIO
PESCA	BOYACA	CRA 6 # 05-07 LOCAL 104	
AQUITANIA TOTA	BOYACA	CALLE 04 #08 – 23 CENTRO	
IZA-CUITIVA	BOYACA	CARRERA 04 #05 – 67 CENTRO	
SABOYA	BOYACA	CARRERA 04 #05 – 67 CENTRO	
CORRALES	BOYACA	CALLE 09ª # 04-01 SAN JOSE	
BUSBANZA	BOYACA	CALLE 09ª # 04-01 SAN JOSE	
LA MERCED	CALDAS	CRA 7 N° 13-39 CENTRO	
FILADELFIA	CALDAS	CALLE 4 NO 05-27 BUENA VISTA	
ARANZAZU	CALDAS	CALLE 7 N° 4-30 CENTRO	
SALAMINA	CALDAS	CALLE 05 # 05-16 PISO 1	
AGUADAS	CALDAS	CARRERA 05#05-09 CENTRO	
PACORA	CALDAS	CARRERA 04#08-03 CENTRO	

*Fuente: MADIGAS INGENIEROS S.A E.S.P.*

En estas oficinas el prestador recibe las PQRs -que también pueden llegar vía correo electrónico, vía telefónica o vía web-, las PQRs recibidas en las oficinas deben ser notificadas al correo electrónico establecido por la empresa. Frente a las PQRs remitidas de manera escrita o verbal, se radican y reportan al Call Center. Una vez analizada la información y de poder darse una solución inmediata, se le informa la respuesta al usuario, empleando la respectiva documentación del caso. En el caso en que la PQR requiera análisis por parte de otra área de la empresa, se informa al usuario y se realiza el trámite de respuesta, el cual implica una verificación de cierre. Todo lo anterior en los términos y tiempos establecidos en la normativa.

#### 4.4.4.5 Requisitos mínimos de facturación

En el desarrollo de la evaluación se analizaron 24 copias de facturas de diferentes municipios atendidos por la empresa Madigas Ingenieros S.A E.S.P., 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, y lo estipulado en el contrato de condiciones uniformes y lo establecido en el artículo 42 de la Resolución CREG 108 de 1997.

*Tabla 29. 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	
16	Cargos por concepto de reconexión o reinstalación.	X	

*Fuente: MADIGAS INGENIEROS S.A E.S.P.*

#### 4.4.4.6 Procedimiento para recuperación de consumos

La empresa informa, que no generaron procesos de recuperación de consumos en el transcurso de 2020, puesto que no se presentaron.

#### 4.4.4.7 Gestión de Cartera

La gestión de cartera es muy importante en todas las empresas, por lo tanto, para Madigas Ingenieros S.A E.S.P, es un proceso que depende del análisis de la información que poseen y la cual indica las edades de la cartera y su procedimiento a seguir, tal y como lo afirman en su Informe de Cartera 2020: *“Teniendo en cuenta la importancia del proceso de gestión de cartera morosa en la compañía se cuenta con un proceso que permite gestionar la recuperación de la cartera morosa, sin antes tener en cuenta que este no es un proceso fácil es importante contar con un análisis de la información, lo cual permite identificar los aspectos a seguir”* .

Durante el año 2020 cómo es de conocimiento de todos se presentó la pandemia de Covid-19 lo cual genero incumplimiento del indicador de cartera. Frente a este incumplimiento la empresa realizó acciones para afrontarlo, Madigas Ingenieros S.A. E.S.P. acogió la normatividad emitida por el Gobierno Nacional, como lo fue: Decreto 517 de 2020.

Para los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2020, se iniciaron las suspensiones del servicio de manera gradual iniciando por estratos 3 y 4, luego se procedió con los estratos 1 y 2, de igual forma se buscó concientización con cartas anexas a la factura recordando la morosidad, así como el envío de mensajes de texto.

Finalmente, la empresa reportó, para el año 2020, en la siguiente tabla se presenta el valor facturado y el valor de recaudo durante el mes siguiente a la facturación. Este porcentaje de recaudo equivale en promedio a un 81% en el año 2020. Es importante resaltar que los valores mensuales de la variable en mención están poco dispersos y que en cada mes se recaudó la mayor parte de lo que se facturó.

*Tabla 30. Facturado – Recaudado y Porcentaje de recaudo*

Período	Facturado	Recaudado	% Recaudo
ene-20	\$ 1.894.187.346	\$ 1.718.685.475	91%
feb-20	\$ 1.524.637.508	\$ 1.336.263.530	88%
mar-20	\$ 1.362.873.872	\$ 1.008.641.357	74%
abr-20	\$ 1.459.850.526	\$ 1.119.887.989	77%
may-20	\$ 1.519.023.514	\$ 1.186.265.043	78%
jun-20	\$ 1.598.703.365	\$ 1.257.441.298	79%
jul-20	\$ 1.675.972.182	\$ 1.318.496.421	79%
ago-20	\$ 1.853.715.548	\$ 1.546.474.241	83%
sep-20	\$ 1.665.850.100	\$ 1.347.025.923	81%
oct-20	\$ 1.721.941.949	\$ 1.410.706.853	82%
nov-20	\$ 1.704.801.245	\$ 1.375.465.556	81%
dic-20	\$ 1.703.962.582	\$ 1.399.115.676	82%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 19.685.519.737</b>	<b>\$ 16.024.469.362</b>	<b>81%</b>
<i>Fuente: MADIGAS INGENIEROS S.A E.S.P.</i>			



*Tabla 31. Cartera en mora Primer Trimestre 2020*

ITEM	ene-20	feb-20	mar-20
Cartera vencida 30 días	10.991.390	13.249.749	25.056.591
Cartera vencida 60 días	5.102.564	4.244.136	5.240.065
Cartera vencida 90 días	148.050.044	155.541.425	152.946.482
<b>TOTAL CARTERA</b>	<b>164.143.998</b>	<b>173.035.310</b>	<b>183.243.138</b>
<b>TOTAL FACTURADO</b>	<b>1.894.187.346</b>	<b>1.524.637.508</b>	<b>1.362.873.872</b>
% CUMPLIMIENTO	8,70%	11,30%	13,40%

*FUENTE: MADIGAS INGENIEROS S.A E.S.P.*

*Tabla 32. Cartera en mora Segundo Trimestre 2020*

ITEM	abr-20	may-20	jun-20
Cartera vencida 30 días	102.422.820	30.976.983	35.224.535
Cartera vencida 60 días	20.336.190	73.576.819	30.828.531
Cartera vencida 90 días	161.359.171	179.366.374	239.753.436
<b>TOTAL CARTERA</b>	<b>284.118.181</b>	<b>283.920.176</b>	<b>305.806.502</b>
<b>TOTAL FACTURADO</b>	<b>1.459.850.526</b>	<b>1.519.023.514</b>	<b>1.598.703.365</b>
% CUMPLIMIENTO	19,50%	18,70%	19,10%

*Fuente: MADIGAS INGENIEROS S.A E.S.P.*

*Tabla 33. Cartera en mora Tercer Trimestre 2020*

ITEM	jul-20	ago-20	sep-20
Cartera vencida 30 días	31.280.518	53.566.735	29.388.750
Cartera vencida 60 días	21.083.389	21.695.845	14.641.264
Cartera vencida 90 días	261.451.631	273.328.289	256.972.072
<b>TOTAL CARTERA</b>	<b>313.815.538</b>	<b>348.590.869</b>	<b>301.002.086</b>
<b>TOTAL FACTURADO</b>	<b>1.675.972.182</b>	<b>1.853.715.548</b>	<b>1.665.850.100</b>
% CUMPLIMIENTO	18,70%	18,80%	18,10%

*Fuente: MADIGAS INGENIEROS S.A E.S.P.*

*Tabla 34. Cartera en mora Cuarto Trimestre 2020*

ITEM	oct-20	nov-20	dic-20
Cartera vencida 30 días	43.798.222	30.735.185	61.420.760
Cartera vencida 60 días	13.456.654	33.479.650	10.991.011
Cartera vencida 90 días	254.970.010	237.070.429	228.612.651
<b>TOTAL CARTERA</b>	<b>312.224.886</b>	<b>301.285.264</b>	<b>301.024.422</b>
<b>TOTAL FACTURADO</b>	<b>1.721.941.949</b>	<b>1.704.801.245</b>	<b>1.703.962.582</b>
% CUMPLIMIENTO	18,10%	17,70%	17,70%

*Fuente: MADIGAS INGENIEROS S.A E.S.P.*

#### 4.4.5. Aspectos tarifarios

En relación con el análisis de los aspectos tarifarios, esta Dirección Técnica de Gestión de Gas Combustible - DTGGC revisó la información de los Componentes Tarifarios que la empresa ha reportado en el Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios - SUI correspondiente a los mercados en los que la empresa Madigas Ingenieros S.A E.S.P., presta el servicio de distribución de gas natural por redes de tuberías.

Adicional a lo anterior, 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 cada Mercado Relevante y se analizó la información que reportó la empresa producto del requerimiento enviado con Radicado SSDP No. – 20212300117391 del 23 de marzo de 2020.

Respecto del tema tarifario, se ha verificado la información de los contratos de Suministro y Transporte que la empresa tiene vigentes, los cuales evidencian que la empresa cuenta con los contratos requeridos para garantizar la prestación del servicio en sus mercados.

#### 4.4.5.1. Mercados Atendidos por la empresa Madigas Ingenieros S.A E.S.P.

Por otro lado, en relación con los mercados que la empresa Madigas Ingenieros S.A E.S.P. atendió durante el año 2020, se encuentran descritos así:

*Tabla 35. Mercados Relevantes atendidos por Madigas Ingenieros S.A E.S.P.*

ID SUI mercado	Mercado	Resolución de aprobación de cargos	Subsidios del estado en cargo de Distribución
57	Acacias	CREG 003/06 y CREG 155/09	-
29	Meta-Cundinamarca Este	CREG 048 de 2004	-
48	San Martin-Meta	CREG 98/05 y CREG 10/07	-
36	Medina	CREG 065 de 2006	Si
127	Boyacá Centro	CREG 076 de 2010	Si
128	Boyacá Centro Occidente	CREG 077 de 2010	Si
160	Viracachá	CREG 189 de 2011/ 133 de 2011	-
182	Filadelfia	CREG 103 de 2012 y 021 de 2013	Si
107	Caldas No Exclusivo	CREG 041de 2009/124 y 190 de 2011	-
162	Firavitoba	CREG 186 DE 2011	-
667	Saboya	CREG 013 Y 014 DE 2017	Si
1385	Corrales	CREG 142-2020	-
1265	Busbanzá	CREG 142-2020	-

*Fuente: SSPD.*

#### 4.4.5.2. 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 principalmente con factores del mercado.

#### 4.4.5.2.1. Componentes Tarifarios Mercado 57-Acacias

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

*Tabla 36. Componentes Tarifarios Mercado 57-Acacias*

	CUv	G	T	D	CUf	Tarifa1	%S1	Tarifa2	%S2
Enero	\$ 1.247,7	\$ 640,7	\$ 172,9	\$ 354,4	\$ 3.371,0	\$ 670,9	59%	\$ 849,1	49%
Febrero	\$ 1.324,5	\$ 708,9	\$ 178,7	\$ 354,0	\$ 3.381,0	\$ 673,8	59%	\$ 852,8	48%
Marzo	\$ 1.378,6	\$ 750,3	\$ 189,6	\$ 353,6	\$ 3.399,0	\$ 698,0	60%	\$ 879,0	50%
Abril	\$ 1.436,2	\$ 788,9	\$ 204,5	\$ 355,9	\$ 3.414,0	\$ 726,8	60%	\$ 917,5	50%
Mayo	\$ 1.431,8	\$ 811,9	\$ 179,1	\$ 353,6	\$ 3.415,0	\$ 727,9	58%	\$ 918,8	47%
Junio	\$ 1.393,9	\$ 777,4	\$ 178,4	\$ 352,9	\$ 3.399,0	\$ 725,4	57%	\$ 915,7	46%
Julio	\$ 1.462,5	\$ 831,4	\$ 190,4	\$ 352,8	\$ 3.381,0	\$ 722,5	59%	\$ 912,0	49%
Agosto	\$ 1.490,5	\$ 841,5	\$ 206,5	\$ 352,9	\$ 3.378,0	\$ 722,6	60%	\$ 912,2	50%
Septiembre	\$ 1.438,1	\$ 812,2	\$ 182,9	\$ 354,8	\$ 3.373,0	\$ 521,4	70%	\$ 697,6	60%
Octubre	\$ 1.419,6	\$ 832,6	\$ 208,7	\$ 354,9	\$ 3.381,0	\$ 550,8	68%	\$ 738,7	58%
Noviembre	\$ 1.374,1	\$ 796,0	\$ 198,5	\$ 356,6	\$ 3.375,0	\$ 537,5	68%	\$ 725,6	58%
Diciembre	\$ 1.193,1	\$ 800,3	\$ 204,0	\$ 355,9	\$ 3.366,0	\$ 631,7	58%	\$ 801,7	48%

*Fuente: SUI – Archivo SSPD*

Tal como se aprecia en la tabla No. 36, durante 2020, el comportamiento de los componentes del servicio que la empresa aplicó en este mercado tuvieron las siguientes variaciones:

- En el mes de diciembre respecto del mes anterior, el CUv disminuyó en 13%, esto se debió principalmente a la variación del porcentaje de pérdidas que en este mes estuvo en -28%.
- Los componentes de Distribución y Comercialización tuvieron variaciones inferiores al 3% mensual.
- La Tarifa 1 y la Tarifa 2 tuvieron variaciones significativas en el mes de septiembre, debido a la aplicación de la resolución CREG 163 de 2020 que incrementaba en 10% el subsidio de estas tarifas.

#### 4.4.5.2.2. Componentes Tarifarios Mercado 667-Saboya

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

*Tabla 37. Componentes Tarifarios Mercado 667-Saboya*

	CUv	G	T	D	CUf	Tarifa1	%S1	Tarifa2	%S2
Enero	\$ 1.919,2	\$ 753,6	\$ 62,5	\$ 937,6	\$ 5.199,0	\$ 1.169,6	52%	\$ 1.478,4	40%
Febrero	\$ 1.949,1	\$ 785,6	\$ 99,1	\$ 936,5	\$ 5.215,0	\$ 1.174,7	50%	\$ 1.484,9	38%
Marzo	\$ 1.967,2	\$ 815,7	\$ 139,3	\$ 935,5	\$ 5.242,0	\$ 1.182,2	52%	\$ 1.494,4	40%

	CUv	G	T	D	CUf	Tarifa1	%S1	Tarifa2	%S2
Abril	\$ 2.221,5	\$ 936,0	\$ 165,3	\$ 941,6	\$ 5.267,0	\$ 1.189,1	56%	\$ 1.503,2	44%
Mayo	\$ 2.131,1	\$ 862,9	\$ 162,0	\$ 967,1	\$ 5.268,0	\$ 1.190,9	54%	\$ 1.505,4	42%
Junio	\$ 2.003,8	\$ 783,9	\$ 146,9	\$ 934,7	\$ 5.250,0	\$ 1.186,8	51%	\$ 1.500,2	39%
Julio	\$ 2.046,3	\$ 797,0	\$ 160,9	\$ 934,4	\$ 5.222,0	\$ 1.182,1	52%	\$ 1.494,2	40%
Agosto	\$ 2.028,1	\$ 816,7	\$ 148,1	\$ 933,7	\$ 5.210,0	\$ 1.182,3	52%	\$ 1.494,5	39%
Septiembre	\$ 2.049,3	\$ 813,0	\$ 150,8	\$ 938,7	\$ 5.204,0	\$ 936,1	62%	\$ 1.246,2	50%
Octubre	\$ 2.080,1	\$ 833,4	\$ 165,7	\$ 938,9	\$ 5.216,0	\$ 937,6	62%	\$ 1.248,2	50%
Noviembre	\$ 2.085,3	\$ 831,9	\$ 154,3	\$ 943,3	\$ 5.206,0	\$ 935,0	62%	\$ 1.247,7	50%
Diciembre	\$ 1.992,1	\$ 761,8	\$ 154,0	\$ 941,5	\$ 5.192,0	\$ 1.148,4	52%	\$ 1.444,9	40%

Fuente: SUI – Archivo SSPD

Tal como se aprecia en la tabla N° 37, durante 2020, el comportamiento de los componentes del servicio que la empresa aplicó en este mercado tuvieron las siguientes variaciones:

- En el mes de abril respecto del mes anterior, el CUv aumentó en 13%, esto se debió principalmente al incremento del costo del componente de suministro y de transporte ocasionados por el aumento en la TRM aplicada.
- Los componentes de Distribución y Comercialización tuvieron variaciones inferiores al 3% mensual.
- La Tarifa 1 y la Tarifa 2 tuvieron variaciones significativas en el mes de septiembre, debido a la aplicación de la resolución CREG 163 de 2020 que incrementaba en 10% el subsidio de estas tarifas.

#### 4.4.5.2.3. Componentes Tarifarios Mercado 127-Boyacá Centro

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

Tabla 38. Componentes Tarifarios Mercado 127-Boyacá Centro

	CUv	G	T	D	CUf	Tarifa1	%S1	Tarifa2	%S2
Enero	\$ 1.459,9	\$ 753,7	\$ 106,6	\$ 496,1	\$ 4.693,0	\$ 800,4	59%	\$ 988,0	49%
Febrero	\$ 1.461,6	\$ 785,4	\$ 76,3	\$ 495,5	\$ 4.707,0	\$ 803,9	57%	\$ 992,3	47%
Marzo	\$ 1.519,8	\$ 815,7	\$ 102,1	\$ 494,9	\$ 4.731,0	\$ 809,1	60%	\$ 1.001,5	50%
Abril	\$ 1.588,1	\$ 876,5	\$ 104,0	\$ 498,2	\$ 4.753,0	\$ 816,8	60%	\$ 1.021,0	50%
Mayo	\$ 1.535,8	\$ 706,8	\$ 227,5	\$ 494,9	\$ 4.754,0	\$ 818,0	58%	\$ 1.022,5	48%
Junio	\$ 1.523,0	\$ 742,5	\$ 181,4	\$ 494,0	\$ 4.732,0	\$ 815,2	58%	\$ 1.019,0	48%
Julio	\$ 1.579,3	\$ 817,8	\$ 159,1	\$ 493,8	\$ 4.707,0	\$ 811,9	59%	\$ 1.014,9	49%
Agosto	\$ 1.604,4	\$ 825,7	\$ 175,2	\$ 494,0	\$ 4.702,0	\$ 812,1	59%	\$ 1.015,1	49%
Septiembre	\$ 1.588,5	\$ 822,4	\$ 159,9	\$ 496,6	\$ 4.696,0	\$ 613,2	69%	\$ 810,4	59%
Octubre	\$ 1.660,0	\$ 846,2	\$ 205,3	\$ 496,7	\$ 4.707,0	\$ 620,4	70%	\$ 829,2	60%
Noviembre	\$ 1.654,1	\$ 853,7	\$ 189,5	\$ 499,1	\$ 4.699,0	\$ 615,3	70%	\$ 826,4	60%
Diciembre	\$ 1.615,6	\$ 759,4	\$ 246,8	\$ 498,1	\$ 4.686,0	\$ 804,8	60%	\$ 1.015,5	50%

Fuente: SUI – Archivo SSPD

Tal como se aprecia en la tabla N° 38, durante 2020, el comportamiento de los componentes del servicio que la empresa aplicó en este mercado tuvieron las siguientes variaciones:

- Los componentes de Distribución y Comercialización tuvieron variaciones inferiores al 1% mensual.
- La Tarifa 1 y la Tarifa 2 tuvieron variaciones significativas en el mes de septiembre, debido a la aplicación de la resolución CREG 163 de 2020 que incrementaba en 10% el subsidio de estas tarifas.



#### 4.4.5.2.4. Componentes Tarifarios Mercado 182-Filadelfia

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

*Tabla 39. Componentes Tarifarios Mercado 182-Filadelfia*

	CUv	G	T	D	CUf	Tarifa1	%S1	Tarifa2	%S2
Enero	\$ 1.790,6	\$ 754,1	\$ 287,7	\$ 620,5	\$ 3.247,0	\$ 853,3	58%	\$ 1.100,6	48%
Febrero	\$ 1.797,8	\$ 785,6	\$ 350,9	\$ 619,8	\$ 3.258,0	\$ 857,0	58%	\$ 1.105,4	47%
Marzo	\$ 1.831,4	\$ 815,5	\$ 401,0	\$ 619,1	\$ 3.274,0	\$ 862,6	60%	\$ 1.112,5	49%
Abril	\$ 2.075,5	\$ 936,1	\$ 433,4	\$ 623,2	\$ 3.289,0	\$ 947,6	60%	\$ 1.196,5	50%
Mayo	\$ 2.011,5	\$ 865,3	\$ 390,4	\$ 619,1	\$ 3.290,0	\$ 949,0	58%	\$ 1.198,2	48%
Junio	\$ 1.797,5	\$ 791,8	\$ 352,9	\$ 618,0	\$ 3.275,0	\$ 945,7	55%	\$ 1.194,1	43%
Julio	\$ 1.897,9	\$ 805,2	\$ 368,1	\$ 617,8	\$ 3.258,0	\$ 942,0	57%	\$ 1.189,4	46%
Agosto	\$ 1.908,0	\$ 816,5	\$ 340,1	\$ 618,0	\$ 3.254,0	\$ 942,2	57%	\$ 1.189,6	46%
Septiembre	\$ 1.751,1	\$ 815,6	\$ 316,4	\$ 621,2	\$ 3.250,0	\$ 675,8	67%	\$ 905,8	56%
Octubre	\$ 1.921,2	\$ 838,7	\$ 326,9	\$ 621,4	\$ 3.258,0	\$ 726,7	67%	\$ 971,4	56%
Noviembre	\$ 1.928,4	\$ 823,4	\$ 352,0	\$ 624,3	\$ 3.252,0	\$ 724,3	67%	\$ 969,8	57%
Diciembre	\$ 1.731,1	\$ 775,5	\$ 316,5	\$ 623,1	\$ 3.243,0	\$ 855,5	57%	\$ 1.086,5	47%

Fuente: SUI – Archivo SSPD

Tal como se aprecia en la tabla N° 39, durante 2020, el comportamiento de los componentes del servicio que la empresa aplicó en este mercado tuvieron las siguientes variaciones:

- En el mes de abril respecto del mes anterior, el CUv aumentó en 13%, esto se debió principalmente al incremento del costo del componente de suministro y de transporte ocasionados por el aumento en la TRM aplicada.
- Los componentes de Distribución y Comercialización tuvieron variaciones inferiores al 1% mensual.
- La Tarifa 1 y la Tarifa 2 tuvieron variaciones significativas en el mes de septiembre, debido a la aplicación de la resolución CREG 163 de 2020 que incrementaba en 10% el subsidio de estas tarifas.

#### 4.4.5.2.5. Componentes Tarifarios Mercado 29-Meta-Cundinamarca Este

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

*Tabla 40. Componentes Tarifarios Mercado 29-Meta-Cundinamarca Este*

	CUv	G	T	D	CUf	Tarifa1	%S1	Tarifa2	%S2
Enero	\$ 1.633,4	\$ 718,4	\$ 238,0	\$ 561,5	\$ 4.643,0	\$ 862,4	60%	\$ 1.079,0	50%
Febrero	\$ 1.655,9	\$ 741,0	\$ 236,8	\$ 560,8	\$ 4.658,0	\$ 866,2	59%	\$ 1.083,7	48%
Marzo	\$ 1.709,2	\$ 781,3	\$ 248,0	\$ 560,2	\$ 4.682,0	\$ 871,7	60%	\$ 1.093,0	50%
Abril	\$ 1.855,4	\$ 910,2	\$ 256,7	\$ 563,9	\$ 4.703,0	\$ 950,8	60%	\$ 1.187,0	50%
Mayo	\$ 1.808,8	\$ 878,9	\$ 247,6	\$ 560,2	\$ 4.704,0	\$ 952,2	57%	\$ 1.188,7	46%
Junio	\$ 1.721,7	\$ 821,6	\$ 223,0	\$ 559,2	\$ 4.682,0	\$ 948,9	55%	\$ 1.184,7	44%
Julio	\$ 1.750,3	\$ 846,3	\$ 265,7	\$ 559,0	\$ 4.658,0	\$ 945,1	56%	\$ 1.179,9	45%
Agosto	\$ 1.748,8	\$ 807,4	\$ 261,9	\$ 559,2	\$ 4.653,0	\$ 945,3	56%	\$ 1.180,2	46%
Septiembre	\$ 1.795,3	\$ 858,3	\$ 252,1	\$ 562,1	\$ 4.647,0	\$ 724,6	67%	\$ 960,5	56%
Octubre	\$ 1.779,1	\$ 881,6	\$ 258,8	\$ 562,3	\$ 4.658,0	\$ 718,3	67%	\$ 954,8	56%
Noviembre	\$ 1.815,1	\$ 880,4	\$ 245,3	\$ 564,9	\$ 4.650,0	\$ 722,7	68%	\$ 959,0	57%
Diciembre	\$ 1.758,5	\$ 829,5	\$ 241,7	\$ 563,8	\$ 4.637,0	\$ 923,0	58%	\$ 1.153,3	47%

Fuente: SUI – Archivo SSPD

Tal como se aprecia en la tabla N° 40, durante 2020, el comportamiento de los componentes del servicio que la empresa aplicó en este mercado tuvieron las siguientes variaciones:

- En el mes de abril respecto del mes anterior, el CUv aumentó en 9%, esto se debió principalmente al incremento del costo del componente de suministro y de transporte ocasionados por el aumento en la TRM aplicada.
- Los componentes de Distribución y Comercialización tuvieron variaciones inferiores al 1% mensual.
- La Tarifa 1 y la Tarifa 2 tuvieron variaciones significativas en el mes de septiembre, debido a la aplicación de la resolución CREG 163 de 2020 que incrementaba en 10% el subsidio de estas tarifas.

#### 4.4.5.2.6. Componentes Tarifarios Mercado 48-San Martin-Meta

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

*Tabla 41. Componentes Tarifarios Mercado 48-San Martin-Meta*

	CUv	G	T	D	CUf	Tarifa1	%S1	Tarifa2	%S2
Enero	\$ 1.770,6	\$ 689,3	\$ 269,1	\$ 758,9	\$ 1.890,0	\$ 841,7	57%	\$ 1.058,6	47%
Febrero	\$ 1.881,5	\$ 710,3	\$ 268,1	\$ 758,0	\$ 1.896,0	\$ 845,4	59%	\$ 1.063,3	48%
Marzo	\$ 1.945,7	\$ 752,4	\$ 288,2	\$ 757,2	\$ 1.905,0	\$ 855,6	60%	\$ 1.074,0	50%
Abril	\$ 2.063,3	\$ 876,4	\$ 294,5	\$ 762,1	\$ 1.914,0	\$ 908,0	60%	\$ 1.140,5	50%
Mayo	\$ 2.016,5	\$ 845,8	\$ 296,9	\$ 757,1	\$ 1.915,0	\$ 909,3	58%	\$ 1.142,2	48%
Junio	\$ 1.947,2	\$ 803,1	\$ 274,9	\$ 755,7	\$ 1.906,0	\$ 906,2	57%	\$ 1.138,2	46%
Julio	\$ 1.910,3	\$ 803,0	\$ 300,6	\$ 755,5	\$ 1.896,0	\$ 902,6	57%	\$ 1.133,7	46%
Agosto	\$ 1.941,0	\$ 798,5	\$ 285,0	\$ 755,7	\$ 1.894,0	\$ 902,8	57%	\$ 1.134,0	47%
Septiembre	\$ 1.961,7	\$ 818,0	\$ 279,9	\$ 759,7	\$ 1.891,0	\$ 689,1	68%	\$ 920,6	57%
Octubre	\$ 2.011,5	\$ 825,4	\$ 306,1	\$ 759,9	\$ 1.896,0	\$ 687,5	69%	\$ 919,5	58%
Noviembre	\$ 1.965,7	\$ 819,7	\$ 292,9	\$ 763,5	\$ 1.892,0	\$ 676,8	69%	\$ 904,3	58%
Diciembre	\$ 1.936,3	\$ 766,0	\$ 281,7	\$ 762,0	\$ 1.887,0	\$ 878,2	59%	\$ 1.105,7	48%

*Fuente: SUI – Archivo SSPD*

Tal como se aprecia en la tabla N° 41, durante 2020, el comportamiento de los componentes del servicio que la empresa aplicó en este mercado tuvieron las siguientes variaciones:

- En el mes de abril respecto del mes anterior, el CUv aumentó en 6%, esto se debió principalmente al incremento del costo del componente de suministro y de transporte ocasionados por el aumento en la TRM aplicada.
- Los componentes de Distribución y Comercialización tuvieron variaciones inferiores al 1% mensual.
- La Tarifa 1 y la Tarifa 2 tuvieron variaciones significativas en el mes de septiembre, debido a la aplicación de la resolución CREG 163 de 2020 que incrementaba en 10% el subsidio de estas tarifas.

#### 4.4.5.2.7. Componentes Tarifarios Mercado 107-Caldas No Exclusivo

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

*Tabla 42. Componentes Tarifarios Mercado 107-Caldas No Exclusivo*

	CUv	G	T	D	CUf	Tarifa1	%S1	Tarifa2	%S2
Enero	\$ 1.782,4	\$ 753,5	\$ 287,8	\$ 613,8	\$ 1.736,0	\$ 834,8	57%	\$ 1.008,7	48%
Febrero	\$ 1.797,3	\$ 785,4	\$ 350,9	\$ 613,1	\$ 1.741,0	\$ 838,4	56%	\$ 1.013,1	47%
Marzo	\$ 1.878,5	\$ 815,7	\$ 401,4	\$ 612,4	\$ 1.750,0	\$ 843,8	58%	\$ 1.020,0	50%
Abril	\$ 2.067,6	\$ 936,1	\$ 433,2	\$ 616,4	\$ 1.758,0	\$ 883,2	60%	\$ 1.109,5	50%
Mayo	\$ 2.004,1	\$ 865,5	\$ 390,6	\$ 612,4	\$ 1.759,0	\$ 884,5	59%	\$ 1.111,1	48%
Junio	\$ 1.789,6	\$ 791,8	\$ 352,6	\$ 611,3	\$ 1.751,0	\$ 881,4	54%	\$ 1.107,3	43%
Julio	\$ 1.890,3	\$ 805,1	\$ 368,2	\$ 611,1	\$ 1.741,0	\$ 877,9	57%	\$ 1.102,9	46%
Agosto	\$ 1.899,7	\$ 816,1	\$ 339,9	\$ 611,3	\$ 1.740,0	\$ 878,1	57%	\$ 1.103,1	46%
Septiembre	\$ 1.742,1	\$ 815,9	\$ 315,8	\$ 614,5	\$ 1.737,0	\$ 624,8	67%	\$ 832,4	56%
Octubre	\$ 1.914,4	\$ 839,5	\$ 327,0	\$ 614,7	\$ 1.741,0	\$ 676,7	67%	\$ 902,0	56%
Noviembre	\$ 1.919,8	\$ 823,7	\$ 352,0	\$ 617,6	\$ 1.738,0	\$ 676,0	67%	\$ 900,5	56%
Diciembre	\$ 1.723,1	\$ 775,3	\$ 316,3	\$ 616,4	\$ 1.734,0	\$ 797,8	57%	\$ 1.000,2	46%

*Fuente: SUI – Archivo SSPD*

Tal como se aprecia en la tabla N° 42, durante 2020, el comportamiento de los componentes del servicio que la empresa aplicó en este mercado tuvieron las siguientes variaciones:

- En el mes de abril respecto del mes anterior, el CUv aumentó en 10%, esto se debió principalmente al incremento del costo del componente de suministro y de transporte ocasionados por el aumento en la TRM aplicada.
- Los componentes de Distribución y Comercialización tuvieron variaciones inferiores al 1% mensual.
- La Tarifa 1 y la Tarifa 2 tuvieron variaciones significativas en el mes de septiembre, debido a la aplicación de la resolución CREG 163 de 2020 que incrementaba en 10% el subsidio de estas tarifas.

#### **4.4.5.2.8. Componentes Tarifarios Mercado 160-Viracachá**

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

*Tabla 43. Componentes Tarifarios Mercado 160-Viracac*

	CUv	G	T	D	CUf	Tarifa1	%S1	Tarifa2	%S2
Enero	\$ 1.718,5	\$ 753,4	\$ 199,9	\$ 637,7	\$ 2.819,0	\$ 818,4	59%	\$ 1.024,6	49%
Febrero	\$ 1.745,7	\$ 786,0	\$ 202,4	\$ 637,0	\$ 2.828,0	\$ 822,0	58%	\$ 1.029,0	48%
Marzo	\$ 1.713,1	\$ 815,6	\$ 132,3	\$ 636,3	\$ 2.842,0	\$ 827,3	58%	\$ 1.035,6	48%
Abril	\$ 1.704,7	\$ 754,3	\$ 204,8	\$ 640,4	\$ 2.855,0	\$ 832,1	58%	\$ 1.041,7	47%
Mayo	\$ 1.842,5	\$ 828,6	\$ 245,3	\$ 636,2	\$ 2.856,0	\$ 834,0	60%	\$ 1.044,5	50%
Junio	\$ 1.628,4	\$ 759,2	\$ 199,3	\$ 635,1	\$ 2.843,0	\$ 831,1	56%	\$ 1.040,9	45%
Julio	\$ 1.772,7	\$ 805,5	\$ 215,6	\$ 634,9	\$ 2.828,0	\$ 827,8	59%	\$ 1.036,8	48%
Agosto	\$ 1.729,8	\$ 793,7	\$ 194,3	\$ 635,1	\$ 2.825,0	\$ 828,0	58%	\$ 1.037,0	47%
Septiembre	\$ 1.771,5	\$ 821,1	\$ 246,1	\$ 638,5	\$ 2.821,0	\$ 628,3	69%	\$ 836,5	58%
Octubre	\$ 1.829,7	\$ 838,7	\$ 251,5	\$ 638,6	\$ 2.828,0	\$ 623,8	70%	\$ 833,6	60%
Noviembre	\$ 1.799,7	\$ 745,2	\$ 281,0	\$ 641,6	\$ 2.823,0	\$ 615,7	70%	\$ 819,5	60%
Diciembre	\$ 1.734,9	\$ 744,6	\$ 251,2	\$ 640,4	\$ 2.815,0	\$ 791,3	60%	\$ 991,0	50%

*Fuente: SUI – Archivo SSPD*

Tal como se aprecia en la tabla N° 43, durante 2020, el comportamiento de los componentes del servicio que la empresa aplicó en este mercado tuvieron las siguientes variaciones:

- En el mes de abril respecto del mes anterior, el CUv aumentó en 8%, esto se debió principalmente al incremento del costo del componente de suministro y de transporte ocasionados por el aumento en la TRM aplicada.
- Los componentes de Distribución y Comercialización tuvieron variaciones inferiores al 1% mensual.
- La Tarifa 1 y la Tarifa 2 tuvieron variaciones significativas en el mes de septiembre, debido a la aplicación de la resolución CREG 163 de 2020 que incrementaba en 10% el subsidio de estas tarifas.

#### 4.4.5.2.9. Componentes Tarifarios Mercado 128-Boyacá Centro Occidente

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

*Tabla 44. Componentes Tarifarios Mercado 128-Boyacá Centro Occidente*

	CUv	G	T	D	CUf	Tarifa1	%S1	Tarifa2	%S2
Enero	\$ 1.718,5	\$ 753,4	\$ 199,9	\$ 637,7	\$ 2.819,0	\$ 818,4	59%	\$ 1.024,6	49%
Febrero	\$ 1.745,7	\$ 786,0	\$ 202,4	\$ 637,0	\$ 2.828,0	\$ 822,0	58%	\$ 1.029,0	48%
Marzo	\$ 1.713,1	\$ 815,6	\$ 132,3	\$ 636,3	\$ 2.842,0	\$ 827,3	58%	\$ 1.035,6	48%
Abril	\$ 1.704,7	\$ 754,3	\$ 204,8	\$ 640,4	\$ 2.855,0	\$ 832,1	58%	\$ 1.041,7	47%
Mayo	\$ 1.842,5	\$ 828,6	\$ 245,3	\$ 636,2	\$ 2.856,0	\$ 834,0	60%	\$ 1.044,5	50%
Junio	\$ 1.628,4	\$ 759,2	\$ 199,3	\$ 635,1	\$ 2.843,0	\$ 831,1	56%	\$ 1.040,9	45%
Julio	\$ 1.772,7	\$ 805,5	\$ 215,6	\$ 634,9	\$ 2.828,0	\$ 827,8	59%	\$ 1.036,8	48%
Agosto	\$ 1.729,8	\$ 793,7	\$ 194,3	\$ 635,1	\$ 2.825,0	\$ 828,0	58%	\$ 1.037,0	47%
Septiembre	\$ 1.771,5	\$ 821,1	\$ 246,1	\$ 638,5	\$ 2.821,0	\$ 628,3	69%	\$ 836,5	58%
Octubre	\$ 1.829,7	\$ 838,7	\$ 251,5	\$ 638,6	\$ 2.828,0	\$ 623,8	70%	\$ 833,6	60%
Noviembre	\$ 1.799,7	\$ 745,2	\$ 281,0	\$ 641,6	\$ 2.823,0	\$ 615,7	70%	\$ 819,5	60%
Diciembre	\$ 1.734,9	\$ 744,6	\$ 251,2	\$ 640,4	\$ 2.815,0	\$ 791,3	60%	\$ 991,0	50%

*Fuente: SUI – Archivo SSPD*

Tal como se aprecia en la tabla N° 44, durante 2020, el comportamiento de los componentes del servicio que la empresa aplicó en este mercado tuvieron las siguientes variaciones:

- En el mes de abril respecto del mes anterior, el CUv aumentó en 9%, esto se debió principalmente al incremento del costo del componente de suministro y de transporte ocasionados por el aumento en la TRM aplicada.
- Los componentes de Distribución y Comercialización tuvieron variaciones inferiores al 1% mensual.
- La Tarifa 1 y la Tarifa 2 tuvieron variaciones significativas en el mes de septiembre, debido a la aplicación de la resolución CREG 163 de 2020 que incrementaba en 10% el subsidio de estas tarifas.

#### 4.4.5.2.10. Componentes Tarifarios Mercado 162-Firavitoba

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

*Tabla 45. Componentes Tarifarios Mercado 162-Firavitoba*

	CUv	G	T	D	CUf	Tarifa1	%S1	Tarifa2	%S2
Enero	\$ 1.775,9	\$ 753,7	\$ 222,6	\$ 789,0	\$ 2.620,0	\$ 879,3	57%	\$ 1.092,4	47%
Febrero	\$ 1.884,2	\$ 785,5	\$ 223,0	\$ 788,1	\$ 2.628,0	\$ 883,1	58%	\$ 1.097,2	48%
Marzo	\$ 1.944,8	\$ 815,8	\$ 231,3	\$ 787,2	\$ 2.641,0	\$ 888,8	60%	\$ 1.104,2	50%
Abril	\$ 1.918,8	\$ 812,5	\$ 229,6	\$ 792,4	\$ 2.653,0	\$ 894,0	59%	\$ 1.110,7	48%
Mayo	\$ 1.991,4	\$ 696,0	\$ 381,0	\$ 787,2	\$ 2.654,0	\$ 895,3	60%	\$ 1.112,3	50%
Junio	\$ 1.867,9	\$ 805,7	\$ 324,1	\$ 785,8	\$ 2.642,0	\$ 892,2	58%	\$ 1.108,5	47%
Julio	\$ 1.931,1	\$ 734,8	\$ 322,9	\$ 785,5	\$ 2.628,0	\$ 888,7	59%	\$ 1.104,1	49%
Agosto	\$ 1.955,3	\$ 836,7	\$ 238,2	\$ 785,8	\$ 2.625,0	\$ 888,9	59%	\$ 1.104,3	49%
Septiembre	\$ 1.956,1	\$ 820,2	\$ 267,7	\$ 789,9	\$ 2.622,0	\$ 670,8	69%	\$ 886,8	59%
Octubre	\$ 2.102,4	\$ 874,0	\$ 362,5	\$ 790,1	\$ 2.628,0	\$ 698,7	70%	\$ 929,2	60%
Noviembre	\$ 1.997,0	\$ 738,8	\$ 333,2	\$ 793,8	\$ 2.623,0	\$ 668,4	70%	\$ 886,4	60%
Diciembre	\$ 1.962,0	\$ 724,4	\$ 354,4	\$ 792,3	\$ 2.616,0	\$ 876,0	60%	\$ 1.094,0	50%

Fuente: SUI – Archivo SSPD

Tal como se aprecia en la tabla N° 45, durante 2020, el comportamiento de los componentes del servicio que la empresa aplicó en este mercado tuvieron las siguientes variaciones:

- Los componentes de Distribución y Comercialización tuvieron variaciones inferiores al 1% mensual.
- La Tarifa 1 y la Tarifa 2 tuvieron variaciones significativas en el mes de septiembre, debido a la aplicación de la resolución CREG 163 de 2020 que incrementaba en 10% el subsidio de estas tarifas.

#### 4.4.5.2.11. Componentes Tarifarios Mercado 36-Medina

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

*Tabla 46. Componentes Tarifarios Mercado 36-Medina*

	CUv	G	T	D	CUf	Tarifa1	%S1	Tarifa2	%S2
Enero	\$ 1.402,4	\$ 753,6	\$ 106,4	\$ 446,0	\$ 4.803,0	\$ 845,2	60%	\$ 1.029,1	48%
Febrero	\$ 1.434,5	\$ 785,5	\$ 105,3	\$ 445,5	\$ 4.818,0	\$ 848,9	58%	\$ 1.033,6	46%
Marzo	\$ 1.419,8	\$ 815,7	\$ 113,7	\$ 445,0	\$ 4.843,0	\$ 854,3	58%	\$ 1.040,2	47%
Abril	\$ 1.603,2	\$ 936,1	\$ 118,9	\$ 447,9	\$ 4.865,0	\$ 930,8	60%	\$ 1.081,5	50%
Mayo	\$ 1.527,7	\$ 865,2	\$ 116,3	\$ 445,0	\$ 4.866,0	\$ 932,2	56%	\$ 1.083,1	46%
Junio	\$ 1.377,3	\$ 830,3	\$ 107,1	\$ 444,2	\$ 4.843,0	\$ 929,0	52%	\$ 1.079,4	42%
Julio	\$ 1.504,0	\$ 830,0	\$ 130,2	\$ 444,0	\$ 4.818,0	\$ 925,3	54%	\$ 1.075,1	44%
Agosto	\$ 1.477,0	\$ 842,3	\$ 116,9	\$ 444,2	\$ 4.813,0	\$ 925,4	55%	\$ 1.075,3	45%
Septiembre	\$ 1.510,7	\$ 848,8	\$ 113,8	\$ 446,5	\$ 4.807,0	\$ 718,7	65%	\$ 877,4	56%
Octubre	\$ 1.535,9	\$ 881,9	\$ 105,4	\$ 446,6	\$ 4.818,0	\$ 714,2	65%	\$ 875,2	56%
Noviembre	\$ 1.462,7	\$ 863,2	\$ 108,9	\$ 448,7	\$ 4.810,0	\$ 705,1	65%	\$ 860,7	55%
Diciembre	\$ 1.417,1	\$ 819,9	\$ 82,1	\$ 447,9	\$ 4.796,0	\$ 875,0	55%	\$ 1.016,8	45%

Fuente: SUI – Archivo SSPD

Tal como se aprecia en la tabla N° 46, durante 2020, el comportamiento de los componentes del servicio que la empresa aplicó en este mercado tuvieron las siguientes variaciones:



- En el mes de abril respecto del mes anterior, el CUv aumentó en 13%, esto se debió principalmente al incremento del costo del componente de suministro y de transporte ocasionados por el aumento en la TRM aplicada.
- Los componentes de Distribución y Comercialización tuvieron variaciones inferiores al 1% mensual.
- La Tarifa 1 y la Tarifa 2 tuvieron variaciones significativas en el mes de septiembre, debido a la aplicación de la resolución CREG 163 de 2020 que incrementaba en 10% el subsidio de estas tarifas.

#### 4.4.5.2.12. Componentes Tarifarios Mercado 1385-Corrales

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

*Tabla 47. Componentes Tarifarios Mercado 1385-Corrales*

	CUv	G	T	D	CUf	Tarifa1	%S1	Tarifa2	%S2
Agosto	\$ 1.988,3	\$ 815,8	\$ 236,9	\$ 935,6	\$ 3.954,0	\$ 1.143,9	50%	\$ 1.386,6	40%
Septiembre	\$ 2.073,3	\$ 824,9	\$ 316,0	\$ 941,5	\$ 3.954,0	\$ 905,7	62%	\$ 1.147,9	52%
Octubre	\$ 2.217,1	\$ 849,6	\$ 263,3	\$ 942,8	\$ 3.969,0	\$ 896,5	64%	\$ 1.138,7	55%
Noviembre	\$ 2.272,9	\$ 841,7	\$ 301,8	\$ 948,2	\$ 3.966,0	\$ 890,1	65%	\$ 1.132,8	56%
Diciembre	\$ 2.131,9	\$ 788,4	\$ 260,1	\$ 947,4	\$ 3.960,0	\$ 1.085,9	55%	\$ 1.308,4	46%

*Fuente: SUI – Archivo SSPD*

Tal como se aprecia en la tabla N° 47, durante 2020, el comportamiento de los componentes del servicio que la empresa aplicó en este mercado tuvieron las siguientes variaciones:

- Los componentes de Distribución y Comercialización tuvieron variaciones inferiores al 1% mensual.
- La Tarifa 1 y la Tarifa 2 tuvieron variaciones significativas en el mes de diciembre, debido al final de la aplicación de la resolución CREG 163 de 2020, por lo cual no aplicaba más el incremento en 10% el subsidio de estas tarifas.

#### 4.4.5.2.13. Componentes Tarifarios Mercado 1265-Busbanzá

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

*Tabla 48. Componentes Tarifarios Mercado 1265-Busbanzá*

	CUv	G	T	D	CUf	Tarifa1	%S1	Tarifa2	%S2
Agosto	\$ 1.656,9	\$ 815,8	\$ 236,9	\$ 604,2	\$ 3.954,0	\$ 978,4	50%	\$ 1.188,0	40%
Septiembre	\$ 1.739,9	\$ 824,9	\$ 316,0	\$ 608,0	\$ 3.954,0	\$ 774,5	62%	\$ 981,8	52%
Octubre	\$ 1.834,5	\$ 849,6	\$ 263,3	\$ 608,8	\$ 3.969,0	\$ 794,1	70%	\$ 978,8	60%
Noviembre	\$ 1.888,0	\$ 841,7	\$ 301,8	\$ 612,4	\$ 3.966,0	\$ 707,1	70%	\$ 916,0	60%
Diciembre	\$ 1.746,7	\$ 788,4	\$ 260,1	\$ 611,8	\$ 3.960,0	\$ 1.005,7	55%	\$ 1.149,2	47%

*Fuente: SUI – Archivo SSPD*

Tal como se aprecia en la tabla N° 48, durante 2020, el comportamiento de los componentes del servicio que la empresa aplicó en este mercado tuvieron las siguientes variaciones:

- Los componentes de Distribución y Comercialización tuvieron variaciones inferiores al 1% mensual.

- La Tarifa 1 y la Tarifa 2 tuvieron variaciones significativas en el mes de diciembre, debido al final de la aplicación de la resolución CREG 163 de 2020, por lo cual no aplicaba más el incremento en 10% el subsidio de estas tarifas.

#### 4.4.5.3. 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 cada mercado relevante 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 el radicado 20202300967201 acerca de costos y volúmenes, en el mismo radicado con el cual se solicitaron facturas para hacer verificaciones aleatorias.
- 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%
- 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.
- Se considera para los meses correspondientes, la aplicación de la Resolución CREG 163 de 2020 que incrementa en 10% el valor de los subsidios para estrato 1 y estrato 2.

De este modo, no se presentan diferencias a presentar entre las tarifas reportadas por Madigas Ingenieros S.A. E.S.P. y las tarifas calculadas por la DTGGC.

#### 4.4.6. Gestión de Riesgos

##### 4.4.6.1. Riesgos de Desastre

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”; 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 fueron tenidos en cuenta los documentos que se mencionan a continuación:

- Plan de Gestión del Riesgo de Desastres - SST-020
- Plan de Contingencias – Acacias
- Plan de Contingencias – Boyacá y Sogamuxi
- Plan de Contingencias – Caldas
- Plan de Contingencias – Corrales y Busbanza
- Plan de Contingencias – Guamal y Castilla
- Plan de Contingencias – Jenesano, Tibana, Ciénega, Ramiriquí y Viracachá
- Plan de Contingencias – Medina
- Plan de Contingencias – Paratebuena
- Plan de Contingencias – Saboyá
- Plan de Contingencias – San Martín
- Plan de Contingencias – Soraca, Chivata y Siachoque
- Plan de Contingencias – Ventaquemada, Turmequé y Nuevo Colon
- Procedimiento para la construcción y operación de sistemas de distribución de gas en tubería de polietileno – ING-005
- Manual de mantenimiento de redes de distribución de gas natural – ING-010

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

**Conocimiento del riesgo.** Para este proceso de la gestión del riesgo el documento presenta el contexto interno y externo de la empresa, al igual que el contexto de la gestión del riesgo, también realiza una valoración del riesgo identificando las amenazas potenciales, la directrices para la evaluación de riesgos utilizando las tablas de identificación y valoración de riesgos /amenazas en función del nivel de deficiencia, nivel de exposición, nivel de probabilidad, nivel de consecuencias y nivel de riesgo para lluvias torrenciales, vientos fuertes, sismo, conato de incendio, emergencias médicas, accidentes de tránsito y terrorismo. Adicional a lo anterior presentan la evaluación de la vulnerabilidad para las oficinas

municipales y el resultado de la evaluación del riesgo en función de la amenaza y vulnerabilidad del centro de trabajo.

En el **proceso de reducción del riesgo** solo fueron incluidas las medidas de protección financiera que corresponde a la póliza de responsabilidad civil extracontractual que cubre daños a predios, costos laborales, daños a contratistas y subcontratistas, daños a vehículos, daños en la infraestructura de distribución, daños en oficinas, daños a terceros.

**El proceso de manejo del desastre** contiene el plan de emergencia y contingencia para los eventos potenciales que pueden presentarse en las instalaciones de las oficinas donde Madigas Ingenieros S.A. presta sus servicios donde se considera como estrategia de respuesta las medidas de prevención para la no ocurrencia, medias de respuesta, el inventario de recursos físicos, técnicos, humanos, financieros y externos, capacitaciones , simulacros, el plan operativo que incluye los procedimientos establecidos para las emergencias grado 1 , 2 y 3, la declaratoria de emergencia en los niveles 1,2 y 3, planes de acción, procedimientos operativos normalizados para accidente de tránsito, emergencias médicas-MEDEVAC, incendio, sismo y evacuación, puntos de encuentro, rutas de evacuación.

El plan menciona que será actualizado anualmente, con respecto a las comunicaciones presenta cuenta con medios internos como líneas telefónicas, celulares, vehículos y los medios que tienen las entidades de apoyo como los organismos de socorro.

El documento no presenta 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.

Únicamente fue desarrollado para las oficinas, las demás instalaciones utilizadas para el servicio de distribución y comercialización del plan no fueron incluidas en el documento.

No fueron contemplados los mecanismos de interacción y articulación con los consejos municipales y regionales de gestión del riesgo en la zona donde opera.

No cuenta con una estrategia de socialización y comunicación interna ni externa.

No fueron identificados los riesgos asociados a la operación, ni los daños ocasionados por terceros, operaciones incorrectas, fallas por mantenimiento inadecuado, riesgos biológicos, riesgos tecnológicos, entre otros.

Se presentan los documentos denominados PDC- Plan de contingencia son muy completos, pero no fueron articulados con el plan de gestión del riesgo de desastres.

#### **4.4.6.2. Riesgos Financieros**

La Superintendencia solicitó a la empresa información para la verificación de la gestión de los riesgos financieros del año 2019, para lo cual la empresa remitió la matriz de riesgos, donde se clasifica el impacto del riesgo en las siguientes categorías: Insignificante, menor, moderado, mayor y catastrófico. Además, se evalúa su frecuencia en la siguiente clasificación: improbable, posible, ocasional y probable. Según la información suministrada, el análisis de riesgo que realiza la empresa es el siguiente:

*Tabla 50. Riesgos Financieros año 2020.*

#RIESGO	RIESGOS	FRECUENCIA	IMPACTO	CONTROL
1	- Incremento en el precio de compra de inventarios	Ocasional	Menor	Hacer acuerdos comerciales con proveedores para obtener beneficios y descuentos.
2	- Costos adicionales para cubrimientos de contingencias no cotidianas	Ocasional	Moderado	Elaboracion de presupuesto para cubrir contingencias
3	- Dificultad en la adquisicion del inventario necesario para la operación.	Posible	Menor	Hacer acuerdos comerciales con proveedores, donde se garantice la compra de materiales. Mantener mas stock del inventario que tiene mayor rotacion.
4	- Incremento en deterioro de la cartera	Posible	Menor	Hacer seguimiento al indicador para no dejar que supere la politica de recuperacion de cartera.
5	- Demora en la recuperacion de cartera	Posible	Menor	Hacer seguimiento al indicador para no dejar que supere la politica de recuperacion de cartera.
6	- Incremento de cuentas por pagar a corto plazo	Posible	Moderado	Hacer seguimiento y cumplir con el plazo de las cuentas por pagar.

*Fuente: Madigas.*

Respecto a los riesgos financieros identificados por Madigas, se identificaron los 6 expuestos en la tabla anterior y el respectivo control que efectúa la empresa a cada uno. De lo anterior, se recomienda a la empresa cuantificar el posible valor económico en la materialización del riesgo inherente.

#### 4.4.7. Evaluación de la Gestión

En cumplimiento del artículo 6 de la Resolución CREG 072 de 2002, modificada por la Resolución CREG 034 de 2004, por la cual se establece la metodología para clasificar a las personas prestadoras de los servicios públicos, de acuerdo con el nivel de riesgo y la definición de los criterios, metodologías, indicadores, parámetros y modelos de carácter obligatorio, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios publicó para cada uno de los grupos definidos en la norma aludida, los referentes del año 2019, para los indicadores técnicos y técnico-administrativos.

Sin embargo, respecto a los indicadores referentes financieros, es importante recordar lo mencionado en el numeral 4.4.2 del presente documento, en el sentido de informar que, la Resolución SSPD No. 20211000016645 de 9 de abril de 2021, señala que la última fecha para el cargue de la información financiera del año 2020, es el día 20 de mayo de 2021, según su ultimo digito de ID-RUPS. En consecuencia, a la fecha de elaboración del presente documento no se puede determinar la evaluación financiera del año 2020, sobre el prestador, debido a que se utilizó la información suministrada por el prestador en el marco de la presente evaluación de gestión y no la certificada por todos los prestadores del Calidad y Reporte de Información a SUI.

Dicho lo anterior, se muestra el resultado de la evaluación de la gestión de la empresa, en los referentes técnicos y técnico-administrativos, los cuales fueron referenciados de acuerdo con numeral 2 del anexo 1 de la Resolución CREG 072 de 2002, de ahí que, en la evaluación de la gestión del 2019, basada en los indicadores de 2018, se tiene que para Madigas Ingenieros S.A. E.S.P., el resultado es el siguiente:

*Tabla 51 Indicadores Técnico – Administrativos 2019*

INDICADORES DE GESTIÓN	REFERENTE 2019 %	VALOR	RESULTADO
Relación Suscriptores sin Medición (%)	0	0	Cumple
Cobertura (%)	≥96	100.14	Cumple
Relación Reclamos Facturación (por 10.000)	≤4.3	1.56	Cumple
Atención Reclamos Servicio (%)	0	0	Cumple
Atención Solicitud de Conexión (%)	0	0	Cumple

*Fuente: SUI- SSPD*



#### 4.4.8. CALIDAD Y REPORTE DE LA INOFRMACIÓN AL SUI

##### 4.4.8.1. Información en estado pendiente de reporte

Con base en la información revisada el 12 de mayo del 2021, a través del Sistema Único de Información – SUI, se identificó que la empresa presenta en estado pendiente los siguientes reportes de información al SUI para la vigencia 2020, así:

*Tabla 52. Formato y Periodicidad a presentar por la empresa*

TOPICO	FORMATO	PERIODICIDAD
Auditor	01. Datos Básicos Evaluación Sistema de Control Interno	ANUAL
Auditor	07. Concepto General Sobre el Nivel de Riesgo	ANUAL
Auditor	12. Concepto Gral Evaluacion y Resultados	ANUAL
Auditor	17. Indicadores y Referentes de la Evaluación de Gestión	ANUAL
Auditor	21. Indicadores de Nivel de Riesgo	ANUAL
Auditor	ANALISIS Y EVALUACION DE PUNTOS ESPECIFICOS PDF GAS NATURAL	ANUAL
Auditor	CONCEPTO ENCUESTA CONTROL INTERNO GAS PDF NATURAL	ANUAL
Auditor	MATRIZ DE RIESGO GAS NATURAL	ANUAL
Auditor	NOVEDADES PDF GAS NATURAL	ANUAL
Auditor	ORGANIGRAMA PDF GAS NATURAL	ANUAL
Auditor	VIABILIDAD FINANCIERA PDF GAS NATURAL	ANUAL
Nuevos Marcos Normativos	Grupo 2 2020 Individual	ANUAL
NSC	Medición de Nivel de Satisfacción del Cliente - NSC-P	ANUAL

*Fuente: SUI. Fecha de Reporte 12 de mayo de 2021.*

*Reporte: SUI/Administración/Estado de reporte de Información Prestadores SSPD*

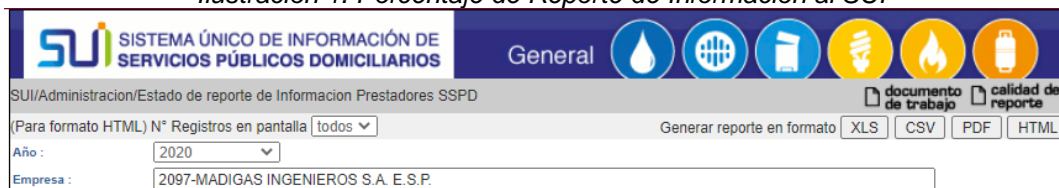
*Link: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui\\_adm\\_028](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028)*

Por otra parte, los formatos y formularios relacionados con la Auditoría Externa de Gestión y Resultados – AEGR, a la fecha de corte de consulta de la información se encuentran en estado “PENDIENTE”, sin embargo, es importante precisar que de acuerdo con lo señalado en la Resolución No. SSPD 20191000010005 de 2019, modificada por la Resolución SSPD 20211000154045 del 14 de mayo de 2021 su fecha límite de reporte al SUI, será a más tardar el 18 de junio de 2021.". De igual manera, el cargue de información financiera dado, que también se encuentra pendiente, conforme a lo señalado en la Resolución No. SSPD - 20211000016645 del 09/04/2021, su fecha límite de reporte al SUI, será entre el 17 y el 21 de mayo de 2021.

#### 4.4.8.2. Porcentaje de Reporte de Información al SUI.

En la misma fecha de corte de consulta de información, se encontró que la empresa presenta un porcentaje de cargue del 90% para el año 2020, como se evidencia en la Imagen que se presenta a continuación:

*Ilustración 1. Porcentaje de Reporte de Información al SUI*



SUI SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

General

SUI/Administración/Estado de reporte de Información Prestadores SSPD

(Para formato HTML) N° Registros en pantalla | todos

Año: 2020

Empresa: 2097-MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P.

documentos de trabajo calidad del reporte

Generar reporte en formato: XLS CSV PDF HTML

ID	EMPRESA	AÑO	NÚMERO DE REPORTES PENDIENTES	NÚMERO DE REPORTES RADICADOS	PORCENTAJE DE CARGUE	VER DETALLE DE INFORMACION
2097	MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P.	2020	13	131	90 %	<a href="#">Ver Detalle</a>

Fuente: SUI. Fecha de Reporte 12 de mayo de 2021.

Reporte: SUI/Administración/Estado de reporte de Información Prestadores SSPD

Link: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui\\_adm\\_028](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028)

#### 4.4.8.3. Reporte de Información de Manera Extemporánea

Se encontró que la empresa para el año 2020, reportó los siguientes formatos fuera de los tiempos establecidos, conforme a lo señalado en las Circular SSPD - CREG No. 001 de 2006 (Mod 003 de 2016), Circular SSPD - CREG No. 003 de 2006, Circular CREG - SSPD No 001 del 2016 (003 del 2016) y Resolución SSPD No 20061300025985 del 2006, tal como se presenta en la relación de las siguientes tablas por tópicos de información:

*Tabla 53. Tópico Administrativo y Financiero*

NOMBRE	SERVICIO	PERIODO	ESTADO	FECHA CERTIFICACIÓN	FECHA LÍMITE
COSTOS Y GASTOS GAS NATURAL	GAS NATURAL	ANUAL	Certificado	30/04/2021	06/04/2021

Fuente: SUI. Fecha de Reporte 12 de mayo de 2021.

Reporte: SUI/Administración/Estado de reporte de Información Prestadores SSPD

Link: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui\\_adm\\_028](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028)

*Tabla 54. Tópico Comercial y de Gestión*

NOMBRE	SERVICIO	PERIODO	MES	ESTADO	FECHA CERTIFICACIÓN	FECHA LÍMITE
Reclamaciones del Servicio de Gas Natural	GAS NATURAL	MENSUAL	2	Certificado	17/03/2020	15/03/2020

Fuente: SUI. Fecha de Reporte 12 de mayo de 2021.

Reporte: SUI/Administración/Estado de reporte de Información Prestadores SSPD

Link: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui\\_adm\\_028](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028)

*Tabla 55. Tópico Facturación GN*

NOMBRE	SERVICIO	PERIODO	MES	ESTADO	FECHA CERTIFICACIÓN	FECHA LIMITE
B1 - Información Comercial de Usuarios Regulados	GAS NATURAL	MENSUAL	4	Certificado	2/06/2020	31/05/2020
B2 - Información Comercial de Usuarios No Regulado	GAS NATURAL	MENSUAL	4	Certificado	12/06/2020	31/05/2020
B1 - Información Comercial de Usuarios Regulados	GAS NATURAL	MENSUAL	8	Certificado	6/10/2020	30/09/2020
B1 - Información Comercial de Usuarios Regulados	GAS NATURAL	MENSUAL	1	Certificado	26/08/2020	28/02/2020
B1 - Información Comercial de Usuarios Regulados	GAS NATURAL	MENSUAL	2	Certificado	25/08/2020	31/03/2020
B1 - Información Comercial de Usuarios Regulados	GAS NATURAL	MENSUAL	7	Certificado	3/09/2020	31/08/2020
B1 - Información Comercial de Usuarios Regulados	GAS NATURAL	MENSUAL	6	Certificado	11/08/2020	31/07/2020
B1 - Información Comercial de Usuarios Regulados	GAS NATURAL	MENSUAL	3	Certificado	27/08/2020	30/04/2020
B1 - Información Comercial de Usuarios Regulados	GAS NATURAL	MENSUAL	5	Certificado	3/07/2020	30/06/2020

*Fuente: SUI. Fecha de Reporte 12 de mayo de 2021.*

Reporte: SUI/Administración/Estado de reporte de Información Prestadores SSPD  
 Link: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui\\_adm\\_028](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028)

En este punto, es importante mencionar que:

El formato B1 - Información Comercial de Usuarios Regulados fue reportado de manera extemporánea para los meses de enero, febrero y marzo de 2020, sin embargo, el prestador cuenta con la Solicitud N°. 431992 BC del 2 de marzo de 2020, en la cual reporta un error referente a duplicidad en los datos al momento de certificar la información, se procede a solucionar el error y la empresa puede certificar correctamente al SUI.

Para los demás cargues del tópico de facturación certificados de forma extemporánea, el prestador informa que se reportó de esta manera, debido a que las fechas indicadas en la aplicación cargue masivo del SUI son diferentes a las estipuladas en la tabla anterior. Se precisa que las fechas límite de cargue se encuentran conforme a lo dispuesto en el anexo 1 de la Resolución No 20192000034975 de 2019, por lo anterior, se recomienda al prestador, certificar la información en el SUI, en los tiempos definidos de acuerdo a la normatividad vigente y con la calidad requerida.

*Tabla 56. Tópico Nuevos Marcos Normativos*

NOMBRE	SERVICIO	PERIODO	MES	ESTADO	FECHA CERTIFICACIÓN	FECHA LIMITE
IFE 2020 Trimestral - Cuarto Trimestre	GOBIERNO NIF	TRIMESTRAL	2	Certificado	16/01/2021	15/01/2021
IFE 2020 Trimestral - Segundo Trimestre	GOBIERNO NIF	TRIMESTRAL	3	Certificado	16/01/2021	15/01/2021
IFE 2020 Trimestral - Tercer Trimestre	GOBIERNO NIF	TRIMESTRAL	4	Certificado	27/02/2021	26/02/2021

*Fuente: SUI. Fecha de Reporte 12 de mayo de 2021.*

Reporte: SUI/Administración/Estado de reporte de Información Prestadores SSPD  
 Link: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui\\_adm\\_028](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028)

*Tabla 57. Tópico Tarifario*

NOMBRE	SERVICIO	PERIODO	MES	ESTADO	FECHA CERTIFICACIÓN	FECHA LIMITE
Componentes Tarifarios Aplicados Gas Combustible por Redes	GAS NATURAL	MENSUAL	8	Certificado	06/11/2020	15/09/2020
Componentes Tarifarios Aplicados Gas Combustible por Redes	GAS NATURAL	MENSUAL	9	Certificado	06/11/2020	15/10/2020

*Fuente: SUI. Fecha de Reporte 12 de mayo de 2021.*

*Reporte: SUI/Administración/Estado de reporte de Información Prestadores SSPD  
 Link: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui\\_adm\\_028](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028)*

En cuanto al cuadro anterior, el prestador sustenta que fueron certificados de manera extemporánea, debido a que fue necesario incluir un nuevo mercado relevante de comercialización y distribución conforme a la Resolución CREG 142 de 2020 y Resolución CREG 074 de 2020, dicho proceso fue realizado mediante las mesas de ayuda BC 447897 del 9 septiembre del 2021, BC 448486 del 15 septiembre de 2021 y 451253 del 15 de octubre de 2020. **4.4.8.4. Reversión de Información SUI**

La empresa no solicitó la reversión de los formatos del año 2020, conforme a la Resolución SSPD No. 20171000204125 del 18 de octubre de 2017.

## 5 Hallazgos

*Tabla 58 Hallazgos*

Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
Aspecto Técnico Anunciar a los usuarios sobre la proximidad de la revisión periódica, informarles que es deber del usuario hacer certificar la instalación e informarles sobre las consecuencias por no certificar la instalación.	Numeral 5.23 del Código de Distribución de Gas Combustible por Redes – Modificado por el artículo 9 de la Resolución CREG 059 de 2012.	La carta de primer aviso trae un texto que dice "Si como producto de la revisión debe efectuar reparaciones en su instalación, recuerde contratarlas con una firma instaladora inscrita en Madigas Ingenieros S.A E.S.P.". Esto puede ser interpretado como una inducción a que los usuarios contraten los servicios de reparación con contratistas de Madigas.  6-202152900569420001_Plantilla	Pendiente  Plazo de cumplimiento: 10 días hábiles luego de la publicación de esta evaluación integral
Aspecto Técnico La certificación de instalaciones internas de gas combustible debe ser ejecutada por Organismos de Inspección Acreditados en Colombia para esta actividad o con las empresas distribuidoras, las cuales podrán realizar la actividad directamente como Organismo Acreditado o a través de sus contratistas que se encuentren acreditados	Numeral 5.23 del Código de Distribución de Gas Combustible por Redes – Modificado por el artículo 9 de la Resolución CREG 059 de 2012.	En el reporte de certificaciones realizadas por cada organismo, se informó que Madigas habría realizado 1233 certificaciones de instalaciones internas en el año 2014 y 3 en el año 2015.  202152900569420004_Plantilla-#7	Pendiente  Plazo de cumplimiento: 10 días hábiles luego de la publicación de esta evaluación integral

criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
<p>Aspecto Técnico La certificación de instalaciones internas de gas combustible debe ser ejecutada por Organismos de Inspección Acreditados en Colombia para esta actividad o con las empresas distribuidoras, las cuales podrán realizar la actividad directamente como Organismo Acreditado o a través de sus contratistas que se encuentren acreditados</p>	<p>Numerales 2.23 y 5.23 del Código de Distribución de Gas Combustible por Redes – Modificados por los artículos 3 y 9 de la Resolución CREG 059 de 2012.</p>	<p>En el reporte de revisiones previas, se informó que desde el año 2003 Madigas habría realizado 21983 revisiones previas en calidad de OIA.</p> <p>202152900569420005_Plantilla-#8</p>	<p>Pendiente</p> <p>Plazo de cumplimiento: 10 días hábiles luego de la publicación de esta evaluación integral</p>
<p>Aspecto Técnico El distribuidor debe asegurar que la información de los certificados de conformidad esté en una base de datos que él administre.</p>	<p>Numeral 5.23 del Código de Distribución de Gas Combustible por Redes – Modificado por el artículo 9 de la Resolución CREG 059 de 2012.</p>	<p>En el reporte de revisiones previas, se observó un grupo de 1830 certificados para los cuales no se diligenció el número de certificado desde mayo de 2014.</p> <p>202152900569420005_Plantilla-#8</p>	<p>Pendiente</p> <p>Plazo de cumplimiento: 10 días hábiles luego de la publicación de esta evaluación integral</p>
<p>Aspecto Técnico La certificación de instalaciones internas de gas Aspecto Técnico combustible debe ser ejecutada por Organismos de Inspección Acreditados en Colombia para esta actividad o con las empresas distribuidoras, las cuales podrán realizar la actividad directamente como Organismo Acreditado o a través de sus contratistas que se encuentren acreditados</p>	<p>Numeral 5.23 del Código de Distribución de Gas Combustible por Redes – Modificado por el artículo 9 de la Resolución CREG 059 de 2012.</p>	<p>En el reporte de certificaciones vigentes, se identificaron 114 cuentas que habrían sido certificadas por Madigas Ingenieros S.A. E.S.P.</p> <p>202152900569420007_Plantilla-#9</p>	<p>Pendiente</p> <p>Plazo de cumplimiento: 10 días hábiles luego de la publicación de esta evaluación integral</p>
<p>Aspecto Técnico El distribuidor debe asegurar que la información de los certificados de conformidad esté en una base de datos que él administre.</p>	<p>Numeral 5.23 del Código de Distribución de Gas Combustible por Redes – Modificado por el artículo 9 de la Resolución CREG 059 de 2012.</p>	<p>En el reporte de certificaciones vigentes, se identificaron 371 certificados de conformidad repetidos, es decir que con un mismo certificado de conformidad se verificó cumplimiento de requisitos para varias cuentas, en ocasiones hasta tres cuentas de usuario. En total son 755 cuentas de usuario que poseen un certificado de conformidad compartido (coincide el número de certificado y el organismo de inspección).</p> <p>202152900569420007_Plantilla-#9</p>	<p>Pendiente</p> <p>Plazo de cumplimiento: 10 días hábiles luego de la publicación de esta evaluación integral</p>
<p>Aspecto Técnico Una vez vencido el plazo máximo de revisión</p>	<p>Numeral 5.23 del Código de Distribución de Gas Combustible</p>	<p>En el reporte de cuentas suspendidas por esquema de revisiones periódicas se identificaron 19 cuentas que no habrían cumplido plazo máximo de revisión.</p>	<p>Pendiente</p>



criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
periódica sin que la instalación cuente con el Certificado de Conformidad, o en el evento que este no sea auténtico, el distribuidor procederá a la suspensión del servicio.	por Redes – Modificado por el artículo 9 de la Resolución CREG 059 de 2012.	202152900569420002_Plantilla-#10	Plazo de cumplimiento: 10 días hábiles luego de la publicación de esta evaluación integral
Aspecto Técnico El distribuidor debe asegurar que la información de los certificados de conformidad esté en una base de datos que él administre.	Numeral 5.23 del Código de Distribución de Gas Combustible por Redes – Modificado por el artículo 9 de la Resolución CREG 059 de 2012.	Se identificaron 527 certificados de conformidad, expedidos a partir del mes de mayo de 2014, para los cuales no se tiene registro del número de identificación y se reportan con el texto “NO SE LLEVABA CONSECUTIVO”, o el texto “NO TIENE” o el texto “N/A”.  1.50 RELACION DE USUARIOS	Pendiente  Plazo de cumplimiento: 10 días hábiles luego de la publicación de esta evaluación integral
Aspecto Técnico Una vez vencido el plazo máximo de revisión periódica sin que la instalación cuente con el Certificado de Conformidad, o en el evento que este no sea auténtico, el distribuidor procederá a la suspensión del servicio.	Numeral 5.23 del Código de Distribución de Gas Combustible por Redes – Modificado por el artículo 9 de la Resolución CREG 059 de 2012.	Se suspendió el servicio a los usuarios de ID 96, 545, 3096, 3812, 11332, 26643, 29386, 130557, 300663, 400883 y 403041 que tienen un certificado de conformidad vigente.  1.50 RELACION DE USUARIOS	Pendiente  Plazo de cumplimiento: 10 días hábiles luego de la publicación de esta evaluación integral
Aspecto Técnico El distribuidor debe asegurar que la información de los certificados de conformidad esté en una base de datos que él administre.	Numeral 5.23 del Código de Distribución de Gas Combustible por Redes – Modificado por el artículo 9 de la Resolución CREG 059 de 2012.	Se identificaron 1445 certificados de conformidad que, para el 8 de abril de 2021 (fecha en que se remitió la información a la SSPD), ya tenían más de cinco años desde su fecha de expedición por lo que deberían reportarse como “usuario suspendido” pero están reportados con el texto “CERTIFICADO VIGENTE”.  1.50 RELACION DE USUARIOS	Pendiente  Plazo de cumplimiento: 10 días hábiles luego de la publicación de esta evaluación integral
Aspecto Técnico El distribuidor debe asegurar que la información de los certificados de conformidad esté en una base de datos que él administre.	Numeral 5.23 del Código de Distribución de Gas Combustible por Redes – Modificado por el artículo 9 de la Resolución CREG 059 de 2012.	Se evidenciaron inconsistencias en el proceso de suspensión de la cuenta de ID 9591 que tienen que ver con: el no envío de notificación al usuario para informarlos sobre la suspensión, tiempos para hacer efectiva la suspensión del servicio, inconsistencias entre la información almacenada en la base de datos del prestador y lo informado en las facturas de consumo.  202152901132220001_Plantilla 202152901132220006_Plantilla 202152900569420007_Plantilla-#9 202152900569420002_Plantilla-#10 1.50 RELACION DE USUARIOS	Pendiente  Plazo de cumplimiento: 10 días hábiles luego de la publicación de esta evaluación integral
Aspecto Técnico	Numeral 5.23 del Código de Distribución de	Se evidenciaron inconsistencias en el proceso de suspensión de la cuenta de ID 8117 que tienen que ver con: el no envío de notificación al usuario para	Pendiente

criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
El distribuidor debe asegurar que la información de los certificados de conformidad esté en una base de datos que él administre.	Gas Combustible por Redes – Modificado por el artículo 9 de la Resolución CREG 059 de 2012.	informarlos obre la suspensión, tiempos para hacer efectiva la suspensión del servicio, inconsistencias entre la información almacenada en la base de datos del prestador y lo informado en las facturas de consumo.  202152901132220001_Plantilla 202152901132220005_Plantilla 202152900569420002_Plantilla-#10 1.50 RELACION DE USUARIOS	Plazo de cumplimiento: 10 días hábiles luego de la publicación de esta evaluación integral
Aspecto Técnico El distribuidor debe asegurar que la información de los certificados de conformidad esté en una base de datos que él administre.	Numeral 5.23 del Código de Distribución de Gas Combustible por Redes – Modificado por el artículo 9 de la Resolución CREG 059 de 2012.	Se evidenciaron inconsistencias en el proceso de suspensión de la cuenta de ID 3180 que tienen que ver con: el no envío de notificación al usuario para informarlos obre la suspensión, tiempos para hacer efectiva la suspensión del servicio, inconsistencias entre la información almacenada en la base de datos del prestador y lo informado en las facturas de consumo.  202152901132220001_Plantilla 202152901132220002_Plantilla 202152901132220003_Plantilla 202152901132220004_Plantilla 202152900569420007_Plantilla-#9 202152900569420002_Plantilla-#10 1.50 RELACION DE USUARIOS	Pendiente  Plazo de cumplimiento: 10 días hábiles luego de la publicación de esta evaluación integral
Aspecto Técnico Los prestadores deben obtener de las autoridades competentes los permisos y/o licencias de uso de espacio público	Artículos 22, 25 y 26 de la Ley 142 de 1994	Licencias que tratan los artículos 22, 25 y 26 de la Ley 142 de 1994. El Prestador aportó permisos de intervención de espacio público para 32 de los 35 municipios a los que dio suministro de gas durante la vigencia 2020  1.31 PERMISOS MUNICIPALES	Pendiente  Plazo de cumplimiento: 10 días hábiles luego de la publicación de esta evaluación integral
Aspecto Técnico Cualquier persona que habite o utilice de modo permanente un inmueble, a cualquier título, tendrá derecho a recibir el servicio público domiciliario de gas por red de ductos, al hacerse parte de un contrato de servicios públicos.	Artículo 134 de la Ley 142 de 1994	El prestador informó que durante el proceso de aprobación de diseños ha detectado situaciones de incumplimiento a las normas técnicas de instalaciones internas y que dichos incumplimientos han sido informados para que se adelanten los respectivos correctivos y de esta manera se pueda continuar con los trámites de aprobación solicitados.  Radicado SSPD 20205291366272 del 11 de julio de 2020 Radicado SSPD 20205291367132 del 11 de julio de 2020 Radicado SSPD 20205291672502 del 21 de agosto de 2020 Radicado SSPD 20205292180252 del 8 de octubre de 2020	Pendiente  Plazo de cumplimiento: 10 días hábiles luego de la publicación de esta evaluación integral
Aspectos Riesgo de Desastres El prestador debe formular el plan de gestión del riesgo de desastres donde se desarrollen los contenidos establecidos por el decreto 2157 de 2017	Decreto 2157 de 2017	En los soportes enviados por la empresa no se evidenció un documento que consolide la información del plan de gestión del riesgo de desastres donde se incluyan documentos tales como el plan de contingencias y el plan de emergencias para las sedes del prestador.	45 días hábiles, luego de la publicación de esta evaluación integral
Aspectos Riesgo de Desastres	Decreto 2157 de 2017	El prestador no allegó un plan de inversiones para el plan de gestión del riesgo con la programación de cada una de las acciones de intervención que deben	45 días hábiles, luego de la

Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
El prestador debe asignar los recursos necesarios para la formulación y aplicación del plan de gestión de riesgos.		desarrollarse para los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo del desastre, para el corto, mediano y largo plazo, definiendo las áreas responsables de coordinación, gestión y ejecución, presupuesto y programación financiera, para su inclusión en la planeación presupuestal de la empresa.	publicación de esta evaluación integral
Aspecto SUI Porcentaje de cargue de información vigencia 2020	Cargue de información conforme a las siguientes normas: Circular SSPD - CREG No. 0001 de 2004 Resolución SSPD No. 20161300013475 del 19 de mayo del 2016 Resolución N° SSPD 20101300047505 del 7 de diciembre de 2010 Circular Conjunta SSPD-CREG No. 002 de 2016 Resolución SSPD No. 20201000055775 del 03 de diciembre de 2020	<a href="http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028">http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028</a>	Pendiente Plazo de cumplimiento: 5 días a partir de la publicación de esta Evaluación Integral, para aquellos cargues que se encuentran vencidos.
Aspecto SUI Oportunidad de cargue de información vigencia 2020	Fechas de reporte de la información conforme a las siguientes normas: Resolución SSPD No. 20192000034975 del 10 de septiembre del 2019 Circular CREG - SSPD No 001 del 2016 (003 del 2016) Resolución 20188000076635 del 22 de junio del 2018 Resolución SSPD No. 20201000055775 del 03/12/2020	<a href="http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028">http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028</a>	El establecido por cada Circular o Resolución.

Fuente DTGGC

## 6 Acciones correctivas definidas:

- 6.1 Debe ajustar este texto de la carta de primer aviso de revisión periódica para evitar interpretaciones erróneas y la inducción al error por parte de los usuarios. Se recuerda que de acuerdo con el artículo 133 de la Ley 142 de 1994, entre de las prácticas que pueden ser asumidas como de posición dominante por parte del prestador, están: *“Las que obligan al suscriptor o usuario a recurrir a la empresa de servicios públicos o a otra persona determinada para adquirir cualquier bien o servicio que no tenga relación directa con el objeto del contrato, o le limitan su libertad para escoger a quien pueda proveerle ese bien o servicio (...)”* y *“Las que limitan la libertad de estipulación del suscriptor o usuario en sus contratos con terceros, y las que lo obligan a comprar sólo a ciertos proveedores. (...)”*. Por tanto, los textos dirigidos a los usuarios para las ocasiones en que se **deben** efectuar reparaciones **no deben** indicar *“recuerde contratarlas con una firma instaladora inscrita en Madigas Ingenieros S.A E.S.P.”* puesto que dicha actividad es de libre competencia, y puede ser ejecutada por cualquier persona natural o jurídica que cumpla con las competencias que, para ese fin, fueron dispuestas en el Reglamento de Instalaciones Internas de Gas Combustible.
- 6.2 Emitir documento donde explique, en calidad de qué tipo de agente expidió las 1233 certificaciones de instalaciones internas de gas en el año 2014 y las 3 del año 2015. En caso que la explicación sea argumentada en que Madigas ingenieros S.A.E.S.P es un Organismo de Inspección Acreditado, deberá enviar soporte de la acreditación expedida por ONAC.
- 6.3 Emitir documento donde explique, en calidad de qué tipo de agente expidió los 21983 certificados de revisión previa para instalaciones internas de gas desde el año 2003 al año 2020. En caso que la explicación sea argumentada en que Madigas Ingenieros S.A. E.S.P es un Organismo de Inspección Acreditado, deberá enviar soporte de la acreditación expedida por ONAC.
- 6.4 Emitir documento donde explique las razones por las que no registró y administró correctamente la información de 1830 certificados para los cuales no se diligenció el número de certificado desde mayo de 2014.
- 6.5 Emitir documento donde explique, en calidad de qué tipo de agente expidió las 114 certificaciones que se encuentran vigentes para instalaciones internas de gas. En caso que la explicación sea argumentada en que Madigas ingenieros S.A.E.S.P es un Organismo de Inspección Acreditado, deberá enviar soporte de la acreditación expedida por ONAC.
- 6.6 Emitir documento donde explique las razones por las que en su base de datos hay 371 certificados de conformidad repetidos que, en total, estarían demostrando la conformidad de 755 cuentas de usuario.
- 6.7 Emitir documento donde explique las razones por las que, en la base de datos y con corte a 29 de febrero de 2020, había 19 cuentas que tenían certificado de conformidad con fecha de expedición menor a cinco años y que fueron clasificadas en dentro del reporte de cuentas suspendidas por esquema de revisiones periódicas. En caso que la razón no se fundamente en el vencimiento del plazo máximo de revisión, se deberá informar las razones por las que estas suspensiones fueron asociadas al esquema de revisiones periódicas.
- 6.8 Emitir documento donde explique las razones por las que en su base de datos hay 527 certificados de conformidad, expedidos a partir del mes de mayo de 2014, para los cuales no se tiene registro del número de identificación y se reportan con el texto “NO SE LLEVABA CONSECUTIVO” o el texto “NO TIENE” o el texto “N/A”.

- 6.9 Emitir documento donde explique las razones por las que en su base de datos los usuarios de ID 96, 545, 3096, 3812, 11332, 26643, 29386, 130557, 300663, 400883 y 403041 están suspendidos, aun teniendo un certificado de conformidad vigente.
- 6.10 Emitir documento donde explique las razones por las que en su base de datos hay 1445 certificados de conformidad que, para el 8 de abril de 2021 (fecha en que se remitió la información a la SSPD), ya tenían más de cinco años desde su fecha de expedición por lo que deberían reportarse como “usuario suspendido” pero están reportados con el texto “CERTIFICADO VIGENTE”.
- 6.11 Emitir un documento donde explique, y soporte con los registros disponibles, las inconsistencias que en el cuerpo de este documento fueron evidenciadas respecto del esquema de revisiones periódicas para la cuenta de usuario 9591. Sin perjuicio de lo anterior, se deberá aportar copia de los certificados de conformidad que hayan sido emitidos para la cuenta 9591, desde el inicio de la prestación del servicio hasta la fecha; en caso que no sea posible obtener copia de estos documentos, se deberá enviar una relación la información que repose en las bases de datos del prestador sobre estos documentos.
- 6.12 Emitir un documento donde explique, y soporte con los registros disponibles, las inconsistencias que en el cuerpo de este documento fueron evidenciadas respecto del esquema de revisiones periódicas para la cuenta de usuario 8117. Sin perjuicio de lo anterior, se deberá aportar copia de los certificados de conformidad que hayan sido emitidos para la cuenta 8117, desde el inicio de la prestación del servicio hasta la fecha; en caso que no sea posible obtener copia de estos documentos, se deberá enviar una relación la información que repose en las bases de datos del prestador sobre estos documentos.
- 6.13 Emitir un documento donde explique y soporte con los registros disponibles, las inconsistencias que en el cuerpo de este documento fueron evidenciadas respecto del esquema de revisiones periódicas para la cuenta de usuario 3180. Sin perjuicio de lo anterior, se deberá aportar copia de los certificados de conformidad que hayan sido emitidos para la cuenta 3180, desde el inicio de la prestación del servicio hasta la fecha; en caso que no sea posible obtener copia de estos documentos, se deberá enviar una relación la información que repose en las bases de datos del prestador sobre estos documentos.
- 6.14 Debe depurar la base de datos donde almacena la información de las instalaciones internas, la información de los usuarios y la información de los certificados de conformidad y asegurarse que esta información esté completa, que sea precisa y oportuna y que además se ajuste a los criterios de competencia que aplican a cada uno de los agentes involucrados (usuarios, distribuidor, organismos de inspección). Para tal fin deberá remitir a la Dirección Técnica de Gestión de Gas Combustible un informe diagnóstico que permita identificar las razones que pueden estar generando inconvenientes en la administración de información de revisiones periódicas y a partir de dicho informe, deberá proponer un cronograma de trabajo donde se definan las acciones puntuales que permitan depurar la información y lograr una correcta aplicación del esquema propuesto en el código de distribución de gas combustible por redes para el tema de revisiones previas y revisiones periódicas.
- 6.15 Aportar las licencias de los municipios para los cuales faltó aportar dichos documentos. En caso que las licencias no hayan sido tramitadas, se deberá evidenciar la gestión realizada frente a cada administración municipal para obtener el correspondiente permiso o licencia y remitir copia de las respuestas que se dé a las solicitudes del prestador.
- 6.16 Debe tomar las medidas que corresponda para impedir que el proceso de aprobación de diseños interfiera con los derechos de solicitud de servicio y con el respectivo concepto a cargo del prestador, y para evitar que Madigas Ingenieros S.A. E.S.P. emita concepto de viabilidad negativo



del servicio por temas que deben ser verificados por los organismos de inspección acreditados por el ONAC. Dichas medidas deben ser informadas a la Dirección Técnica de Gestión de Gas Combustible.

- 6.17 Formular 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.

En caso que dichas instalaciones tengan diferente ubicación geográfica a la sede principal, así pertenezcan a la misma entidad cada una deberá adelantar su plan de gestión del riesgo. Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario que la empresa realice los planes que le hacen falta.

- 6.18 Debe formular el plan de inversiones para el plan de gestión del riesgo, el cual debe contener 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, al igual que incluir las áreas responsables de coordinación, gestión y ejecución, presupuesto y programación financiera, que permitan su inclusión en la planeación presupuestal de la empresa.
- 6.19 Debe adelantar el reporte al SUI de manera inmediata, teniendo en cuenta que los plazos se encuentran ampliamente vencidos.
- 6.20 Debe realizar los cargues con oportunidad conforme a los rangos y plazos límite de reporte de la información, los cuales están definidos por las Resoluciones y Circulares expedidas con unos términos perentorios e improrrogables.

## **7 Conclusiones:**

### **7.1 Aspectos Financieros y Administrativos**

- 7.1.1 La clasificación de riesgo financiero, elaborada según los parámetros de la Resolución CREG 072 de 2002 y sus modificatorias, indicó que el servicio de gas combustible por redes en Madigas Ingenieros S.A. E.S.P., presentó un riesgo financiero bajo, según los indicadores financieros del año 2019<sup>21</sup>. Lo anterior, teniendo en cuenta: (i) el clúster donde fue clasificada la empresa, y (ii) presuntos problemas de calidad de información financiera certificadas por el prestador, que afectarían la clasificación del modelo.
- 7.1.2 La situación financiera del prestador presentó un comportamiento similar respecto al año 2019, donde se destaca el valor de la propiedad planta y equipo, y el alto grado de liquidez de la empresa debido al nivel de efectivo que presentó al cierre del año 2020. La estructura de financiamiento de la empresa está constituida para el año 2020, principalmente mediante fuentes internas

<sup>21</sup> El resultado de clasificación de riesgo se calculará una vez se tenga la certificación en SUI, de la taxonomía del año 2020, por parte de los prestadores.

(generación de efectivo a través de su operación) y secundariamente a través de fuentes externas (suscripción de convenios interinstitucionales con entes gubernamentales).

- 7.1.3 Respecto a los resultados financieros, la disminución de los Otros ingresos, principalmente es la causante de la reducción de la utilidad del servicio en 15,2%, respecto al año 2019. Adicionalmente, la empresa en el año 2020, obtuvo el efectivo suficiente a través de actividades operacionales, para cubrir sus necesidades de recursos líquidos, en actividades de inversión y financiación. Lo anterior, aunado al efectivo acumulado que obtuvo la empresa en vigencias anteriores, generó que Madigas mantenga un nivel de liquidez alto en su gestión financiera.
- 7.1.4 En las proyecciones financieras elaboradas por la empresa, se estima que el servicio de gas combustible según los supuestos utilizados por Madigas, tienen la capacidad de generar el efectivo a partir de las actividades operacionales y por ende mantener la estabilidad económica del prestador en el corto y mediano plazo.
- 7.1.5 De acuerdo con la información financiera del año 2020, suministrada por la empresa para la elaboración del presente documento, se espera que Madigas Ingenieros S.A. E.S.P., certifique en SUI la taxonomía del año 2020, dando cumplimiento a lo obligado en el artículo 18 de la ley 142 de 1994, en el sentido de reportar separadamente las cifras del servicio público de gas, de las otras actividades que ejerza la compañía, lo anterior en la totalidad de formatos que dispuso esta Superintendencia para tal fin. Además, de acatar las recomendaciones mencionadas en el presente documento para evitar una inadecuada clasificación de los conceptos y/o posibles errores de validación al momento de certificar la taxonomía.
- 7.1.6 Respecto a la gestión de riesgos financiera, se recomienda al prestador cuantificar el valor de los riesgos identificados con el fin de conocer el valor económico del riesgo inherente y su posible afectación en la estructura financiera de la empresa.

## **7.2 Aspectos Técnico – Operativos**

- 7.2.1 Se observó que el prestador aplica correctamente las disposiciones de la Resolución CREG 100 de 2003 para la toma de lecturas a los niveles de presión de línea individual y a los niveles de concentración de sustancia odorante en el gas que entregado a los usuarios finales. Así mismo, se observó que los indicadores IPLI e IO cumplen con los respectivos estándares y que los registros de medición coinciden con la información reportada al Sistema Único de información – SUI.
- 7.2.2 El prestador reportó 194 eventos y se observó que la respuesta a estas solicitudes de servicio se dio de forma oportuna toda vez que el personal técnico habría hecho presencia en el lugar del evento dentro de los tiempos establecidos para este fin.
- 7.2.3 Se observó una buena gestión en el trámite de permisos de intervención de espacio público, sin embargo, hay tres municipios para los cuales el prestador debe informar las gestiones realizadas para obtener dichos documentos.
- 7.2.4 El prestador reportó la información de inversiones realizadas en cada uno de los mercados atendidos y se observó que en todos los casos se ha cumplido con las inversiones propuestas.
- 7.2.5 El prestador cuenta con los elementos necesarios para las actividades de medición a los niveles de presión de línea individual y a los niveles de concentración de sustancia odorante, además, dichos instrumentos se encontraban reglados de forma apropiada para el tipo de odorante utilizado (THT) y calibrados, lo cual garantiza mediciones precisas y de mayor exactitud.

- 7.2.6 De acuerdo con las disposiciones de la NTC 3728, el prestador cuenta con los planes de contingencia, manual de mantenimiento, manual de operación y cronogramas de mantenimiento. Aunado a lo anterior, se observó que el prestador mostró un buen manejo para dar cumplimiento a las actividades de mantenimiento propuestas para la vigencia 2020 y para la administración de los soportes de mantenimiento.
- 7.2.7 El prestador cuenta con planos de las redes de distribución que opera para la oportuna ubicación de la infraestructura y de las facilidades que permiten una oportuna atención de eventos sobre las redes locales en cada municipio.
- 7.2.8 El prestador organizó y ejecutó ejercicios para la atención de emergencias que se pueden presentar en las redes de distribución de gas combustible, en dichos ejercicios se contó con la participación de los cuerpos de bomberos y con otros agentes encargados de la atención de emergencia en cada municipio.
- 7.2.9 El prestador informó que dispone de herramientas apropiadas para dar una adecuada aplicación al esquema de revisiones periódicas, sin embargo, se observaron algunas situaciones en las que se evidencian fallas en la aplicación del esquema, en tal sentido el prestador debe asegurar que la administración de los datos de las instalaciones de gas, de la información del usuario y de los certificados de conformidad sea apropiada y que se mantenga actualizada, también debe aplicar correctamente el proceso de comunicaciones y notificaciones a los usuarios y, para los casos que aplica, debe realizar la suspensión del servicio de forma oportuna siempre que se haya garantizado la oportuna comunicación con los usuarios. También es necesario asegurar que la información del plazo máximo de revisión reportado a través de la factura concuerde con lo almacenado en la base de datos.
- 7.2.10 Durante la visita realizada a la provincia de Sugamuxi se realizaron apiques sobre las redes de distribución en cinco municipios donde se pudo verificar que en los lugares inspeccionados se está dando cumplimiento a los requisitos de la NTC 3728 para la construcción de redes de distribución de gas combustible.
- 7.2.11 Sin perjuicio de las responsabilidades a cargo de las empresas distribuidoras, respecto de la prestación del servicio solo a aquellas instalaciones internas que sean seguras, es imperioso que las acciones desplegadas por la empresa se circunscriban a las competencias que fueron dispuestas, en el régimen de servicios públicos, para la actividad de distribución de gas combustible por redes.
- 7.2.12 Al margen de los hallazgos y recomendaciones anteriormente expuestos, se determina que la empresa Madigas ingenieros S.A.E.S.P., para el año 2020, aplicó parcialmente la normatividad técnica y de seguridad para la prestación del servicio de gas combustible por redes.

### **7.3 Aspecto Gestión de Riesgo de Desastres**

- 7.3.1 La mayoría de los documentos y anexos entregados pueden ser utilizados para la formulación plan de gestión del riesgo de desastres teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por la normatividad vigente.
- 7.3.2 Según lo establecido en el parágrafo 3 del artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 2157 de 2017, en el plan de gestión del riesgo se deben incluir todas las instalaciones donde se adelante la actividad que pueda generar riesgo de desastre; lo anterior para cada una de las sedes de la empresa.

#### **7.4 Aspecto Comercial**

- 7.4.1 La información de PQR's informada vía requerimiento, concuerda con la información reportada por el prestador en el SUI.
- 7.4.2 Según la información remitida por la empresa, se evidencian puntos de atención al usuario, y un procedimiento de cartera claro. Lo cual parece ser acorde a las necesidades de los usuarios a los que se les presta el servicio.
- 7.4.3 Según información remitida por la empresa con relación a las facturas, se está cumpliendo con los requisitos mínimos de las mismas, de acuerdo a la regulación.

#### **7.5 Aspecto Tarifario**

- 7.5.1 La empresa aplica correctamente el marco tarifario definido por la CREG.

#### **7.6 Aspectos asociados al reporte de información al SUI**

- Con relación a la información disponible en el Sistema Único de Información - SUI del año 2020, se evidencia que hay cargues que se realizaron de manera extemporánea y no cuentan con soporte de mesa de ayuda o correos electrónicos donde se evidencie errores en la plataforma que impidan su cargue en las fechas establecidas, por tanto, se recomienda al prestador certificar de la información en el SUI, en los tiempos definidos conforme a la normatividad vigente y con la calidad requerida.

#### **8 Medidas recomendadas que pudiera ser oportuno o pertinente aplicar:**

Se recomienda que el prestador de respuesta oportuna y atienda las indicaciones dadas por esta Dirección Técnica en el capítulo 6 "Acciones correctivas definidas" del presente informe, que en su mayoría fueron soportadas en el capítulo 5 "Hallazgos" del presente informe.

#### **9 Responsables de la realización**

##### **9.1 Responsable general**

Asesor

Revisó: Jesús Chaparro Fonseca – Asesor - DTGGC

Director

Revisó y Aprobó: Gustavo Alfredo Peralta Figueredo – Director - DTGGC (E)

##### **9.2 Equipo de evaluación**

Marco Aurelio Pérez Vargas – Profesional Especializado DTGGC

Cristian Camilo Ibáñez Aldana - Contratista DTGGC

Diego Fernando Zapata García – Contratista DTGGC

Fernando de León Palacio - Profesional DTGGC

Alida Yamile Acevedo Garavito - Contratista DTGGC

Paola Andrea Montoya García – Contratista DTGGC

Lucía Viviana Miranda Rodríguez – Contratista DTGGC

## **10 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.