

DOCUMENTO DE EVALUACIÓN INTEGRAL A PRESTADORES

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

OCTUBRE 2021

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ACUEDUCTO
ALCANTARILLADO Y ASEO**

Dirección Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ENERGÍA Y GAS
COMBUSTIBLE**

**Dirección Técnica de Gestión de Energía – Dirección Técnica de
Gestión de Gas Combustible**

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA LA PROTECCIÓN AL
USUARIO Y GESTIÓN EN TERRITORIO**

ASPECTOS GENERALES DEL PRESTADOR

1. IDENTIFICADOR DEL PRESTADOR

1.1 Nombre o razón social: EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.

1.2 Nit: 890904996 - 1

1.3 ID (SUI - RUPS): 564

1.4 Servicio público domiciliario (SPD) prestado objeto de la vigilancia o inspección:
Acueducto, Alcantarillado, Energía Eléctrica- (Sistema Interconectado Nacional) y Gas Combustible por Redes.

1.5 Actividad del SPD objeto de la vigilancia o inspección:

- Comercialización, Conducción de Residuos Líquidos, Disposición Final, Recolección, Tratamiento de Alcantarillado
- Aducción, Almacenamiento, Captación, Comercialización, Conducción, Distribución, Tratamiento de Acueducto.
- Comercialización, Distribución, Generación, y Transmisión de Energía en el SIN.
- Distribución y Comercialización de Gas Natural.

1.6 Fecha de inicio de operación en la actividad a vigilar o inspeccionar:

- Acueducto y Alcantarillado: 06/08/1955 (MEDELLIN), 02/10/1997 (BARBOSA), 11/05/1973 (BELLO), 28/08/1997 (CALDAS), 01/10/1990 (COPACABANA), 27/02/1985 (ENVIGADO), 12/04/1993 (GIRARDOTA), 06/09/1978 (ITAGUI), 10/09/1984 (LA ESTRELLA), 28/09/2020 (RETIRO), 01/01/2020 (RIONEGRO), 03/10/1984 (SABANETA).
- Energía Eléctrica: 06 de agosto de 1955.
- Gas Natural: 06 de agosto de 1998.

2. IDENTIFICACIÓN DE LA ACCIÓN DE VIGILANCIA E INSPECCIÓN REALIZADA:

2.1.1 AÑO DEL PROGRAMA AL QUE PERTENECE LA ACCIÓN: EL AÑO DEL PROGRAMA AL QUE CORRESPONDE ESTA EVALUACIÓN INTEGRAL, CORRESPONDE A LA VIGENCIA 2020, SIN EMBARGO PARA ALGUNOS TEMAS PARTICULARES SE ANALIZARON ASPECTOS QUE CORRESPONDEN A LA VIGENCIA 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 Monitoreo de planes Denuncia ciudadana (Petición de interés general)

2.5 Ubicaciones físicas o virtuales objeto de la acción: Mesas de trabajo virtuales. Visita física al proyecto Hidroituango. Documentación suministrada por el prestador en carpeta virtual.

3. DELIMITACIÓN DEL MARCO DE EVALUACIÓN

3.1 Criterios evaluados:

En términos generales, 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 Empresas Públicas de Medellín ESP, para el año 2020, conforme a la siguiente normativa:

- Ley 142 de 1994
- Resolución SSPD N° 20161300013475 del 24 de mayo 2016 y sus modificatorias.
- Resolución SSPD N° 2021100016645 del 9 de abril de 2021, modificada por la Resolución SSPD N° 20211000171855 de 21 de mayo de 2021.
- Resolución CREG 072 de 2002 modificada por la CREG 034 de 2004.
- Resolución CRA N° 906 de 23 de diciembre de 2019.
- Resolución CRA 688 de 2014 de 2014.
- Resolución MVCT 330 de 2017.
- Resolución CREG 67 de 1995
- Resolución CREG 100 de 2003 – modificada por las Resoluciones 9 de 2005, 5 de 2006 y 35 de 2020
- Circular Conjunta SSPD – CREG No. 001 de 2006 – modificada por la Circular 3 de 2006.
- Resolución CREG 108 de 1997
- Resolución CREG 137 de 2013
- Resolución SSPD No. 20211000016645 de 9 de abril de 2021
- Resolución CREG 072 de 2002 modificada por la CREG 034 de 2004

3.2 Marco temporal de evaluación: Vigencia 2020 y algunos aspectos puntuales de la vigencia 2021

4. DESCRIPCIÓN DE LO DESARROLLADO:

4.1. Información fuente usada:

La información recopilada para la elaboración de la presente integral proviene de la respuesta del prestador a un requerimiento escrito de esta Superintendencia y de la información al Sistema Único de Información SUI, para la vigencia del año 2020. A los requerimientos escritos de información se suman los realizados en las mesas de trabajo. De igual forma en la visita física al proyecto Hidroituango se recolectó información asociada al mismo.

4.2. Requerimientos realizados:

- Comunicación SSPD N° 20211000037801 del 16 de febrero de 2021.

4.3. Estado de respuesta de requerimientos: Suministrados en carpeta virtual por el prestador

4.4. Evaluaciones Realizadas: Las evaluaciones realizadas en el marco de esta evaluación integral, se presentan de forma separada por capítulos, siguiendo la siguiente estructura:

- Capítulo Principal: Este capítulo contiene la información principal del desarrollo de la Evaluación Integral y las conclusiones de la misma.
- Capítulo 1 - Transversal - Contienen tres componentes: i) Gobierno Corporativo, ii) Administrativo y iii) Financiero
- Capítulo 2 - Servicios de Acueducto y Alcantarillado
- Capítulo 3 – Servicio de Energía Eléctrica
- Capítulo 4 – Servicio de Gas Combustible
- Capítulo 5 – Proyecto Hidroituango
- Capítulo 6 – Protección al Usuario y Gestión del Territorio

5. HALLAZGOS:

Los Hallazgos detallados de la presente Evaluación Integral se encuentran expuestos en cada capítulo de acuerdo a lo mencionado en el numeral anterior. A continuación, se presenta en resumen los principales hallazgos para cada una de las áreas evaluadas:

GOBIERNO CORPORATIVO

Criterio	Comentarios SSPD	Estado de cumplimiento
Enfoque Financiero y de Seguros	<p>Desde la perspectiva financiera, los reportes presentados por la Vicepresidencia de Auditoría Corporativa y la Dirección de Ingeniería de Riesgos se encargaron de revisar el impacto del Gobierno Corporativo en los riesgos de crédito y la liquidez del Grupo.</p> <p>Según se manifiesta en los informes, el índice de riesgo en este asunto es muy alto. Lo anterior, ya que se ha deteriorado la confianza por parte del mercado financiero como consecuencia del incumplimiento del Código de Gobierno Corporativo. En este sentido, la Vicepresidencia de Auditoría Corporativa manifiesta que existe una relación directa entre el incumplimiento al Gobierno Corporativo y la disminución en la calificación por parte de las calificadoras de riesgo.</p> <p>Esto se encuentra relacionado con el comentario a la disminución de la calificación a EPM¹, en la cual se establece lo siguiente:</p> <p><i>“Fitch Ratings bajó las calificaciones internacionales en moneda local y extranjera de Empresas Públicas de Medellín S.A.</i></p>	<p>Dado que no existe un factor objetivo de medición, no es posible establecer un porcentaje de cumplimiento.</p>

¹ Consultado en la página de web: <https://www.fitchratings.com/research/es/corporate-finance/fitch-baja-las-calificaciones-de-epm-hasta-bbb-mantiene-observacion-negativa-13-08-2020>

Criterio	Comentarios SSPD	Estado de cumplimiento
	<p><i>(EPM) hasta 'BBB-' desde 'BBB' y mantiene la Observación Negativa. La baja de las calificaciones se debe a una intervención mayor del propietario de EPM, la ciudad de Medellín [BBB- Perspectiva Negativa], en la gestión de la empresa. Esto representa un deterioro de los controles de gobierno corporativo de la compañía. Fitch cree que las acciones tomadas recientemente por la compañía son contrarias a lo establecido en el Convenio de Gobernabilidad, suscrito el 23 de abril de 2007, entre la Alcaldía de Medellín y la gerencia de EPM. En este convenio la municipalidad acordó respetar la autonomía de EPM como empresa comercial e industrial del estado y actuar exclusivamente a través de la junta directiva.²</i></p> <p>Como se puede observar, el debilitamiento del Gobierno Corporativo de EPM ha afectado la imagen de EPM y la confianza del mercado en ella. Aun cuando se evidencia que existen otras calificadoras que no han modificado su postura, es claro que existe un riesgo en la percepción que el mercado tiene como consecuencia de las fallas de este instrumento de gobierno. La disminución de la calificación de riesgo implica un encarecimiento de la deuda para EPM lo que puede generar dificultades al momento de atender los diferentes compromisos contraídos. Igualmente, dicho debilitamiento podría causar un encarecimiento del componente de riesgo que hace parte de la construcción de los precios que los proveedores de bienes y servicios le cotizan a la empresa.</p> <p>En la misma línea, esta situación puede impactar los costos asociados al aseguramiento de esos riesgos. En efecto, a mayor riesgo crediticio derivado del mayor costo, mayor será el costo de su aseguramiento. Así, puede verse que las falencias en adherir al Código de Gobierno Corporativo y al Convenio Marco de Relaciones puede desencadenar consecuencias adversas para EPM que en últimas pueden afectar su rentabilidad y aumentar los costos que enfrenta y de esta manera derivar en una afectación a la prestación de los servicios públicos que presta.</p> <p>Todo lo anterior muestra la importancia de retomar el</p>	

² Ibidem.

Criterio	Comentarios SSPD	Estado de cumplimiento																																										
	<p>estricto cumplimiento de los lineamientos del Código de Gobierno Corporativo y las obligaciones previstas en el Convenio Marco de Relaciones.</p> <p>De otro lado, un punto sobre el que la Superservicios estima conveniente llamar la atención está relacionado con la distribución de excedentes de EPM a su propietario; es decir, el municipio de Medellín. En efecto, de acuerdo con el informe de Gobierno Corporativo de 2020, los excedentes fueron distribuidos desde el 2016, de la siguiente manera:</p> <table border="1" data-bbox="432 831 1195 1003"> <thead> <tr> <th></th> <th>Extraordinarios</th> <th>Ordinarios</th> <th>Total</th> <th>%Extraordinarios /Total</th> <th>%Ordinarios/ Total</th> <th>Ratio Extraordinarios /Ordinarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2020</td> <td>676.509</td> <td>811.810</td> <td>1.488.319</td> <td>45,45%</td> <td>54,55%</td> <td>83,33%</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>589.205</td> <td>703.446</td> <td>1.292.651</td> <td>45,58%</td> <td>54,42%</td> <td>83,76%</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>547.047</td> <td>656.457</td> <td>1.503.504</td> <td>36,38%</td> <td>43,66%</td> <td>83,33%</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>458.698</td> <td>550.438</td> <td>1.309.136</td> <td>35,04%</td> <td>42,05%</td> <td>83,33%</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>371.146</td> <td>445.375</td> <td>816.521</td> <td>45,45%</td> <td>54,55%</td> <td>83,33%</td> </tr> </tbody> </table> <p>*Millones de pesos colombianos. Fuente: Información tomada del Informe de Gobierno Corporativo de Empresas Públicas de Medellín del año 2020. Página 11 del documento. Consultado en línea el 12 de julio de 2021: https://www.epm.com.co/site/Portals/6/documentos/Gobierno%20Corporativo/Informe-Gobierno-Corporativo.pdf</p> <p>Con base en la tabla expuesta, se puede observar para la mayoría de los años, que los excedentes extraordinarios representan, en promedio durante los últimos cinco años, un 45% del total de la distribución.</p> <p>Frente a lo que la Empresa tiene autorizado estatutariamente, se distribuye casi el doble anualmente; es decir, cerca del 55% de los excedentes financieros anuales de EPM. Esto es especialmente relevante si se tiene en cuenta que la empresa, por regla general, debe distribuir máximo el 30% de los excedentes financieros anuales. Vale la pena mencionar que estas distribuciones adicionales, de acuerdo con lo previsto en los Estatutos y en el Convenio Marco de Relaciones, deben ser autorizadas por el Concejo del municipio de Medellín. Esto muestra que la distribución extraordinaria de excedentes se ha convertido en una práctica ordinaria, frecuente, común y significativa en EPM.</p>		Extraordinarios	Ordinarios	Total	%Extraordinarios /Total	%Ordinarios/ Total	Ratio Extraordinarios /Ordinarios	2020	676.509	811.810	1.488.319	45,45%	54,55%	83,33%	2019	589.205	703.446	1.292.651	45,58%	54,42%	83,76%	2018	547.047	656.457	1.503.504	36,38%	43,66%	83,33%	2017	458.698	550.438	1.309.136	35,04%	42,05%	83,33%	2016	371.146	445.375	816.521	45,45%	54,55%	83,33%	
	Extraordinarios	Ordinarios	Total	%Extraordinarios /Total	%Ordinarios/ Total	Ratio Extraordinarios /Ordinarios																																						
2020	676.509	811.810	1.488.319	45,45%	54,55%	83,33%																																						
2019	589.205	703.446	1.292.651	45,58%	54,42%	83,76%																																						
2018	547.047	656.457	1.503.504	36,38%	43,66%	83,33%																																						
2017	458.698	550.438	1.309.136	35,04%	42,05%	83,33%																																						
2016	371.146	445.375	816.521	45,45%	54,55%	83,33%																																						
<p>Enfoque Proyecto Hidroeléctrico Ituango</p>	<p>El Proyecto Hidroeléctrico Ituango, en términos financieros y operativos, ha sido uno de los puntos que ha sido objeto de seguimiento permanente por parte de los órganos de administración y representación de EPM; es decir, Gerente General y Junta Directiva. Más aún, este es un asunto que se trata con mucha frecuencia en las sesiones de la Junta Directiva de EPM.</p> <p>En vista de lo anterior, no se advierte que las dificultades</p>	<p>Dado que no existe un factor objetivo de medición, no es posible establecer un porcentaje de cumplimiento.</p>																																										

Criterio	Comentarios SSPD	Estado de cumplimiento
	que la empresa ha experimentado en relación con el Gobierno Corporativo tengan la potencialidad de afectar la entrega del proyecto.	
<p>Enfoque legal y de Gobierno</p>	<p>En la página 88 del informe de Gobierno Corporativo de EPM para 2020 se establecen las métricas de cumplimiento del Código País. En este sentido, se han implementado el 78% de las recomendaciones; 16% son recomendaciones que no aplican; y 6% de las recomendaciones no fueron implementadas. Es importante resaltar que las recomendaciones son voluntarias y se adoptan bajo el principio de “cumpla o explique”. Es decir, aquellas medidas que no se adoptan deben ser explicadas para identificar el motivo de la razón por la cual no se implementaron. De las recomendaciones implementadas, existen mecanismos de seguimiento, lo cual es positivo. En relación con las recomendaciones que no fueron adoptadas, se advierte que las mismas fueron explicadas a la Junta Directiva con el objetivo de establecer la razón por la cual no se adoptó la recomendación correspondiente. Sin embargo, se advierte que algunas de las recomendaciones que no han sido adoptadas, si bien son voluntarias, son factibles de implementar y no generan una carga adicional para EPM. En ese sentido, se advierte que, si bien se desarrollan acciones para ponerlas en marcha, no hay seguimiento que permita adoptar esas recomendaciones que se consideran factibles. En especial, parece factible continuar con la implementación de la recomendación 26.6 con una política de delegación de riesgos, más si se tiene en cuenta la autonomía contractual que tienen algunos directivos a pesar de que existen documentos relevantes estructurados, no existe un esquema de control ni validación. Es decir, no existe un mecanismo que permita revisar periódicamente si las determinaciones adoptadas como parte de las reglas de Gobierno Corporativo se ajustan a las reglas estatutarias y las determinaciones del Convenio Marco de Relaciones.</p> <p>Adicionalmente, se advierte que existe cierta falta de transparencia y acceso a la información relevante sobre los procesos de dirección y gestión. De manera particular, se observa que la auditoría interna de la compañía no tuvo acceso a algunos diferentes documentos corporativos (ver: acta de Junta Directiva 1691 del 11 de agosto de 2020), lo que dificulta la labor de gestión de cara a los organismos de control (como lo es la auditoría externa) y de la ciudadanía.</p>	<p>Dado que no existe un factor objetivo de medición, no es posible establecer un porcentaje de cumplimiento.</p>

Criterio	Comentarios SSPD	Estado de cumplimiento
	<p>De otro lado, se advierte que, la Unidad de Gobierno Corporativo - que es invitado permanente a las sesiones del Comité de Junta Directiva tiene la función de “[a]poyar al Secretario General en la gestión de la Junta Directiva de EPM”³. No obstante, se recomienda modificar la función de tal manera que se incluya una facultad más detallada que le permita ejercer mayor y mejor seguimiento al interior del cuerpo colegiado que permita establecer alertas sobre la aplicación y cumplimiento del código de gobierno corporativo y el Convenio Marco de Relaciones.</p> <p>Finalmente, se anota la falta de cumplimiento del reglamento de Junta Directiva. Al respecto, el documento establece la obligación de aprobar todas las actas dentro de un término, así como la de firmarlas y enviarlas para su archivo. Sin embargo, algunas de las actas no fueron aprobadas de acuerdo con los procedimientos establecidos ni se firmaron debidamente. Esto genera un desconocimiento de su contenido final aprobado. Este hecho perjudica la transparencia y las reglas de funcionamiento que pueden afectar el normal funcionamiento de los órganos de dirección. Ahora, es de resaltar como positivo que EPM cuenta con un aplicativo interno que permite el control y la trazabilidad del proceso de elaboración de las actas de junta directiva.</p> <p>Es necesario que el Convenio Marco sea vinculante para mejorar el control y las relaciones con partes interesadas. También es recomendable que el código de gobierno corporativo se ajuste a las necesidades que se presentan para la empresa. Esto no implica que se requieran cambios frecuentes sino aquellos que sean necesarios para ajustarse a las necesidades que surjan de tiempo en tiempo. cambiantes de la empresa, de acuerdo con las circunstancias.</p>	
<p>Enfoque de gestión de personal y contratación de servicios profesionales</p>	<p>Los procesos de selección y contratación son fundamentales para garantizar la transparencia y la idoneidad de las personas seleccionadas. De hecho, son creados para fortalecer las instituciones y la credibilidad que las personas tienen en ellas. Por esa razón, resulta fundamental que se cumplan los procedimientos establecidos y las reglas allí fijadas.</p> <p>En este caso, se evidencia que no hubo seguimiento ni</p>	<p>Dado que no existe un factor objetivo de medición, no es posible establecer un porcentaje de cumplimiento.</p>

³ Manual de Descripción del Cargo de Jefe de Unidad de Gobierno Corporativo.

Criterio	Comentarios SSPD	Estado de cumplimiento
	<p>cumplimiento del Convenio Marco de Relaciones. A través del proceso de auditoría interna se comprobó que no se siguieron los procedimientos internos establecidos pues no se validó por parte del Grupo de Talento Humano el cumplimiento de algunos requisitos para la selección de los miembros de la Junta Directiva y del Gerente General. Es cierto que el Alcalde tiene la facultad de nominación y que los procesos de estudio de los posibles candidatos sólo se llevan a cabo cuando el nominador remite la información correspondiente. Sin embargo, resulta fundamental que se le exija al Alcalde, como miembro de Junta Directiva sujeto a las reglas de funcionamiento de EPM que cumpla con las disposiciones del Convenio Marco de Relaciones para garantizar que se surtan procesos internos de validación que aseguren criterios de experiencia, idoneidad, profesionalidad, honestidad y solvencia moral.</p>	

SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

Criterio	Condición evaluada	Estado de cumplimiento
Aspectos técnico-operativos de acueducto	Calidad del agua suministrada. Resolución 2115 de 2007.	Se evidenciaron algunos presuntos incumplimientos en los valores máximos permisibles definidos por la Resolución 2115 de 2007, para los parámetros de color aparente, turbiedad, pH, cloro residual libre, hierro total, nitratos, coliformes totales y residual de coagulante.
Aspectos técnico-operativos de acueducto	Cumplimiento de las frecuencias mínimas de muestreo para características definidas en mapas de riesgo.	Presunto Incumplimiento para los parámetros descritos en la sección de Mapa de riesgo, para el municipio de Itagüi en la característica de Antimonio.
Aspectos técnico-operativos de acueducto	Cumplimiento lineamientos Plan de Emergencia y Contingencia – Resolución 154 de 2014 y demás normatividad legal aplicable.	Presunto incumplimiento en la estructura e información requerida de acuerdo con lo solicitado en la normatividad legal vigente.
Aspectos Comerciales-operativos de acueducto	Cumplimiento Resolución CRA 768 de 2016.	Desde el año 2013, el prestador bajo consideraciones de su Decreto 2013 –DECGGL-1922 del 09 de abril de 2013 incluyó, dos cláusulas adicionales en el CCU (vigente a la fecha) las

Criterio	Condición evaluada	Estado de cumplimiento
		cuales no se ajustan al modelo que señala la Resolución CRA 768 de 2016, ni al marco legal que rige los servicios públicos.
Aspectos Comerciales-operativos de acueducto, micromedición	Resolución CRA 688 de 2014 y Resolución CRA 735 de 2015– Artículo 50	Presunta inclusión en la tarifa aplicada de la reposición de medidores por actualización tecnológica en el cálculo en el CMI en el marco del Plan de reducción de Pérdidas Técnicas de la Empresa, EE.PP.M. E.S.P.
	Numeral 9.2 del artículo 9° y el artículo 144 de la Ley 142 de 1994	Presuntamente la empresa vulnera el derecho de los suscriptores para escoger libremente la persona que le suministre los bienes que requiera para usar el servicio.
	Artículo 144 de la Ley 142 de 1994	Presuntamente se realizaron cambios de medidor por desarrollo tecnológico, sin embargo, no aportó documento alguno con el que se pueda determinar cómo consideró que los aparatos tenían nueva tecnología y mayor precisión.
	Artículo 12 de la Resolución CRA 413 de 2006	El prestador presuntamente no informó la totalidad de los radicados y/o fechas de aviso de la visita técnica a los suscriptores y/o usuarios, o la visita fue realizada con antelación al aviso o fue con una antelación inferior a 3 días hábiles; en otros casos las realizaron los sábados, domingos o festivos y los cuentan cómo días hábiles.
Aspectos Comerciales-operativos de acueducto, micromedición	Parágrafo 2 del Artículo 1° de la Resolución CRA 457 de 2008 que modificó el artículo 2.1.1.4 de la Resolución CRA número 151 de 2001	Presuntamente la mayoría de medidores que retiró la Empresa, no efectuó la revisión pertinente en el laboratorio.
	Artículo 144 de la Ley 142 de 1994 y el Parágrafo 2 del Artículo 1° de la Resolución CRA 457 de 2008 que modificó el artículo 2.1.1.4 de la Resolución CRA número 151 de	Presuntamente la empresa retiró equipos de medida para revisión, sin justificación alguna para el cambio definitivo y los cobró al igual que su instalación. Asimismo,

Criterio	Condición evaluada	Estado de cumplimiento
	2001	reemplazó medidores cuya motivación fue: “Cambio por renovación tecnológica”, sin embargo, no aportó documento alguno que pruebe tal condición; cambió medidores que se encontraban en garantía, no justificó ni demostró la necesidad de dicha acción y sustituyó equipos porque “El error del medidor esta por fuera de los máximos permitidos según la Norma sin que fueran revisados en laboratorio”.
	Resolución CRA 688 de 2014 y Resolución CRA 735 de 2015	Presuntamente adelantó cobros por cambios de medidores incluidos en la tarifa.
	Artículo 4° de la Resolución CRA 457 de 2008 que modificó el artículo 13 de la Resolución CRA 413 de 2006	Presuntamente la empresa no cuenta con información del número de acta y fecha de retiro del medidor, pero indicó haber efectuado revisión en el laboratorio; la información de algunas actas de retiro no presenta fecha, pero sí informa la fecha de revisión en el laboratorio y, por otra parte para algunos casos, la fecha de revisión del aparato en el laboratorio es anterior a la fecha de retiro del instrumento de medición en el predio.
	Inciso 3 artículo 4° de la Resolución CRA 457 de 2008 que modificó el artículo 13 de la Resolución CRA 413 de 2006	La empresa entregó los resultados del análisis en el laboratorio en un término superior a los 30 hábiles; suministró la información entre 60 y 487 días posteriores al retiro del aparato de medida a los suscriptores o usuarios.
	Artículo 148 de la Ley 142 de 1994	Presuntamente el prestador en algunos casos no suministró el medidor al suscriptor, pero lo cobró.
	Artículo 3° de la Resolución CRA 457 de 2008	Presuntamente la empresa no entregó a los suscriptores y/o usuarios los certificados de calibración de los equipos nuevos suministrados por ella.

SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Criterio	Estado de cumplimiento
Indicadores de calidad media	No cumple con la meta regulatoria del indicador de calidad media: SAIDI, del mercado EPM para el año 2019
Indicadores de calidad individual	No cumple con el lineamiento regulatorio de abstenerse de incurrir en tener al menos un usuario con DIU mayor a 360 horas.
Análisis de exclusiones	Durante el proceso de verificación de los soportes de las exclusiones, se encontraron soportes con información incompleta o inadecuada.
Calidad de la potencia:	No cumple con el parámetro Distorsión Armónica de la Onda de Tensión – THDV para algunos puntos de medición.
Máximas Horas Anuales de Disponibilidad por Activo – MHAIA	Algunos activos no cumplen con las MHAIA en el STN
Máximas Horas Anuales de Disponibilidad por Activo – MHAIA	Algunos activos no cumplen con las MHAIA en el STR
Eventos de Tensión	No cumple con los valores de tensión en barra en algunas subestaciones.
Planes de Gestión del Riesgo de Desastres	No cumple con los contenidos mínimos establecidos en la normatividad vigente.

SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE

Criterio	Estado de cumplimiento
Reporte de información técnica al SUI	No cumple con la información que debe reportar en el formato T1
Toma de mediciones de presión de línea individual y concentración de sustancia odorante en el gas suministrado.	No cumple con lo establecido en la regulación vigente.
Niveles de concentración de sustancia odorante en el gas suministrado.	No cumple con la información que debe reportar en el formato T4.
Respuesta al servicio técnico para la atención de eventos que generen riesgo a los usuarios finales.	Cumple, no obstante, en procura de la integridad de los usuarios finales, la atención de eventos debe darse con la mayor celeridad posible.

Criterio	Estado de cumplimiento
Trámite de licencias o permisos	No cumple. EPM no aportó licencias de intervención y ocupación de espacio público, gestionadas con las autoridades municipales para la instalación y ocupación de las redes de distribución de gas combustible.
Aspecto Comercial. Publicación del contrato de condiciones para el servicio de gas combustible en medios electrónicos.	No cumple. En la búsqueda realizada en la página web del prestador, no se encuentra disponible el contrato de condiciones uniformes para el servicio de gas combustible
Elaboración del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres	No cumple. Los planes de gestión del riesgo de desastres entregados por el prestador no cumplen integralmente con los contenidos mínimos establecidos en la normatividad vigente.

PROTECCIÓN AL USUARIO Y GESTIÓN EN TERRITORIO

Criterio	Estado de cumplimiento
Liquidación para recuperación de consumos en energía por el método de Potencia Instantánea, sin descontar consumos de los demás usuarios, por la presunta violación de los derechos de los usuarios	No cumple presuntamente con el artículo 146 de la Ley 142 de 1994.
Información de recursos de apelación interpuestos en subsidio del recurso de reposición y remitidos a la Superintendencia oportunamente	No cumple presuntamente con la remisión oportuna de los expedientes a la Superintendencia para el trámite de los recursos de apelación.

6. ACCIONES CORRECTIVAS DEFINITIVAS:

Las Acciones Correctivas Definitivas de la presente Evaluación Integral serán presentados en cada capítulo de acuerdo a lo mencionado en el numeral anterior.

7. CONCLUSIONES:

GOBIERNO CORPORATIVO

Deberes de los Administradores

La calidad de administrador impone deberes y responsabilidades que deben atenderse. El ejercicio de estos cargos, además, está cobijado por unos principios que lo obligan a *“obrar de buena fe, con lealtad y con la diligencia de un buen hombre de negocios”*⁴.

Así los administradores tienen unos deberes específicos frente al ejercicio de estos cargos de dirección⁵, que resultan aplicables a los directivos de sociedades de capital e incluso a las Empresas Industriales y Comerciales del Estado⁶. Dentro de éstas, se destaca el deber de *“velar por el cumplimiento de las disposiciones legales y estatutarias”*⁷, el cuál asegurar que se cumplan las normas legales y contractuales a las que está obligada la empresa (v.gr. los estatutos, convenios y demás documentos a los que se encuentran sujetos).

Lo anterior es acorde con la responsabilidad específica que se les asigna a las juntas directivas de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado en el literal c) del artículo 90 de la Ley 489 de 1998 que impone el deber para este cuerpo colegiado de controlar el funcionamiento general de la organización y verificar su conformidad con la política adoptada.

Cabe anotar que en cumplimiento del numeral 27.3 del artículo 27 de la Ley 142 de 1994, las empresas con participación estatal, deben evitar la injerencia de intereses partidistas en su administración. La referida norma señala:

“ARTÍCULO 27. REGLAS ESPECIALES SOBRE LA PARTICIPACIÓN DE ENTIDADES PÚBLICAS. La Nación, las entidades territoriales, y las entidades descentralizadas de cualquier nivel administrativo que participen a cualquier título en el capital de las empresas de servicios públicos, están sometidas a las siguientes reglas especiales:

(...)

27.3. Deberán exigir a las empresas de servicios públicos, una administración profesional, ajena a intereses partidistas, que tenga en cuenta las necesidades de desarrollo del servicio en el mediano y largo plazo. Al mismo tiempo es derecho suyo fijar los criterios de administración y de eficiencia específicos que deben buscar en tales empresas las personas que representen sus derechos en ellas, en concordancia con los criterios generales que fijen las comisiones de regulación.

(...)”

⁴ Inciso 1 del artículo 23 de la Ley 222 de 1995.

⁵ Ver: artículo 23 de la Ley 222 de 1995.

⁶ Ver: artículos 85 y 93 de la Ley 489 de 1998.

⁷ Numeral 2. Artículo 23 de la Ley 222 de 1995.

La norma transcrita supone una instrucción expresa del legislador a las entidades estatales que participen en el capital de las ESP, de exigir a los prestadores una administración libre de injerencia de intereses partidistas, para lo cual la misma disposición les otorga la facultad de *“fijar los criterios de administración y de eficiencia específicos que deben buscar en tales empresas las personas que representen sus derechos en ellas, en concordancia con los criterios generales que fijen las comisiones de regulación.”*

Así las cosas, es necesario que los administradores de EPM (Gerente General y Miembros de Junta Directiva, especialmente) tengan presente estos deberes y orienten su conducta y actuar a su cumplimiento de manera permanente y estricta. Lo anterior permitirá cumplir con las normas que orientan la gestión de la empresa y, en consecuencia, derivará en un mayor valor de la misma.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

A continuación, se presentan las conclusiones principales del ejercicio de Evaluación Integral realizado a EPM sobre los aspectos administrativos evaluados:

- De acuerdo con los resultados de la auditoría Interna, respecto al informe de control interno contable 2020, esta Superintendencia sugiere dar cumplimiento a las recomendaciones emitidas por el auditor interno.
- De acuerdo al informe del sistema de control interno de EPM., la empresa concluye que: *“El Sistema de Control Interno en la Entidad, con base en la metodología aplicada en la herramienta definida por el DAFP; quedó con un nivel de cumplimiento del 54%, sobre el 100%”*
- Según el informe de los auditores de EPM, que presentan como avance los costos del proyecto Hidroituango a marzo de 2020, concluyó que *“como resultado de la evaluación realizada a los controles para mitigar los riesgos de Información financiera disponible inadecuada, fallas en el análisis financiero y fraude, se presenta un nivel de riesgo muy alto, (0.68)”*,
- Respecto a la gestión de riesgos financieros, se recomienda al prestador realizar las gestiones pertinentes para lograr disminuir la clasificación de riesgos, en particular los riesgos categorizados como extremos.

ASPECTOS FINANCIEROS

A continuación, se presentan las conclusiones principales del ejercicio de Evaluación Integral realizado a EPM sobre los aspectos financieros evaluados:

- El vigilado actualmente se encuentra al día en el reporte de información financiera al Sistema Único de Información – SUI.
- El informe de los auditores independientes indica que los estados financieros presentan razonablemente la situación financiera de EPM, pero resalta el hecho que aún no puede determinarse con exactitud el impacto de los eventos ocurridos en el Proyecto Hidroituango, que se verán reflejados en el futuro.
- La Superintendencia detectó que la taxonomía individual certificada en SUI, presenta diferencia en algunos valores en comparación con los Estados Financieros Firmados del año 2020. Estas diferencias, corresponden a las operaciones recíprocas que se deben eliminar al momento de la consolidación de los estados financieros de EPM.
- El avance físico del proyecto más representativo y oneroso a cargo de EPM, el Proyecto Hidroeléctrico Ituango, fue del 80,6% al cierre del 2020. Si bien el prestador aún no ha establecido una estimación precisa del valor total de los impactos derivados de la contingencia, al cierre de 2020

había reconocido baja de equipos y obra civil por \$1,2 billones, valor que probablemente aumente en la medida que el prestador siga avanzando en la inspección y diagnóstico de los equipos e instalaciones pendientes. El prestador proyecta la puesta en operación de las dos primeras unidades de generación de energía de este proyecto en el año 2022.

- Respecto a la gestión financiera a nivel de resultados, en el año 2020, EPM obtuvo resultados positivos en cuanto a su gestión operacional con una disminución en sus márgenes de rentabilidad, en comparación con el 2019, debido en esencia, al incremento del costo de ventas del servicio de energía eléctrica. Adicionalmente, se pudo verificar que la empresa tiene una dependencia en los resultados financieros que se obtengan en el servicio de energía eléctrica, toda vez que las actividades ejercidas por la empresa, respecto a dicho servicio, tienen gran impacto en la gestión total del prestador.
- Con relación al Flujo de Efectivo, se evidenciaron variaciones muy importantes frente al año anterior, al aumentar las inversiones en \$3,1 billones y recibir nuevas fuentes de financiación por \$3,8 billones, lo cual, no afectó de manera importante el saldo final del efectivo y equivalentes al cerrar el año con \$864.631 millones, disminuyendo solo un 1,64% respecto del mismo saldo del año anterior.

SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

A continuación, se presentan las conclusiones principales del ejercicio de Evaluación Integral realizado EPM para los servicios de Acueducto y Alcantarillado, teniendo en cuenta cada uno de los aspectos evaluados:

➤ Aspectos técnico-operativos

- En lo relacionado con la medición de caudales a la entrada y salida de las PTAPs, la empresa cuenta con instrumentos de macromedición para todas las plantas dando cumplimiento a lo estipulado en el artículo 86 de la Resolución 1096 del 2000; pese a lo anterior, para la planta del sistema de Rionegro no entregó información al respecto.
- Cada planta de tratamiento cuenta con un equipo para la realización del ensayo de jarras, y realiza dicho ensayo conforme lo establece el parágrafo 3 del artículo 111 de la Resolución 330 de 2017.
- Los equipos para el control de la calidad del agua durante el proceso de tratamiento en las plantas de tratamiento se encuentran debidamente calibrados
- Los lodos producidos en las principales plantas de tratamiento son tratados y el agua clarificada es vertida al sistema de alcantarillado, motivo por el cual no se requiere un permiso de vertimientos de la autoridad ambiental conforme lo establece el artículo 13 de la Ley 1955 de 2019.
- La continuidad del servicio de acueducto durante el año 2020 clasificó como continua en todos los sectores hidráulicos con excepción de La Cascada, de acuerdo con lo establecido en el artículo 18 de la Resolución 2115 de 2007. Adicionalmente, la continuidad cumplió con lo establecido en el CCU y la meta del estudio de costos de referencia
- Las presiones de prestación el servicio para las APS atendidas por el prestador se encuentran por encima de los mínimos establecidos en el reglamento técnico de la Resolución 1096 de 2000, Resolución 330 de 2018 y el CCU.
- Se evidenciaron diferencias entre la información aportada por el prestador y la reportada al SUI para las redes del sistema de acueducto.
- En promedio las pérdidas del prestador se encuentran por debajo de las metas establecidas para el IPUF en su estudio de costos del marco tarifario de la Resolución 688 de 2014.

- Al analizar el estudio de oferta y demanda realizado por el prestador, se evidencia que teniendo en cuenta el caudal de oferta media, la capacidad del sistema es suficiente para abastecer la demanda de la población para los municipios en los cuales la empresa presta el servicio de acueducto.
- Los municipios de Medellín, Bello, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella, Sabaneta, Barbosa y Rionegro cumplen con el número mínimo de puntos de muestreo, dando así cumplimiento a lo establecido en el artículo 3 y el parágrafo del artículo 5 de la Resolución 811 de 2008.
- De acuerdo con los resultados reportados por la autoridad sanitaria al SIVICAP para los años 2019 y 2020, se suministró agua apta para consumo humano en cada una de las áreas de prestación de EPM.
- La empresa no cumplió con la frecuencia mínima de muestreo y análisis de control de la calidad de agua establecida en el artículo 21 la Resolución 2115 de 2007 para los parámetros de COT y Fluoruros durante los años 2019 y 2020 en los municipios de Envigado, Bello e Itagüí y para el año 2020 en el municipio de Rionegro.
Por lo demás, EPM cumplió con la frecuencia mínima de muestreo establecido en los artículos 21 y 22 para cada una de sus áreas de prestación para los años 2019 y 2020.
- Se evidenciaron incumplimientos en los valores máximos permisibles definidos por la Resolución 2115 de 2007, para los parámetros de color aparente, turbiedad, pH, cloro residual libre, hierro total, nitratos, coliformes totales y residual de coagulante.
- La empresa no aportó información de las actas de concertación de puntos y lugares de muestreo ni de las muestras de control de calidad de agua del municipio de El Retiro para la vigencia 2020.
- El prestador no aportó las evidencias de cumplimiento de los monitoreos señalados en los mapas de riesgo elaboradas por la autoridad sanitaria, para ninguno de los municipios. Las características no evaluadas son: Antimonio, THMs, plaguicidas, organofosforados, organoclorados y carbonatos, HAAs, cianobacterias, fenoles, ibuprofeno, mercurio diclofenaco, Paraquat, Manzate, Lorsban ni triclosán.
- Los PSMV se encuentran aprobados a la fecha por parte de Cornare y la Autoridad Metropolitana del Valle de Aburrá.
- En general, la empresa cumplió con la programación de mantenimiento para la infraestructura de acueducto y alcantarillado. Asimismo, se cuenta con manuales de operación y mantenimiento para cada uno de los diferentes componentes que conforman la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

➤ **PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO – PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS**

- El Plan de Emergencias y Contingencias de EPM corresponde a un mismo documento, independiente del área de prestación de servicio.
- El inventario adelantado por la empresa se encuentra incompleto, incumpliendo lo dispuesto en la Resolución MVCT 154 de 2014.
- Los documentos que conforman el PEC de EPM no interactúan entre sí, dificultando la identificación de los elementos mínimos requeridos por la normativa.
- Los requerimientos establecidos por la empresa se encuentran incompletos, con lo cual la efectividad de los diferentes recursos a identificar, en caso de emergencia, estaría en riesgo, presuntamente incumpliendo la normativa.
- No se evidencia la conformación del comité central de emergencias, ni a las personas que tienen asignadas las funciones generales del comité, según lo establecido en la Resolución MVCT 154 de 2014.

- No se evidencia la relación de la necesidad de establecer pactos y acuerdos de apoyo mutuo con terceros en situaciones de emergencia, presuntamente incumpliendo lo indicado en la resolución MVCT 154 de 2014.
- No se evidencia el cumplimiento de la totalidad de requisitos para establecer adecuadamente la línea de mando para la atención de emergencias, ni para el establecimiento de protocolos de actuación.
- Por lo anterior, se concluye que el Plan de Emergencias y Contingencias de EPM, presuntamente incumple con lo dispuesto en la Resolución MVCT 154 de 2014.

➤ **ASPECTOS COMERCIALES**

- El contrato de condiciones uniformes presuntamente no cumple con lo establecido en la Resolución CRA 768 de 2016, y la empresa al haber modificado parcialmente el CCU a través del Decreto 2013 – DECGGL- 1922 del 09 de abril de 2013, no solicitó concepto de legalidad ante la CRA.
- Entre 2019 y 2020, los suscriptores se incrementaron en 32.630 para el servicio de acueducto y de 34.293 para el servicio de alcantarillado, lo que representa un 3% del total de suscriptores.
- La empresa incluye al municipio de Rionegro con datos de facturación desde el mes de marzo de 2019, sin embargo, no se observan valores de recaudo, la empresa indicó que *“la integración de los clientes de este municipio con EPM comenzó desde el 1 de enero de 2020”* (sic), no obstante, se observan suscriptores para la vigencia 2019. Una vez revisado el SUI se encontró que este municipio cuenta con información cargada de facturación desde la vigencia 2020 y hasta febrero de 2021 por lo tanto la información no es consistente.
- Para la vigencia 2019 en los usos “Autoconsumos EPM”, “Consumos EPMTELCO” y “exenta”, no incluyó datos de recaudo sino solamente, datos de facturación.
- Para los usos especial y provisional, no se observaron valores de facturación en la vigencia 2020, pero sí de recaudo, por lo tanto, la información no es consistente.
- La empresa cuenta con un indicador de recaudo de la vigencia 2020, para los servicios de acueducto y alcantarillado del 105%, que de acuerdo con la Resolución CRA 906 de 2019, se encuentra ubicada en Riesgo Bajo.
- Para el municipio de Sabaneta, se evidencian datos atípicos de recaudo para el estrato uno y el uso oficial con datos del 187% y del 124%.
- Los requisitos mínimos establecidos en los numerales 7, 8 y 10 de la Resolución CRA 768 de 2016 no se observaron en la factura que emite el prestador.
- Los cobros de los cambios de medidores para las APS los ha efectuado vía tarifa de acuerdo con lo establecido por las Empresas Públicas de Medellín E.S.P. en el DECRETO 2013-DECGGL-1922 del 9 de abril de 2013 expedido por la misma Prestadora, lo cual no es permitido conforme a lo señalado por la metodología tarifaria de la Resolución CRA 688 de 2014.

La reducción de pérdidas relacionadas con la micromedición, pueden incluirse en los proyectos contenidos en el POIR y con ello, no pueden ser financiados con los recursos que se recauden vía tarifa aplicada a los usuarios de los servicios de acueducto y alcantarillado.

En ese sentido, la Empresa obliga a los usuarios y/o suscriptores a pagar los medidores por proyectos incluidos en la estructura de costos definida por él en la definición de las tarifas aplicadas del servicio de acueducto presuntamente violando el artículo 133 de la Ley 142 de 1994.

Si bien, el prestador puede establecer en las condiciones uniformes del contrato las características técnicas y condiciones de mantenimiento que debe dársele a los medidores,

no puede limitar a los usuarios y/o suscriptores la posibilidad de adquirirlos a quien a bien tengan, toda vez que es un derecho de éstos por lo que presuntamente está violando el artículo 144 ibídem (Ver hojas Cód internos duplicados Medll, Cód internos duplicados Barbosa y Cód internos duplicados Bello).

- Para los cambios de medidor por “Tecnología”, no presentó estudio ni análisis técnico alguno que determine que los medidores de acueducto no funcionaban adecuadamente.
- La Dirección Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado solicitó al Prestador el envío de información respecto de la totalidad de los medidores cambiados, pero en el análisis adelantado para las APS se encontró duplicidad en la información, en algunos casos no informó los códigos internos. (Medellín Tabla No. 2).

En algunos casos no informó la totalidad de los radicados y/o fechas de aviso de la visita técnica, o la visita fue realizada con antelación al aviso o fue con una antelación inferior a 3 días hábiles; en otros casos realizaron visitas los sábados, domingos o festivos y los cuentan cómo días hábiles, presuntamente incumpliendo con lo establecido en el artículo 12 de la Resolución CRA 413 de 2006.

Respecto al estado de los predios la Empresa informó que: se encuentran con “conexión”, “orden de conexión” “orden de reinstalación”, “orden de suspensión total” “suspensión total”, “retiro definitivo por falta de pago” por lo que debe explicar cada uno de estos conceptos respecto a los estados de los predios a los cuales les cambió el medidor para el período requerido toda vez que, una orden implicaría que no se ha efectuado la acción. Presuntamente no cumple con lo establecido en el Decreto 1077 de 2015.

- La mayoría de medidores que retiró la Empresa no ingresaron al laboratorio, presuntamente incumpliendo con el debido proceso establecido en el Decreto 1077 de 2015.
- Medidores que ingresaron al laboratorio, la Prestadora no suministró información del número de acta y fecha de retiro, pero tiene revisión en el laboratorio, presuntamente incumpliendo con el debido proceso establecido en el Decreto 1077 de 2015.
- Hay medidores donde la fecha de revisión del aparato en el laboratorio es anterior a la fecha de retiro del instrumento de medición en el predio, presuntamente incumpliendo con el debido proceso establecido en el Decreto 1077 de 2015.
- Hay medidores en los que, el acta de retiro no presenta fecha, pero sí informa la fecha de revisión en el laboratorio, presuntamente incumpliendo con el debido proceso establecido en el Decreto 1077 de 2015.
- Hay medidores con fecha exacta de retiro para revisión, pero no ingresaron al laboratorio, presuntamente incumpliendo con el debido proceso establecido en el Decreto 1077 de 2015.
- La Empresa informó a los usuarios el retiro del medidor para revisarlo en el laboratorio, pero la respuesta del estado de éste, la da entre los 60 y hasta 487 días posteriores, presuntamente incumpliendo con lo establecido en el inciso 3 del Artículo 4° de la Resolución CRA 457 de 2008 que modificó el artículo 13 de la Resolución CRA número 413 de 2006.
- Hay equipos de medida que retiró para revisión y no aportó justificación para el cambio definitivo, pero los cobró al igual que su instalación a los suscriptores y/o usuarios, presuntamente incumpliendo con el debido proceso establecido en el Decreto 1077 de 2015.
- En la información suministrada por la Empresa incluye aparatos reinstalados.
- EPM cambió medidores que se encontraban en garantía y no justificó ni demostró la necesidad de dicha acción, presuntamente incumpliendo con lo establecido en el Parágrafo 2 del Artículo 1° de la Resolución CRA 457 de 2008 que modificó el artículo 2.1.1.4 de la Resolución CRA número 151 de 2001 y el debido proceso establecido en el Decreto 1077 de 2015
- La Prestadora cambió medidores cuya motivación fue: “Cambio por renovación tecnológica”, no aportó documento alguno que pruebe tal condición; algunos de éstos informan que no tienen fecha de instalación y no sabe si se encontraban en garantía los penúltimos aparatos

de medida instalados, presuntamente violó el debido proceso establecido en el Decreto 1077 de 2015.

- La Empresa informó de equipos cambiados los cuales fueron reemplazados porque “El error del medidor esta por fuera de los máximos permitidos según la Norma.” pero no ingresaron al laboratorio, presuntamente incumpliendo con lo establecido en el Parágrafo 2 del Artículo 1° de la Resolución CRA 457 de 2008 que modificó el artículo 2.1.1.4 de la Resolución CRA número 151 de 2001.
- Hay casos en que la Empresa no suministró el medidor, pero lo cobró.
- De equipos suministrados por la Empresa no informa el valor del mismo ni de su instalación, pero sí de la fecha de instalación; en otros no informa el valor del mismo, pero sí el de la instalación.
- La Empresa no entregó a los suscriptores y/o usuarios los certificados de calibración ni garantía.

Tabla 175. Resumen cambio de medidores

APS	Variable	Estrato / tipo de uso	Número de casos
Medellín	Cambios de medidores por estrato	Estrato 1	24.262
		Estrato 2	108.752
		Estrato 3	129.490
		Estrato 4	61.314
		Estrato 5	51.076
		Estrato 6	26.698
		Comercial	35.920
		Industrial	3.461
		Oficial	866
		Especial	811
	Total	442.650	La Empresa informó que efectuó 442.650 cambios de medidores desde enero de 2013 hasta diciembre de 2020, pero una vez verificada la información se identificó que reinstaló 28.807 medidores, de donde se concluye que los cambios fueron 413.843
Barbosa	Cambios de medidores por estrato	Estrato 1	301
		Estrato 2	2.210
		Estrato 3	555
		Estrato 4	1
		Estrato 5	-
		Estrato 6	-
		Comercial	352
		Industrial	14
		Oficial	22
		Especial	9
	Total	3.464	La Empresa informó que efectuó 3.464 cambios de medidores desde enero de 2013 hasta diciembre de 2020, pero una vez verificada la información se identificó que reinstaló 2 medidores, de donde se concluye que los cambios fueron 3.462.
Bello	Cambios de medidores por estrato	Estrato 1	7.162
		Estrato 2	19.361
		Estrato 3	25.419
		Estrato 4	3.202
		Estrato 5	
		Estrato 6	1
		Comercial	2.806
		Industrial	226
		Oficial	135
		Especial	81
	Total	58.393	La Empresa informó que efectuó 58.393 cambios de medidores desde enero de 2013 hasta diciembre de 2020, pero una vez verificada la información se identificó que reinstaló 4.376 medidores, de donde se concluye que los cambios fueron 54.017.
TOTAL		504.507	

Fuente: Información EPM.

Tabla 176. Resumen análisis cambio de medidores años 2013 a 2020

Norma que presuntamente se vulnera	Descripción	Medellín	Barbosa	Bello	Totales
Cláusula 16 de la Resolución CRA 768 de 2016	Sin código interno.	25	0	0	25
		Tabla No.2	N/A	N/A	
Cláusula 16 de la Resolución CRA 768 de 2016	Duplicidad en los códigos internos.	35.677	386	4.845	40.908
		Hoja "Cód Internos duplicados Medell"	Hoja "Cód Internos duplicados Barbosa"	Hoja "Cód Internos duplicados Bello"	
Artículo 12 de la Resolución CRA 413 de 2006	No informa fecha de radicado de la visita técnica.	97.333	989	12.975	111.297
		Tabla No.3.1	Tabla No.2	Tabla No.2	
	Lapso de tiempo entre la notificación de la visita técnica y la realización de la misma al usuario, fue con antelación inferior a tres días hábiles. En otros casos, registran visitas realizadas en sábado o domingo; en otros, cuentan como día hábil el sábado o domingo o día festivo.	322.234	3.334	42.587	368.155
		Tabla No.3.2	Tabla No.4	Tabla No.3.1	
La fecha de comunicación de la visita técnica al suscriptor y/o usuario es anterior a la fecha de aviso de la misma.	1.528	44	95	1.667	
	Tabla No.3.3	Tabla No.4	Tabla No.3.2		
Decreto 1077 de 2015 Parte 3, título 1, Capítulo 1, Artículo 2.3.1.1.1. Definiciones	Códigos internos que registran con "conexión".	438.843	3.460	57.939	500.242
		Tabla No.4.1	Tabla No.3.2	Tabla No.4.1	
	Códigos internos que registran con "orden de conexión".	20	0	2	22
		Tabla No.4.2	N/A	Tabla No.4.2	
	Códigos internos que registran con "orden de reinstalación".	1	0	0	1
		Tabla No.4.3	N/A	N/A	
	Códigos internos que registran con "orden de suspensión total".	1.758	0	221	1.979
		Tabla No.4.4	N/A	Tabla No.4.3	
Códigos internos que registran con "suspensión total".	1.019	1	114	1.134	
	Tabla No.4.5	Tabla No.3.1	Tabla No.4.4		
Códigos internos que registran con "orden de retiro".	0	0	1	1	
	N/A	N/A	Tabla No.4.6		
Códigos internos que registran con "Retiro definitivo X falta de pago".	1.009	1	116	1.126	
	Tabla No.4.6	Tabla No.3.3	Tabla No.4.5		
Artículo 12 de la Resolución CRA 413 de 2006	En los radicados de información de la visita técnica indica "sin información".	89.872	934	12.975	103.781
		Tabla No.5.1	Tabla No.4	Tabla No.5.1	
	En los radicados de información de la visita técnica indica "Archivo en PDF".	7.460	55	865	8.380
		Tabla No.5.2	Tabla No.4	Tabla No.5.2	
En los radicados de información de la visita técnica indica "Envío ANC".	41.860	42	5.046	46.948	
	Tabla No.5.3	Tabla No.4	Tabla No.5.3		
En los radicados de información de la visita técnica indica "Solicitud cliente".	1	0	0	1	
	Tabla No.5.4	N/A	N/A		

Norma que presuntamente se vulnera	Descripción	Medellín	Barbosa	Bello	Totales
Parágrafo 2 del Artículo 1° de la Resolución CRA 457 de 2008 que modificó el artículo 2.1.1.4 de la Resolución CRA número 151 de 2001	Retiro de medidores, los cuales tienen fecha de visita técnica, no hay acta de retiro para revisión y no ingresaron al laboratorio.	387.756	966	3.278	392.000
		Tabla No.6.1	Tabla No.5.1	Tabla No.6.1	
Resolución CRA 413 de 2006	Indicó la fecha y número de acta de retiro del medidor "sin información" pero tiene fecha de revisión en el laboratorio.	118	2	14	134
		Tabla No.6.2	Tabla No.5.2	Tabla No.6.2	
Resolución CRA 457 de 2008	La fecha de revisión del medidor en el laboratorio es anterior a la fecha de retiro del aparato.	175	0	8	183
		Tabla No.6.3	N/A	Tabla No.6.3	
Resolución CRA 457 de 2008	Registra número de acta de retiro del medidor para revisión, no hay fecha del mismo, pero sí registra fecha de revisión del medidor en el laboratorio.	1.325	3	81	1.409
		Tabla No.6.4	Tabla No.5.3	Tabla No.6.4	
Parágrafo 2 del Artículo 1° de la Resolución CRA 457 de 2008 que modificó el artículo 2.1.1.4 de la Resolución CRA número 151 de 2001	Medidores retirados, los cuales tienen fecha de visita técnica, fecha y número de acta de retiro de medidor para revisión, pero no ingresaron al laboratorio.	39.399	459	6.677	46.535
		Tabla No.6.5	Tabla No.5.4	Tabla No.6.5	
Inciso 3 del Artículo 4° de la Resolución CRA 457 de 2008 que modificó el artículo 13 de la Resolución CRA número 413 de 2006.	La Empresa informó a los usuarios el retiro del medidor para revisarlo en el laboratorio pero, la respuesta del estado de éste, la da entre los 60 y 487 días.	150	5	30	185
		Tabla No.6.6	Tabla No.5.5	Tabla No.6.6	
Resolución CRA 413 de 2006	La Empresa retiró equipos para revisión y, sin embargo efectuó el cobro del aparato e instalación.	58	641	11	710
		Tabla No.6.7	Tabla No.5.6	Tabla No.6.7	
Resolución CRA 457 de 2008	De los aparatos cambiados, se encontraban en garantía o sin información al respecto.	159.460	561	14.834	174.855
		Tabla No.7.2	Tabla No.6	Tabla No.7.1	
Resolución CRA 457 de 2008	Cambio por renovación tecnológica.	387.919	525	51.557	440.001
		Tabla No.7.3	Tabla No.6	Tabla No.7.3	
Resolución CRA 457 de 2008	Cambio porque "El error del medidor está por fuera de los máximos permitidos según la Norma".	26.522	36	2.460	29.018
		Tabla No.7.4	Tabla No.6	Tabla No.7.4	
Resolución CRA 457 de 2008	Del ítem inmediatamente anterior, no ingresaron al laboratorio pese a que la empresa informa que "El error del medidor está por fuera de los máximos permitidos según la Norma".	435	9	42	486
		Tabla No.7.4	Tabla No.6	Tabla No.7.4	
Artículo 148 de la Ley 142 de 1994	Medidor no suministrado por la empresa y cobrado por esta.	1.287	8	82	1.377
		Tabla No.8.1	Tabla No.7	Tabla No.8.1	
Resolución CRA 413 de 2006	Dentro de los medidores instalados por la empresa a los cuales indica la fecha, valor del aparato y de la instalación, pero no entregó datos sobre si lo suministró, el número de equipo, marca, tipo y el	9.093	29	558	9.680
		Tabla	Tabla No.8	Tabla	

Norma que presuntamente se vulnera	Descripción	Medellín	Barbosa	Bello	Totales
457 de 2008	número de certificado de calibración.	No.8.2		No.8.2	
	De los aparatos suministrados por la Empresa no informó el valor de este ni de su instalación, sin embargo sí dispone de la fecha de instalación.	13	1	182	196
	De los aparatos suministrados por la Empresa indica el número de aparato, pero no informó el valor de estos y sí señala el valor de instalación.	Tabla No.8.3	Tabla No.7	Tabla No.8.3	
	Medidores suministrados por la Empresa, a cuyos usuarios y/o suscriptores no les entregó la certificación de calibración ni la garantía.	2.277	10	157	2.444
		Tabla No.8.4	Tabla No.9	Tabla No.8.4	
		401.630	3.146	53.730	458.506
		Tabla No.8.5	Tabla No.10	Tabla No.8.5	

Fuente: Información EPM.

NOTA: Cada una de las tablas que se relacionan anteriormente se encuentran incluidas dentro del archivo Excel "Análisis información Micromedición EPM" el cual hace parte integral del presente Informe de Evaluación Integral.

➤ ASPECTOS TARIFARIOS

- Se evidenciaron diferencias en las tarifas aplicadas para el servicio de alcantarillado en los municipios de Copacabana, Rionegro, Itagüí y Medellín.
- El prestador aplicó correctamente los subsidios y contribuciones de conformidad con los acuerdos municipales.
- Se evidenciaron variaciones tarifarias que no corresponden a lo informado, en el sistema interconectado, Caldas, Barbosa y Rionegro.

SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

A continuación, se presentan las conclusiones principales del ejercicio de Evaluación Integral realizado a EPM para el Servicio de Energía eléctrica, teniendo en cuenta cada uno de los aspectos evaluados:

➤ Aspectos Tarifarios

- Una vez analizado el comportamiento del CU y las tarifas, se evidencia el efecto positivo de la aplicación de la opción tarifaria antes de su obligatoriedad en el mes de abril de 2020 como medida para mitigar el impacto en los ingresos de los usuarios en el marco del aislamiento preventivo obligatorio.
- La empresa tiene proyectado continuar aplicando la senda de la opción tarifaria hasta el primer semestre de 2022, aplicación sujeta a evaluación mensual conforme al comportamiento del mercado y la demanda.

➤ Aspectos Técnico Operativos

- El mercado de EPM tiene una tasa de crecimiento alta comparada con otros mercados del país, al punto que solo para el año 2020, recibió un total de 81.756 solicitudes de conexión de nuevos usuarios.
- El prestador cumplió con todas las disposiciones contenidas en la Resolución CREG 015 de 2018, acerca de los requisitos del esquema de incentivos y compensaciones, al haber

instalado el tercer equipo de telemedición (que sea a su vez de corte y maniobra), en por lo menos el 70% de los circuitos, tal como fue certificado por la firma OR BETTER LTDA, facultada para tales fines.

- Dentro de la senda regulatoria de reducción del indicador SAIDI para el periodo 2019, el prestador no alcanzó la meta regulatoria, ya que presentó un valor de SAIDI de 14.42 y la meta para ese año correspondía a 12.845.
- El indicador SAIFI ha venido disminuyendo de forma progresiva por año desde la vigencia 2012, alcanzando y superando para el año 2020 la meta de largo plazo definida en la regulación correspondiente a 9 veces/año.
- En lo concerniente a los indicadores de calidad individual, se encontró que el número de usuarios compensados por superar el límite regulatorio disminuyó. La mayor cantidad de usuarios sujetos de compensación se presentan en el grupo de calidad 12 seguido por los usuarios del grupo 32. La cantidad de usuarios sujetos de compensación de nivel de tensión 1, bajó respecto al año 2019, mientras que los de nivel de tensión 2 y 3 aumentaron respecto al 2019.
- Para el caso del número de usuarios a compensar por FIU en el 2020, se presentó la misma tendencia que la mostrada en el indicador DIU, es decir, disminuyó respecto al 2019. Lo anterior, sin dejar de tener presente que los usuarios sujetos de compensación para los niveles de tensión 2 y 3 aumentó tres veces aproximadamente en el 2020 respecto al 2019.
- El valor máximo encontrado del indicador de duración es de 1.974 horas que equivale a 82 días sin servicio de energía eléctrica. El valor máximo del indicador FIU se encontró en 124 veces.
- Dentro de los análisis realizados a las compensaciones efectuadas bajo el marco regulatorio de las resoluciones CREG 097/08 y CREG 015/18, la mayoría de las compensaciones efectuadas bajo la resolución del año 2008 se realizaban en los grupos de calidad rurales, el cual era equivalente al 82% del total de las compensaciones. Situación que cambió bajo la metodología de la CREG 015 de 2018, donde la distribución de las compensaciones cambia pasando de un mayor aporte de las zonas rurales a (26%), a las zonas metropolitanas con un 50%.
- En cuanto a las exclusiones de eventos para el cálculo de los indicadores de calidad realizadas por EPM, se encontró un leve aumento en el año 2020, comparado con 2019, pasando de 10,780 en el 2019 a 11,009 en el 2020.
- Dentro de las causales de exclusión avaladas por el regulador, se tiene que la causa principal de eventos excluidos fueron los proyectos de adecuaciones y traslado de infraestructura eléctrica.
- Durante el proceso de verificación de los soportes de las exclusiones, se encontraron soportes con información incompleta o inadecuada.
- Tanto a nivel del SDL como del STR, se registraron valores en parámetros de calidad de la potencia, como: Distorsión Armónica de la Onda de Tensión – THDV, y Tensiones de Estado Estacionario por fuera de los límites definidos por la regulación.
- EPM cuenta con Plan de Inversiones aprobado mediante las resoluciones CREG 078 y CREG 156 de 2019, con un total de 56 proyectos por un valor total de \$1.255.604,9 millones. Sobre el cual a su vez ha presentado solicitudes de modificación, una por un 12% para el periodo 2020-2024, y otra para el periodo 2021-2025, donde aumentó un 3,29% respecto a la solicitud anterior, llegando a un total de \$1.407.953 millones.
- Los proyectos del Plan de Inversión de EPM se enfocan en dos líneas principalmente: atención a la demanda y no atención de la demanda, los cuales a su vez se enfocan en proyectos de reposición, expansión, calidad, pérdidas y nuevas tecnologías.
- En lo que respecta a la obligación de presentar el Plan de Pérdidas ante la CREG, EPM no está obligado a hacerlo, ya que se encuentra dentro de los índices de pérdidas eficientes, definidos por el regulador.

- A nivel del STN y STR, si bien es cierto que EPM demuestra tener una estrategia y política de mantenimiento robusta, dinámica y eficiente, se evidenciaron varios activos con HC, al superar las MHAIA.
- Para el caso del STN, predominaron las salidas en las bahías de línea con un 64% en el año 2019, y 71% en la vigencia 2020.
- Solo dos activos del grupo que registraron incumplimientos tuvieron salidas en las vigencias 2019 y 2020, como son: La BT Occidente AUTF2 180 MVA 220 kV y BL1 La Tasajera a Barbosa (ANT)) 220 kV.
- Comparado con el STN, a nivel del STR, la cantidad de activos que superaron las MHAIA aumentaron a un total de 24. Del citado número de activos, se encontraron un total de 14 activos que repitieron dicha condición en los años 2019 y 2020.
- A nivel del STR, es importante resaltar que existen varios activos que aparecen frecuentemente incumpliendo los indicadores de calidad, como son los asociados a la parte occidental en 110 kV del sistema eléctrico de EPM, desde la subestación Occidente, seguido por las subestaciones Apartado, Chorodó y Caucheras, línea radial que según fue informado por personal del área de transmisión y distribución, siempre ha sido de los corredores eléctricos con mayores dificultades, causas principalmente por la geografía del área donde se encuentra localizada y la presencia de grupos insurgentes.
- Tanto en el STN como STR de EPM, se notó que las cifras de eventos de tensión disminuyeron de la vigencia 2019 a la de 2020. Lo cual, si bien es favorable para los usuarios del mercado EPM, en varias de sus subestaciones podrían estarse generando incumplimientos a lo definido por la regulación, en la Resolución CREG 025 de 1995 y CREG 024 de 2005.
- Para el STR, la subestación Urabá, es el punto eléctrico donde más eventos de tensión se han registrado desde el año 2020, con un total de 556 sucesos.
- La Demanda No Atendida – DNA NP registrada en el STN de EPM disminuyó significativamente para la vigencia 2020, condición que es consecuente con lo evidenciado en los análisis realizados a nivel de la reducción en el número activos que superaron las MHAIA.
- Todos los eventos que generaron DNA NP en el STN están asociados a la subestación MALENA.
- Para el caso del STR, tanto el número de eventos como la cantidad de Demanda No Atendida fue mayor en el 2020, pasando en el año 2019 de dieciséis (16) eventos y 95,33MWh, a veintiuno (21) eventos con un total de 133,84MWh.
- Dentro de los activos con mayor cantidad de DNA NP registrada en el STR, están los asociados a corredor Occidente del mercado EPM, como son las subestaciones: i) Occidente, ii) Santa Fe de Antioquia, iii) Caucheras, que encabezan el listado de nodos con DNA.
- A pesar de los diferentes problemas registrados anteriormente en el STN y STR de EPM, el prestador mediante su política de mantenimiento y gestión de activos demostró que continúa propendiendo por reducir las condiciones de inoperatividad y falencias en los parámetros de calidad del servicio prestado, sin llegar a desconocer que existen puntos sobre los cuales el prestador debe fortalecer sus acciones.
- A nivel de negocio de generación, EPM continúa trabajando para seguir siendo uno de los jugadores más importantes del Mercado de Energía Mayorista, no solo a nivel de proyectos con fuentes convencionales, sino también con la incursión de proyectos con fuentes no convencionales (solar y eólica) a través de un aliado comercial, quien adelanta todos los estudios de viabilidad de esas posibles nuevas fuentes.
- Para el caso del MEM, EPM cuenta con una participación representativa en los diferentes escenarios del mercado de energía mayorista, tal como se pueden observar las ventas de energía: i) en contratos a largo plazo, ii) ventas mayoristas y al mercado no regulado.

- El proyecto de generación de Hidroituango representa una apuesta muy importante a nivel de EPM, no solo porque lo consolidaría como el generador con mayor participación en la matriz energética colombiana, sino también porque la entrada en operación de esta mejoraría: i) las calificaciones financieras del grupo EPM, ii) permitiría cumplir las OEF del proyecto en los próximos años, iii) entre otros.
- La meta de energía sin la entrada de Hidroituango puede ser cumplida por EPM, hasta el año 2025 con los contratos que se tienen actualmente para ambos mercados. La generación media de las plantas existentes tiene un valor esperado de 15.000 GWh-año e Ituango de 13.500 GWh-año, por lo que la contratación representa cerca del 75% de la generación media cuando esté en operación comercial las dos etapas de Ituango.
- A nivel de mantenimientos en el negocio de generación, la unidad Guadalupe 43 fue la que se intervino un mayor número de veces, con un total de 88 intervenciones, seguido por la Tasajera y algunas unidades de Guatapé.
- La unidad Termosierra 1, es la que menos intervenciones ha tenido. De igual forma, vale la pena indicar que para los años 2018 y 2019 fue donde se evidenció el mayor número de mantenimientos efectuados, ya que se registraron en promedio un total de 29 intervenciones año. Por planta de generación intervenciones de emergencia con un total de 45 durante los 4 años.
- Las unidades La Tasajera 1, 2 y 3, y de forma general casi que la totalidad de las unidades de la Central Hidroeléctrica de Guatapé, registraron las mayores cantidades de mantenimientos fuera del Plan Anual de Mantenimiento - PAM. En cuanto a mantenimientos de emergencia, siguen siendo protagonistas las unidades de la central de Guatapé, con el mayor registro de actividades.
- En lo que respecta a las inversiones del negocio de generación, EPM tiene dentro de su senda de obras hasta el año 2026, una inversión total de \$1,053,386 MCOP, siendo las centrales de Guatapé y Playas, al igual que los equipos de la cadena hidráulica Guatron, los que registran un mayor presupuesto.

➤ **Plan de Gestión del Riesgo**

Los planes de gestión del riesgo de desastres para cada una de las actividades realizadas por el prestador deben estar formulados en función de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo del desastre, de conformidad con lo mencionado a continuación:

- Como se indica en el numeral 2 del artículo 2.3.1.5.2.1.1. del Decreto 2157 de 2017, el proceso de reducción del riesgo corresponde al tratamiento del riesgo para definir el tipo de intervención, las directrices para el diseño y las especificaciones técnicas de las medidas a implementar para modificar los riesgos identificados, analizados y evaluados en el proceso de conocimiento del riesgo (mencionado en la valoración del riesgo) mediante: reducir el riesgo actual (mitigación del riesgo - intervención correctiva), reducir el riesgo futuro (prevención del riesgo-intervención prospectiva) y la protección financiera.
- El numeral 3 del artículo 2.3.1.5.2.1.1. del Decreto 2157 de 2017, el proceso de manejo del desastre corresponde a tomar los resultados del análisis específico de riesgos (Proceso de Conocimiento) y las medidas implementadas de reducción del riesgo, para posteriormente estructurar el Plan de Emergencia y Contingencia del proceso de manejo del desastre el cual se compone de: preparación para la respuesta, ejecución de la respuesta y la preparación y ejecución de la recuperación (rehabilitación y reconstrucción-Recuperación-Post desastre), estas últimas se realizarán acorde a lo establecido en la evaluación inicial y post emergencia, de acuerdo al grado de impacto sobre la población, los bienes y los servicios interrumpidos y deteriorados

- Es necesario 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.
- Según lo establecido en el párrafo 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. En el 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.
- Conforme a lo indicado en el artículo 2.3.1.5.2.8.1. del Decreto 2157 de 2017, con base a los resultados del monitoreo y seguimiento del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas. PGRDEPP, este debe ser revisado y ajustado anualmente, y/o cuando el sector o la entidad lo considere necesario y/o cuando los resultados de los ejercicios propios de modelación evidencien la necesidad de acciones de mejoramiento del Plan. En cualquier caso, se debe mantener la implementación de los procesos de gestión establecidos en la Ley 1523 de 2012: Conocimiento del riesgo, Reducción del riesgo y Manejo de Desastres.

SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE

A continuación, se presentan las conclusiones principales del ejercicio de Evaluación Integral realizado a EPM para el Servicio de Gas Combustible, teniendo en cuenta cada uno de los aspectos evaluados:

➤ ASPECTOS TÉCNICO – OPERATIVOS

- Se observó que el prestador aplica parcialmente 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; no obstante, se observó que los indicadores IPLI e IO cumplen con los respectivos estándares. No se pudo hacer una validación de los datos obtenidos en campo dado que EPM maneja un sistema de captura de información que no contempla el diligenciamiento de formatos físicos.
- El prestador reportó 19.319 eventos en los que el servicio técnico hizo presencia en el lugar del evento, en un tiempo superior a una hora. La mayor parte de estos eventos correspondieron a casos de Escapes de Gas Controlado y a Interrupción del Servicio.
- No se observó una apropiada gestión en el trámite de permisos de intervención de espacio público. Las evidencias entregadas como respuesta al requerimiento de esta DTGGC en este aspecto, se limitó a la remisión de permisos de intervención que se tramitan con ocasión de intervenciones que se deben hacer una vez las redes de distribución de cada municipio han entrado en operación. Sin embargo, no se entregaron licencias ni permisos tramitados con las alcaldías para el tendido de redes en la etapa de construcciones de las redes locales de distribución.
- 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, también se observó la existencia de certificados de calibración de equipos para medir presión

y concentración de sustancia odorante.

- El prestador cuenta con los planes de contingencia, manual de mantenimiento, manual de operación y cronogramas de mantenimiento, de acuerdo con las disposiciones de la NTC 3728.
- El prestador cuenta con un sistema GIS para almacenar y mantener actualizada la información de redes de distribución, se observaron mecanismos que permiten la ubicación de infraestructura de forma oportuna y precisa en cada municipio.
- Para la vigencia 2020, EPM solo adelantó un ejercicio para la atención de emergencias con cuerpos de bomberos. Se informó que dicha situación estuvo motivada en las restricciones generadas con ocasión de las medidas adoptadas por la pandemia de COVID19.
- 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.

➤ **ASPECTOS COMERCIALES**

- En la revisión de las facturas suministradas por el prestador, se pudo constatar que se está dando cumplimiento a los requisitos mínimos de la facturación conforme a lo dispuesto en el artículo 42 de la Resolución CREG 108 de 1997.
- Empresas Públicas de Medellín cuenta con amplios canales de atención y comunicación para que los usuarios gestionen solicitudes, atención de PQR'S, reporte de fraudes en servicios entre otros servicios.
- Se requiere la definición de un plan de acción que logre la disminución e inconformidades con la medición de consumo que fue la reclamación con mayor número en la vigencia 2020.
- Si bien hay cumplimiento en los requisitos de la factura del servicio, es importante revisar los suscriptores que no cuentan con estrato e indica en la factura **pendiente de planeación**, con el fin de garantizar los subsidios o realizar las contribuciones necesarias conforme a lo establecido en la Ley 142 de 1994, ley 732 de 2002 y demás normas establecidas para tales fines.

➤ **ASPECTOS TARIFARIOS**

- La empresa aplica correctamente el marco tarifario definido por la CREG; sin embargo, debe remitir aclaraciones sobre la presunta no aplicación de la resolución CREG 163 de 2020, la cual estipula un incremento del 10% a los subsidios con relación a parte de los ciclos de facturación del segundo semestre del año 2020.

➤ **Plan de Gestión del Riesgo**

- 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.
- Se recomienda 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.

- Según lo establecido en el párrafo 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. En el 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.

PROYECTO HIDROITUANGO

A continuación, se presentan las conclusiones principales del ejercicio de Evaluación Integral realizado a EPM para el Proyecto Hidroituango, teniendo en cuenta cada uno de los aspectos evaluados:

- El cronograma como se pudo constatar, tiene un margen muy estrecho ante posibles fallas e imprevistos, y cualquier desviación del mismo, generará un retraso en la entrada en operación, así como en el cumplimiento de las obligaciones de energía en firme asignadas. Desde esta óptica, el riesgo de la no entrada del proyecto en la fecha indicada por EPM, es bastante alto, con el consecuente impacto en el mercado de energía mayorista.
- Según los datos entregados por EPM y el informe del auditor, la entrada en operación en julio de 2022 con la primera unidad de generación y octubre de 2022 con la segunda unidad, permiten concluir que la planta tiene solo dos meses de margen para manejar posibles imprevistos y poder cumplir sus obligaciones dentro de los términos establecidos en la Resolución CREG 194 de 2020. Esta situación, a juicio de la SSPD, evidencia un nivel de riesgo que amerita un seguimiento permanente del avance del proyecto por parte de la empresa con el fin de minimizar cualquier factor que genere desviaciones adicionales al cronograma actual del mismo.
- En concordancia con los rendimientos de construcción manifestados por EPM, es claro que el agente asumió un alto riesgo en la presentación de oferta para la primera subasta de obligaciones de energía en firme. En este sentido se recomienda tanto al regulador como al Ministerio de Minas y Energía, establecer criterios para prever y limitar este tipo de comportamientos que tienen un impacto negativo en el desempeño del Mercado de Energía Mayorista MEM.
- Se observa que la no entrada de Hidroituango, disminuyó la eficiencia económica para la operación del mercado, teniendo en cuenta el modelo analizado y los supuestos utilizados.

PROTECCION AL USUARIO Y GESTION EN TERRITORIO

- En relación con las desviaciones significativas y el cambio de medidor y de acuerdo con la documentación allegada por el prestador, que consta de procedimientos, formatos, actas de visita y órdenes emitidas, y una vez analizada la información, cuenta con un equipo multidisciplinario para atender del debido proceso para los usuarios.
- Se evidencia una reducción importante en la cantidad de casos allegados al prestador por concepto de desviaciones significativas para la vigencia 2020.
- EPM cuenta con laboratorios acreditados para la revisión técnica de los medidores en los servicios de energía, gas y acueducto.

- EPM informó que las tarifas que aplica están sujetas a la regulación CREG para los servicios de energía y gas; de la CRA para el servicio de acueducto y las mismas son publicadas en la página web y los diferentes canales al servicio de los clientes/usuarios, exceptuando el servicio de gas.
- En referencia a la revisión técnico reglamentaria en el servicio de gas, notifican la aproximación del vencimiento al suscriptor/usuario con antelación y las tarifas se encuentran publicadas en la página web del prestador.
- Para el proceso de suspensión y corte del servicio EPM establece las condiciones que se pueden presentar para este proceso en los servicios de energía, gas y acueducto, condiciones contenidas en los Contratos de Condiciones Uniformes- CCU.
- En relación con la gestión de fallos por EPM y lo recibido en la entidad, se evidencia diferencias en las estadísticas, lo cual puede obedecer a las fechas de radicación tomadas por el prestador y la entidad, al no envío oportuno de expedientes por parte del prestador, a la remisión de expedientes incompletos y a la tipificación manual que se realiza en la entidad
- Frente a las investigaciones por SAP en la vigencia 2020 se evidenciaron diferencias que se presentan respecto a lo informado por EPM y la información que reposa en la entidad.
- En las Peticiones, Quejas y Reclamos- PQR's asociadas a la inconformidad de los usuarios por el consumo en comparación con las vigencias 2020 y 2021 han aumentado significativamente, en particular en el servicio de acueducto; a pesar de este incremento, el 70% de los fallos que emite la Dirección Territorial Occidente, confirman la decisión empresarial.
- La empresa debe revisar la forma de realizar las liquidaciones en los procesos de recuperación de consumos en el servicio público de energía para garantizar los derechos de los usuarios.

8. MEDIDAS RECOMENDADAS QUE PUDIERA SER OPORTUNO O PERTINENTE APLICAR

Las Medidas recomendadas de la presente Evaluación Integral serán presentados en cada capítulo de acuerdo a lo mencionado en el numeral anterior.

9. RESPONSABLES DE LA REALIZACIÓN

Los responsables de la realización de la presente Evaluación Integral serán presentados en cada capítulo de acuerdo a lo mencionado en el numeral anterior.

10. ANEXOS:

Los Anexos se adjuntan de forma separada como parte integral de la presente evaluación integral.