

**EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES  
EMPRESA DE ENERGÍA DEL GUAINÍA LA CEIBA  
S.A. E.S.P.**



**Superservicios**  
Superintendencia de Servicios  
Públicos Domiciliarios

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ENERGÍA Y GAS  
COMBUSTIBLE  
DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN DE ENERGÍA  
Bogotá, diciembre de 2017**

## EMPRESA DE ENERGÍA DEL GUAINÍA LA CEIBA S.A. E.S.P. ANÁLISIS AÑO 2016

### 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

La EMPRESA DE ENERGÍA DEL GUAINÍA LA CEIBA S.A. E.S.P., en adelante EMELCE, se constituyó en el año de 1998 y se encuentra inscrita en el RUPS desde el 22 de septiembre del 2006.

*Tabla No. 1. Datos Generales*

<b>Tipo de Sociedad</b>	Anónima
<b>Razón Social</b>	EMPRESA DE ENERGÍA DEL GUAINÍA LA CEIBA S.A. E.S.P.
<b>Sigla</b>	EMELCE S.A. E.S.P.
<b>Representante Legal</b>	Leonardo Francisco Martínez Fernández
<b>Actividad desarrollada</b>	Generación, Distribución y Comercialización
<b>Año de entrada en operación</b>	1998
<b>Auditor – AEGR</b>	No registra
<b>Clasificación</b>	Zona no Interconectada - ZNI
<b>Fecha última actualización RUPS</b>	13/05/2015

Fuente: SUI

EMELCE es la empresa de servicios públicos domiciliarios encargada de generar, distribuir y comercializar energía eléctrica en el departamento del Guainía. El mercado más importante de EMELCE es Inírida, la capital del departamento, cuya población, según proyección realizada al año 2016, a partir del censo del DANE de 2005, corresponde a 19.983 habitantes, de los cuales 12.829 están ubicados en la cabecera municipal y 7.154 en las áreas rurales del municipio. El número de usuarios a diciembre de 2016, era de 4.919 según información extractada del Informe Mensual de Telemetría, publicado por el Centro Nacional de Monitoreo – CNM del Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas – IPSE.

*Imagen No. 1. Panorámica sede principal EMELCE S.A. E.S.P.*



Fuente: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (Inírida, 2017)

Respecto al mercado ZNI de Colombia, EMELCE para el año 2016, comercializó con sus usuarios finales aproximadamente el 5,87% de la energía total de las ZNI.

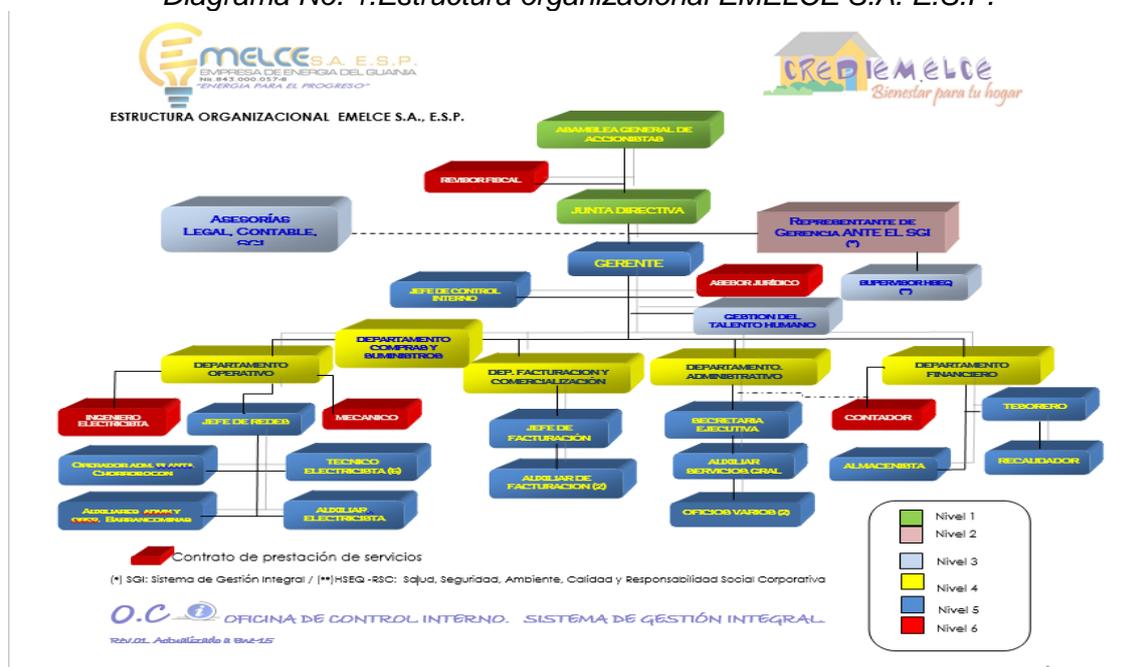
De acuerdo a lo establecido en la Resolución 20151300047005 de 2015 que modificó la Resolución SSPD No 20071300027015 DE 2007; el prestador realizó la actualización del RUPS de manera anual hasta el año 2013 y 2015. No realizó actualización en las vigencias 2014, 2016 y 2017.

## 2. ASPECTOS FINANCIEROS – ADMINISTRATIVOS

### 2.1. Aspectos Administrativos

La empresa EMELCE para el desarrollo de su actividad cuenta con una planta de personal de 29 empleados directos, administrativos y operativos con una vinculación directa a término indefinido de 16, a término fijo de 8 y 5 contratistas, de acuerdo con la información entregada por la empresa en la visita realizada.

Diagrama No. 1. Estructura organizacional EMELCE S.A. E.S.P.



Fuente: EMELCE S.A. E.S.P.

La empresa EMELCE cuenta con un manual de funciones y la Gerencia ha designado a la Supervisión de HSEQ para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo- SGSST- y al Representante de Gerencia para su monitoreo, reporte del nivel de avance y desempeño.

### 2.2. Aspectos Financieros

Conforme al Artículo 15 del Decreto 990 de 2002, son funciones de las Direcciones Técnicas de Gestión de las Superintendencias Delegadas:

*“(...) Evaluar la gestión financiera, técnica y administrativa de los prestadores de servicios públicos domiciliarios sujetos a la inspección, vigilancia y control de acuerdo con los indicadores definidos por las Comisiones de Regulación (...)”*

La Superintendencia Delegada para Energía y Gas Combustible en el primer semestre del año 2017 realizó el cálculo de la clasificación inicial de riesgo financiero con la última información disponible, es decir, la información financiera de los años 2014 y 2015, bajo marco normativo local en adelante COLGAP. Esto teniendo en cuenta que según la Resolución No. SSPD 20171300082805 del 19 de mayo de 2017, la última fecha para el cargue de la información financiera del año 2016, fue el día 24 de julio de 2017.

De acuerdo con los indicadores calculados en la norma local, la clasificación inicial de riesgo según la metodología señalada en la Resolución CREG 072 de 2002 y modificada por la Resolución CREG 034 de 2004, es la siguiente:

*Tabla No. 2. Clasificación inicial de riesgo financiero año 2015 y 2014*

<b>INDICADORES FINANCIEROS</b>	<b>Tipo</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
Rentabilidad sobre Activos	Rentabilidad	-1%	-2%
Rentabilidad sobre Patrimonio	Rentabilidad	-42%	-58%
Flujo de Caja sobre Activos	Rentabilidad	-14%	4%
Ciclo Operacional	Liquidez	-226,1	-234
Cubrimiento de Gastos Financieros	Liquidez	-16%	0
Razón Corriente	Liquidez	78%	96%
Patrimonio sobre Activo	Solidez	4%	4%
Pasivo corriente sobre Pasivo Total	Solidez	1%	1%
Activo corriente sobre Activo Total	Solidez	75%	93%
Patrimonio		757.584.692	688.365.019
<b>RIESGO FINANCIERO<sup>1</sup></b>		<b>3</b>	<b>3</b>

Fuente: SUI. Cálculo: DTGE

EMELCE presenta un alto nivel de riesgo respecto a los criterios establecidos en las Resoluciones 072 de 2002 y 034 de 2004 del modelo de riesgo de la CREG.

Respecto al modelo de clasificación de riesgo de la CREG se debe básicamente al incumplimiento de siete (7) de los nueve (9) indicadores financieros: tres (3) indicadores de rentabilidad (rentabilidad sobre activos, rentabilidad sobre patrimonio y flujo de caja sobre activos), dos (2) de liquidez (cubrimiento de gastos financieros y razón corriente) y dos (2) de solidez (patrimonio sobre activo y pasivo corriente sobre pasivo total). Por esta razón esta empresa quedó clasificada en el grupo 3, es decir el de riesgo alto según el modelo de la CREG. Esta es una empresa que tiene problemas en todos los aspectos financieros (rentabilidad, liquidez y solidez), evaluados en el modelo de clasificación de riesgo de la CREG.

Para el año 2016 se realizó el cálculo de las variables independientes estipuladas en las Resoluciones CREG 072 de 2002 y sus modificatorias, que sirven para pronosticar la calificación de riesgo de EMELCE con el modelo Logit.

<sup>1</sup> Puntaje Nivel 0: Riesgo Bajo. Puntaje Nivel 1: Riesgo Medio Bajo. Puntaje Nivel 2: Riesgo Medio Alto. Puntaje Nivel 3: Riesgo Alto.

<sup>2</sup> Para el cálculo del nivel de riesgo de la empresa EMELCE S.A. ESP., se utilizaron los coeficientes obtenidos del modelo logístico multivariado propuesto por la Comisión a través de la Resolución CREG 034 de 2004, pero con los valores de las variables independientes con vigencia 2016. Es importante mencionar que este tipo de modelos utilizan para su estimación el método de máxima verosimilitud (MLE), el cual, por lo general requiere una cantidad de muestra lo suficientemente amplia para sus iteraciones, cabe recordar que dicho proceso utiliza el vector que maximiza la estimación de la muestra. En este caso dicho número fue: 60,520825,, donde el modelo converge.

Tabla No. 3. Nivel de Riesgo Modelo Logit 2016

Indicadores Modelo Logit 2016	Resultado	Puntaje de Riesgo <sup>2</sup>
CAPITAL DE TRABAJO SOBRE ACTIVOS	-32%	$P(Y_i = m) = \frac{e^{z_{mi}}}{1 + \sum_{m=2}^m e^{z_{mi}}}$ <p>                     P ( Y = 0 ) = 0                      P ( Y = 1 ) = 0  <b>P ( Y = 2 ) = 1</b>                      P ( Y = 3 ) = 0                 </p>
ROTACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR	135,86	
ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR	315,14	
SERVICIO DE DEUDA SOBRE PATRIMONIO	0,00%	
MARGEN OPERACIONAL	3,00%	
ROTACIÓN DE ACTIVOS FIJOS	0,31	
PERIODO DE PAGO DE PASIVO DE LARGO PLAZO	986	
FLUJO DE CAJA SOBRE SERVICIO DE LA DEUDA	0%	

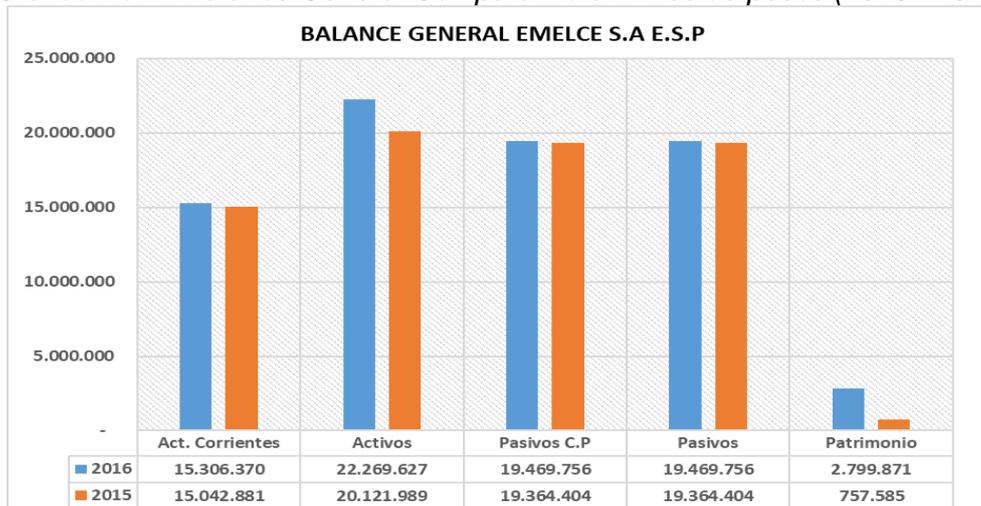
Fuente: Estados Financieros Dictaminados EMELCE S.A año 2016 - Cálculo: DTGE

Como se puede observar en la Tabla No. 3, la probabilidad de que la empresa se encuentre en el nivel 0 (riesgo bajo) es de 0%, en el nivel 1 (riesgo medio bajo) es del 0%, en el nivel 2 (riesgo medio alto) de un 100% y en el nivel 3 (riesgo alto) 0%. Así las cosas, según el modelo regulatorio, EMELCE para la vigencia 2016 tiene mayor probabilidad de encontrarse en el nivel 2 Medio Alto, disminuyendo en una escala el riesgo en el que había sido clasificado en el año 2015.

### Estado de Situación Financiera

Los activos totales de EMELCE para la vigencia 2016, están concentrados principalmente en el activo corriente o a corto plazo, con un porcentaje del 68,73%, distribuidos en las cuentas de Efectivo, Deudores, e Inventarios (Tabla No. 4). En cuanto a los activos a largo plazo o no corrientes, se encuentra la Propiedad, Planta y Equipo con un porcentaje de participación del 31,27%; en el detalle de esta cuenta se tienen entre las más representativas: 1) Construcciones en Curso; 2) Redes Líneas y Cables; 3) Maquinaria y Equipo, y en una menor concentración en la cuenta 4) Otros Activos. Comparando las cifras del Activo Total para las vigencias 2015 y 2016, se aprecia una variación positiva del 10,67%, pasando de \$20.121 millones a \$22.269, respectivamente.

Gráfico No. 1. Balance General Comparativo en miles de pesos (2016 - 2015)



Fuente: Estados Financieros SUI

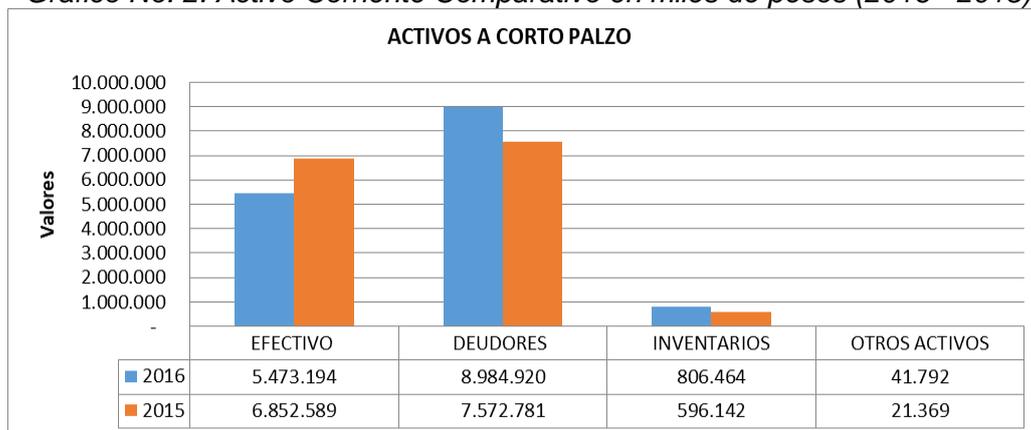
Tabla No. 4. Estado de Situación Financiera Comparativo 2016-2015  
(pesos colombianos)

DENOMINACION	2016	%Part.	2015	%Part.	Variación	% Var.
EFFECTIVO	5.473.193.997	24,58%	6.852.589.431	34,06%	(1.379.395.434)	-20,13%
INVERSIONES	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
DEUDORES	8.984.919.804	40,35%	7.572.780.651	37,63%	1.412.139.153	18,65%
INVENTARIOS	806.463.504	3,62%	596.142.253	2,96%	210.321.251	35,28%
OTROS ACTIVOS	41.792.434	0,19%	21.368.934	0,11%	20.423.500	95,58%
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>15.306.369.739</b>	<b>68,73%</b>	<b>15.042.881.269</b>	<b>74,76%</b>	<b>263.488.470</b>	<b>1,75%</b>
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	6.931.061.537	31,12%	5.046.911.960	25,08%	1.884.149.577	37,33%
CONSTRUCCIONES EN CURSO	5.449.464.742	24,47%	3.530.282.585	17,54%	1.919.182.157	54,36%
REDES, LÍNEAS Y CABLES	321.559.915	1,44%	321.559.915	1,60%	-	0,00%
EQUIPO MÉDICO Y CIENTÍFICO	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
MUEBLES, ENSERES Y EQUIPOS DE OFICINA	22.887.240	0,10%	22.887.240	0,11%	-	0,00%
EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y COMPUTACIÓN	72.771.470	0,33%	72.771.470	0,36%	-	0,00%
EQUIPO DE TRANSPORTE, TRACCIÓN Y ELEVACIÓN	59.800.000	0,27%	59.800.000	0,30%	-	0,00%
EQUIPOS DE COMEDOR, COCINA, DESPENSA Y HOTELERÍA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
DEPRECIACIÓN ACUMULADA (CR)	(301.817.887)	-1,36%	(256.020.614)	-1,27%	(45.797.273)	17,89%
BIENES DE BENEFICIO Y USO PÚBLICO E HISTÓRICOS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
OTROS ACTIVOS	32.195.717	0,14%	32.195.717	0,16%	-	0,00%
<b>Total Activos</b>	<b>22.269.626.993</b>	<b>100,00%</b>	<b>20.121.988.946</b>	<b>100,00%</b>	<b>2.147.638.047</b>	<b>10,67%</b>
OPERACIONES DE CRÉDITO PÚBLICO	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
OBLIGACIONES FINANCIERAS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
CUENTAS POR PAGAR	19.340.183.836	86,85%	19.271.498.246	95,77%	68.685.590	0,36%
OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL	93.004.148	0,42%	57.026.104	0,28%	35.978.044	63,09%
OTROS BONOS Y TÍTULOS EMITIDOS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
PASIVOS ESTIMADOS Y PROVISIONES	25.821.472	0,12%	25.821.472	0,13%	-	0,00%
OTROS PASIVOS	10.746.211	0,05%	10.058.432	0,05%	687.779	6,84%
RECAUDOS A FAVOR DE TERCEROS	4.935.925	0,02%	4.250.475	0,02%	685.450	16,13%
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>19.469.755.667</b>	<b>87,43%</b>	<b>19.364.404.254</b>	<b>96,24%</b>	<b>105.351.413</b>	<b>0,54%</b>
OPERACIONES DE CRÉDITO PÚBLICO	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
CUENTAS POR PAGAR	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
<b>Total Pasivos</b>	<b>19.469.755.667</b>	<b>87,43%</b>	<b>19.364.404.254</b>	<b>96,24%</b>	<b>105.351.413</b>	<b>0,54%</b>
PATRIMONIO INSTITUCIONAL	2.799.871.326	12,57%	757.584.692	3,76%	2.042.286.634	269,58%
<b>Total Patrimonio</b>	<b>2.799.871.326</b>	<b>12,57%</b>	<b>757.584.692</b>	<b>3,76%</b>	<b>2.042.286.634</b>	<b>269,58%</b>
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>22.269.626.993</b>	<b>100,00%</b>	<b>20.121.988.946</b>	<b>100,00%</b>	<b>2.147.638.047</b>	<b>10,67%</b>

Fuente: SUI 2016-2015.

Respecto al Activo Corriente, se observa que las cuentas Deudoras que corresponden a la cartera proveniente de la facturación de la prestación del servicio de energía y los subsidios otorgados por el Ministerio de Minas, equivalen al 40,35% seguido del efectivo, de la siguiente manera:

Gráfico No. 2. Activo Corriente Comparativo en miles de pesos (2016 - 2015)



Fuente: SUI

De otra parte, con relación a los Pasivos de la compañía para la vigencia 2016, no se encuentran deudas a largo plazo, la concentración total de la deuda se halla en los

compromisos adquiridos por el prestador a corto plazo o menores a un año, dentro de las cuales se presentan: 1) Cuentas Por pagar; 2) Obligaciones Laborales; 3) Pasivos Estimados y 4) Otros Pasivos. Se resalta que las Cuentas por Cobrar ocupan el 86,85% del Pasivo Total.

Dentro de las Cuentas por Pagar se tiene la adquisición de bienes y servicios representados en la adquisición de compra de energía a Gensa S.A E.S.P., y compra de bienes para comercialización, materiales y suministro para la prestación de servicios entre otros, las cuales ocupan el 82% del total de la cuentas por pagar para la vigencia 2016.

Así mismo se puede concluir que del total de los Activos de EMELCE, se adeuda 87,43%.

Gráfico No. 3. Pasivos a Corto Plazo en miles de pesos (2016 - 2015)



Fuente: SUI

La empresa EMELCE no presentó Obligaciones Financieras ni obligaciones de crédito público, para ninguno de los años objeto de estudio.

### Estado de Resultados Integrales

Como se mencionó anteriormente, EMELCE presta la actividad de Distribución y Comercialización en el municipio de Inírida, y en las localidades menores ubicadas en la zona rural realiza, además de las actividades de Distribución y Comercialización, la actividad de Generación. Los ingresos son producto principalmente de la facturación del servicio de energía eléctrica.

Tabla No. 5. Estado de Resultados Integral Comparativo cifra en pesos 2016-2015

DENOMINACION	2016	%	2015	%	Variación	% Var.
INGRESOS	10.138.482.838	100,00%	18.420.871.426	100,00%	(8.282.388.588)	-44,96%
VENTA DE BIENES	40.391.918	0,40%	56.492.937	0,31%	(16.101.019)	-28,50%
BIENES COMERCIALIZADOS	40.391.918	0,40%	56.845.429	0,31%	(16.453.511)	-28,94%
DEVOLUCIONES, REBAJAS Y DESCUENTOS EN VENTA DE BIEN	-	0,00%	(352.492)	0,00%	352.492	-100,00%
VENTA DE SERVICIOS	9.646.768.980	95,15%	17.756.742.330	96,39%	(8.109.973.350)	-45,67%
SERVICIO DE ENERGÍA	9.642.900.184	95,11%	17.744.440.231	96,33%	(8.101.540.047)	-45,66%
OTROS SERVICIOS	3.868.796	0,04%	12.302.099	0,07%	(8.433.303)	-68,55%
DEVOLUCIONES, REBAJAS Y DESCUENTOS EN VENTA DE SER	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
<b>COSTOS DE VENTAS Y OPERACIÓN</b>	<b>7.646.463.535</b>	<b>78,93%</b>	<b>17.035.378.840</b>	<b>95,63%</b>	<b>(9.388.915.305)</b>	<b>-55,11%</b>
COSTO DE VENTAS DE BIENES	33.637.804	0,33%	58.759.695	0,32%	(25.121.891)	-42,75%
BIENES COMERCIALIZADOS	33.637.804	0,33%	58.759.695	0,32%	(25.121.891)	-42,75%
COSTO DE VENTAS DE SERVICIOS	7.612.825.731	75,09%	16.976.619.145	92,16%	(9.363.793.414)	-55,16%
SERVICIOS PUBLICOS	7.612.825.731	75,09%	16.976.619.145	92,16%	(9.363.793.414)	-55,16%
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>2.040.697.363</b>	<b>20,13%</b>	<b>777.856.427</b>	<b>4,22%</b>	<b>1.262.840.936</b>	<b>162,35%</b>
<b>GASTOS</b>	<b>391.697.978</b>	<b>3,86%</b>	<b>1.189.629.930</b>	<b>6,46%</b>	<b>(797.931.952)</b>	<b>-67,07%</b>
<b>ADMINISTRACIÓN</b>	<b>332.300.665</b>	<b>3,28%</b>	<b>922.683.067</b>	<b>5,01%</b>	<b>(590.382.402)</b>	<b>-63,99%</b>
CONTRIBUCIONES IMPUTADAS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
CONTRIBUCIONES EFECTIVAS	17.909.578	0,18%	33.509.656	0,18%	(15.600.078)	-46,55%
APORTES SOBRE LA NÓMINA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
GENERALES	104.727.502	1,03%	304.444.851	1,65%	(199.717.349)	-65,60%
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y TASAS	49.979.182	0,49%	299.232.624	1,62%	(249.253.442)	-83,30%
<b>PROVISIONES, AGOTAMIENTO, DEPRECIACIONES Y AMORTIZ</b>	<b>45.797.273</b>	<b>0,45%</b>	<b>247.389.716</b>	<b>1,34%</b>	<b>(201.592.443)</b>	<b>-81,49%</b>
AMORTIZACIÓN DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
AMORTIZACIÓN DE BIENES ENTREGADOS A TERCEROS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
AMORTIZACIÓN DE INTANGIBLES	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
<b>Gastos Operacionales</b>	<b>378.097.938</b>	<b>3,73%</b>	<b>1.170.072.783</b>	<b>6,35%</b>	<b>(791.974.845)</b>	<b>-67,69%</b>
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>1.662.599.425</b>	<b>16,40%</b>	<b>(392.216.356)</b>	<b>-2,13%</b>	<b>2.054.815.781</b>	<b>523,90%</b>
OTROS INGRESOS	451.321.940	4,45%	607.636.159	3,30%	(156.314.219)	-25,72%
OTROS GASTOS	13.600.040	0,13%	19.557.147	0,11%	(5.957.107)	-30,46%
<b>Utilidad Antes de Impuestos</b>	<b>2.100.321.325</b>	<b>20,72%</b>	<b>195.862.656</b>	<b>1,06%</b>	<b>1.904.458.669</b>	<b>972,34%</b>
<b>Utilidad Neta</b>	<b>2.100.321.325</b>	<b>20,72%</b>	<b>195.862.656</b>	<b>1,06%</b>	<b>1.904.458.669</b>	<b>972,34%</b>

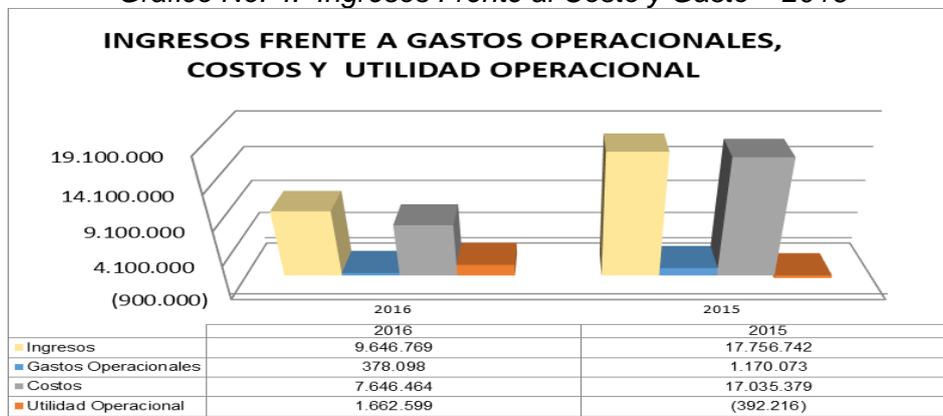
Fuente: SUI

El costo de ventas de la compañía es de \$7.646 millones de pesos, lo que representa para la vigencia 2016, un 78,9% del total de los ingresos operacionales. Los costos más representativos son: a) costo de energía; b) mantenimiento de líneas y cables y c) bienes de comercialización.

Los gastos administrativos son de \$332 millones para la vigencia 2016 disminuyendo en un 63% en comparación al año anterior, estos gastos están asociados a sueldos y salarios, contribuciones efectivas, impuestos y tasas, entre otros.

El aumento en las utilidades, operacional y neta, se explica por la disminución considerable en los costos de venta y operación y por la baja en los gastos de la empresa para la vigencia 2016, comparada con el año anterior, como se observa en la tabla anterior. La Gráfica No. 4 ilustra el comportamiento de los ingresos operacionales frente a los costos, gastos y utilidad operacional.

Gráfico No. 4. Ingresos Frente al Costo y Gasto – 2016



Fuente: SUI

No obstante, en visita realizada se encontraron diferencias en la información recopilada en sitio con relación a la cargada en el SUI, es decir, no se tiene certeza de cuál de las dos informaciones es la que refleja la realidad de los hechos económicos ocurridos para los años 2015 – 2016, las diferencias son las siguientes:

*Tabla No. 6. Diferencias en la información financiera 2016*

DIFERENCIAS EN LA INFORMACIÓN FINANCIERA 2016			
CUENTA	SUI	VISITA	DIFERENCIA
ACTIVOS	22.269.626.993	27.063.646.361,31	-4.794.019.368,31
PASIVOS	19.469.755.667	24.222.311.307,04	-4.752.555.640,04
PATRIMONIO	2.799.871.326	2.841.335.054,21	- 41.463.728,21
INGRESOS OPERATIVOS	10.138.482.838	19.539.949.179,81	-9.401.466.341,81
COSTOS	7.612.825.731	16.978.267.145,0	-9.365.441.414,00
GASTOS	391.697.978	1.567.926.508,8	-1.176.228.530,80

Fuente: Estados Financieros SUI y EMELCE S.A. E.S.P.

### 2.3. Gestión de Riesgos

#### Descripción de la política de riesgos de la Empresa

De acuerdo con la información entregada en la visita realizada en el mes de noviembre de 2017, la empresa EMELCE aportó la siguiente información, relacionada con la gestión realizada ante los siguientes riesgos:

- Riesgo de crédito: *“la posibilidad de pérdida del cumplimiento de las obligaciones contractuales en materia de servicios públicos domiciliarios es latente todo el tiempo. Esto debido a la inestabilidad económica por la que atraviesa nuestro país. Adicionalmente en esta parte del país como consecuencia de ser zona fronteriza se agudiza aún más. El pago del servicio energético no es una variable constante, ya que los ingresos económicos no son estables”.*
- Riesgo Operativo: *“debido a la ubicación geográfica donde se encuentra la empresa, el riesgo operativo es latente, ya que, por medios como el internet, la falta de capacitación del personal, la ausencia de medios tecnológicos de avanzada por altos costos, no permite que la empresa esté acorde con las empresas del interior país. Más aun la empresa ha realizado un esfuerzo inmenso con la mejora de la infraestructura con la remodelación de las redes de media y baja tensión, las disminuciones de las fallas de carácter técnico se han reducido en un alto porcentaje, mejorando la eficiencia en la prestación del servicio y la percepción positiva de nuestros usuarios”.*
- Riesgo Regulatorio: *“como lo explicó la gerencia de esta compañía, el modelo regulatorio actual, afecta directamente a la empresa”.*
- Riesgo de Liquidez: *“actualmente el departamento, el municipio y otras entidades como son el hospital, adeudan grandes cantidades de dinero a la empresa. La falta de pago es la causa principal del riesgo de liquidez. Falta establecer políticas claras de la recuperación de cartera”.*

- Riesgo de Rentabilidad. *“la deuda que se tiene con Gensa a largo plazo, la falta de claridad y definición por parte del Ministerio de Minas y Energía deja una variable inconclusa, bastante preocupante para la economía de la empresa”.*
- Riesgo Comercial: *“El riesgo comercial se enfoca nuevamente al no pago del servicio de energía por parte del usuario final. A la fecha no hay competencia para la empresa. (...) Dentro de la actividad comercial, se identificó el riesgo de incurrir en pérdidas por encima de las reconocidas por la regulación, en el año 2016 se presentó un nivel de pérdidas del 16,6%, es decir la empresa asumió dentro de su estructura de costos un 6,6% que representó la suma de \$1.230 millones. La empresa EMELCE con el fin de reducir el nivel de pérdidas inició un proceso de normalización de usuarios el cual consiste en realizar el cambio de acometidas mono polares por acometidas antifraudes y durante el año 2017 inició con el plan de reducción de pérdidas No Técnicas el cual consiste en el cambio de contadores electromecánicos por contadores digitales con medida de corriente activa y reactiva. Lo anterior, es una estrategia de tipo comercial orientada a reducir las pérdidas, lo que permite disminuir el riesgo financiero.”*
- Riesgo de incumplimiento regulatorio: *“Resoluciones CREG (...) La Resolución CREG 091 de 2007, por medio de la cual se establece la metodología para remunerar la actividad de generación, no reconoce los costos reales de generación, situación que pone en riesgo la viabilidad de la empresa y la prestación del servicio de energía en el departamento del Guainía.”*

El costo del componente de generación es el resultado de los costos reales en que incurre el generador, lo cual se encuentra establecido en el numeral 2 de artículo 1° de la Resolución No 181891 de 2008 del Ministerio de Minas y Energía - MME.

Con el fin de cubrir los costos reales, el MME autorizó a GENSA S.A. E.S.P. incluir en la estructura tarifaria el componente de inversión en generación, el cual se incluye dentro del costo de la factura mensual que GENSA emite a EMELCE por venta de energía con el objetivo de lograr el cierre financiero; sin embargo, el Costo de Inversión se constituye en un pasivo de la empresa con el MME, afectando su situación financiera.

#### **2.4. Normas Internacionales de Información Financiera (NIF)**

Con fundamento en las funciones asignadas en el artículo 10 de la Ley 1314 de 2009<sup>2</sup> a las autoridades de supervisión que señala:

*“Artículo 10. Autoridades de supervisión. Sin perjuicio de las facultades conferidas en otras disposiciones, relacionadas con la materia objeto de esta ley, en desarrollo de las funciones de inspección, control o vigilancia, corresponde a las autoridades de supervisión:*

- 1. Vigilar que los entes económicos bajo inspección, vigilancia o control, así como sus administradores, funcionarios y profesionales de aseguramiento de información, cumplan con las normas en materia de contabilidad y de información financiera y aseguramiento de información, y aplicar las sanciones a que haya lugar por infracciones a las mismas.*
- 2. Expedir normas técnicas especiales, interpretaciones y guías en materia de*

---

<sup>2</sup> *“Por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento”.*

contabilidad y de información financiera y de aseguramiento de información. Estas actuaciones administrativas, deberán producirse dentro de los límites fijados en la Constitución, en la presente ley y en las normas que la reglamenten y desarrollen.”

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en aplicación de los decretos reglamentarios de la ley en cita, compilados en el Decreto 2420 de 2015<sup>3</sup>, y sus modificatorios, estableció a los supervisados el reporte de información de las etapas del proceso de convergencia a Normas de Información Financiera –NIF.

### 2.4.1 Clasificación

El prestador de servicios públicos domiciliarios Empresa de Energía del Guainía La Ceiba S.A. E.S.P. – EMELCE- ID 2331, como resultado del requerimiento efectuado por la Superservicios mediante la Resolución SSPD No. 20141300055955 del 5 de diciembre de 2014, certificó extemporáneamente el formulario 1-NIF Clasificación Empresas Publicas (fecha de reporte 13 de febrero de 2015).

Gráfico No. 5. Clasificación Preparación Obligatoria

Empresa: EMPRESA DE ENERGIA DEL GUAINIA LA CEIBA SA ESP	NIT: (company.nit)
Formulario: Formulario 1 - NIF : Clasificación Empresas Públicas	No Radicado: 201510152015362943
Fecha Radicación: 2015-10-15 10:50:33.0	Servicio: Gobierno_NIF
Usuario: EMELCE_EMELCE	No Formulario: 3362943

INFORMACION EMPRESA	RESPUESTA
1. Razon Social:	EMPRESA DE ENERGIA DEL GUAINIA LA CEIBA S.A. E.S.P.
2. Sigla:	EMELCE S.A. E.S.P.
3. NIT:	843000057-8
4. ID Empresa:	2331
5. Servicios que Presta.	Energia
a. La empresa es publica y se encuentra dentro del alcance del Artículo 2 de la Resolución 414 de la Contaduría General de la Nación?	SI
b. La empresa es mixta y la participación del sector publico de manera directa o indirecta, es igual o superior al 50% e inferior al 90%?	SI
c. La empresa opta por aplicar el marco normativo anexo al Decreto 3022 de 2013 Pymes?	NO

Fuente: Sistema Único de Información Financiera SUI.

De acuerdo con los análisis realizados con la información existente al cierre del año anterior al periodo de preparación obligatoria (cifras año 2013) en el SUI, se considera que su clasificación se ciñe a los requerimientos normativos, ya que no es un emisor de valores – RNVE, no es una entidad de interés público y no cumple con los requisitos para clasificarse como (contabilidad simplificada Microempresas – Grupo 3<sup>4</sup>).

Adicionalmente en consonancia con el listado emitido por la autoridad de regulación Contaduría General de la Nación – CGN, el Prestador de Servicios Públicos Domiciliarios (en adelante PSPD) hace parte de la lista de entidades que están sujetas al Marco Normativo anexo a la Resolución No. 414 de 2014 y sus modificaciones, es decir, empresas que se encuentran bajo el ámbito de aplicación del Régimen de Contabilidad Publica.

<sup>3</sup> “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario de las Normas de Contabilidad, de Información financiera y de Aseguramiento de la información y se dictan otras disposiciones”

<sup>4</sup> Contar con una planta de personal no superior a 10 Trabajadores, poseer activos totales por valor inferior a 500 SMMLV y tener ingresos brutos anuales inferiores a 6.000 SMMLV (artículo 1.1.3.2. Ámbito de aplicación, Título 3, Decreto 2420 de 2015).

Por lo anterior, la empresa utiliza el Marco Normativo para Empresas que no Cotizan en el Mercado de Valores, y que no Captan ni Administran Ahorro del Público Resolución 414 de 2014 de la CGN, para la elaboración y presentación de sus estados financieros, de acuerdo con los siguientes plazos:

- Periodo de preparación obligatoria: 8 de septiembre al 31 de diciembre de 2014 respectivamente.
- Periodo de transición: 1 enero al 31 de diciembre de 2015.
- Primer periodo de aplicación: 1 enero al 31 de diciembre de 2016.

#### 2.4.2 Reporte plan de implementación

El PSPD EMELCE S.A. E.S.P., no certificó el plan de implementación definido en la norma anterior, cuya fecha certificación oportuna se fijó para el 13 de febrero de 2015.

*Tabla No. 77. Reporte plan de implementación*

TÓPICO	PERIODO	CÓDIGO	FORMATO	ESTADO	FECHA DE CERTIFICACIÓN
Proceso NIF	Anual	NIF-A-0012	Formulario 1 - NIF : Clasificación Empresas Públicas	Certificado	2015-10-15 10:50:33
Proceso NIF	Anual	NIF-A-0013	Formulario 2 - NIF : Plan de Acción Empresas Públicas 2014	Pendiente	

Fuente: Sistema Único de Información – SUI

#### 2.4.3 Reporte financiero inicio de transición

El reporte de la información de inicio de transición, se solicitó a través de la Resolución SSPD No. 20151300020385 del 29 de julio de 2015 a los Prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios clasificados en el Grupo 2, Voluntarios Grupo 1 y Resolución 414 de la Contaduría General de Nación - CGN., entre otros requerimientos, ratificar su clasificación, a lo cual EMELCE S.A. E.S.P., certifica que su clasificación es Resolución 414 de la CGN.

*Gráfico No. 6. Clasificación Inicio de Transición*

Empresa: EMPRESA DE ENERGIA DEL GUAINIA LA CEIBA SA ESP Formulario: Fecha Radicacion: 2015-10-15 10:48:48.0 Usuario: EMELCE_EMELCE	NIT: {company.nit} No Radicado: 201510152015469232 Servicio: Gobierno_NIF No Formulario:
---	---

DATO1	DATO2	DATO3	DATO4	DATO5	DATO6
a. .... INFORMACION GENERAL .....					
b. Razon Social :	EMPRESA DE ENERGIA DEL GUAINIA LA CEIBA S.A. E.S.P.				
c. NIT :	84300057-8				
d. Clasificacion de Grupo NIF :	Resolucion 414				
e. Moneda Funcional :	PESO COLOMBIANO				
f. Fecha de Corte a :	1 DE ENERO DE 2015				
g. Tipo de Reporte :	Individual				
i. Adopcion Anticipada :	NO				
k. .... INFORMACION DE CONTACTO .....					
m. ....	NOMBRE	TIPO_DOCUMENTO	NUMERO_DOCUMENTO	E-MAIL	TELEFONOS
n. Representante Legal :	LEONARDO FRANCISCO MARTINEZ FERNANDEZ	CEDULA DE CIUDADANIA	19001491	gerencia@emelcesa.com.co	ND
o. Revisor Fiscal :	JORGE LUIS MUNOZ HOYOS	CEDULA DE CIUDADANIA	19000902	jorgeluis2577@gmail.com	3143880584
p. Contador :	LUIS ALBERTO MARTINEZ MARTINEZ	CEDULA DE CIUDADANIA	12021646	albert.826@hotmail.com	3112848467

Fuente: Sistema Único de Información Financiera SUI.

EMELCE S.A. E.S.P., reportó extemporáneamente sus primeros informes financieros elaborados bajo NIF relacionados con la aplicación por primera vez, el Estado de Situación Financiera de Apertura – ESFA, la Conciliación Patrimonial y las Revelaciones y Políticas con corte al 1 de enero de 2014, en aplicación del requerimiento efectuado en la resolución referida en el párrafo anterior.

Tabla No. 8. Reporte financiero inicio de transición

TOPICO	PERIODICIDAD	CODIGO	FORMATO	ESTADO	FECHA DE CERTIFICACIÓN
Inicio Transición 2015	ANUAL	6034	Formato 11 - Hoja de Trabajo Estado de Situación Financiera de Apertura	Certificado	2015-10-15 11:18:49
Inicio Transición 2015	ANUAL	6036	Formato 12 - Conciliación Patrimonial Estado de Situación Financiera de Apertura	Certificado	2015-10-15 15:42:18
Inicio Transición 2015	ANUAL	6037	Formato 13 - Revelaciones y Políticas Estado de Situación Financiera de Apertura	Certificado	2015-10-15 15:51:21
Inicio Transición 2015	ANUAL	NIF-A-0014	Información General	Certificado	2015-10-15 10:48:48

Fuente: Sistema Único de Información – SUI

En el Estado de Situación Financiera de Apertura, se refleja un decremento en los activos de \$1.191 millones y un aumento en los pasivos \$3.924 millones, mientras que su patrimonio pasó de \$668 millones bajo PCGA a \$3.421 millones bajo NIF, esta variación se concentra en las siguientes partidas:

- *Variaciones en activos por:* a) Ajuste cuentas por cobrar (\$1.742) millones, b) Ajuste inventarios (\$6) millones, c) Ajuste propiedades, planta y equipo \$492 mil, d) Ajuste activos intangibles (\$22) millones, e) Ajuste activos por impuestos diferidos \$614 millones y f) Ajuste otros activos no financieros (\$32) millones.
- *Variaciones en pasivos por:* a) Cuentas por pagar \$5.926 millones, b) Beneficios a empleados \$19 millones y c) Pasivos por impuestos diferidos (\$2.021) millones.

La aplicación por primera vez del nuevo marco normativo NIF PLENAS, generó un impacto patrimonial derivado de la transición de \$2.786 millones.

#### 2.4.4 Reporte financiero Taxonomía bajo XBRL

Gráfico No. 7. Reporte Taxonomías años 2015 y 2016

Empresa	Nombre Empresa	Servicios	Taxonomía	Fecha Presentación	Estado	Fecha Estado	P330	P331	Medición Rechazada	Fecha Respuesta	Estado de no certificadas
2331	EMPRESA DE ENERGIA DEL GUARANA LA CEIBA S.A. E.S.P.	No No No Si No No	Taxonomía 2015, Resolución 414 Individual	15/10/2015	Certificado	10/08/2017			Ver		
2331	EMPRESA DE ENERGIA DEL GUARANA LA CEIBA S.A. E.S.P.	No No No Si No No	Taxonomía 2016, Resolución 414 Individual	10/08/2017	Rechazado	11/08/2017			Ver	Ver	

Fuente: Sistema Único de Información – SUI

En virtud de lo establecido en las resoluciones SSPD No. 20161300013475 y sus modificatorias, en especial la SSPD No. 20171300042935, EMELCE S.A. E.S.P., como se observa en el Gráfico N° 8, certificó de manera extemporánea la información financiera año 2015 del cierre de la transición cuya fecha de reporte se fijó para el 20 de junio de 2016 y los primeros estados financieros en aplicación del año 2016 bajo lenguaje XBRL, se encuentran pendiente de certificar y la fecha límite de reporte venció entre el 4 y 10 de julio de 2017.

#### 2.5. Normas Internacionales de Auditoría (NIA)

En concordancia con el Decreto 0302 del 20 de febrero de 2015, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, realizó una revisión del cumplimiento de la normatividad en mención, verificando la obligatoriedad por parte de la empresa, de

cumplir con el nuevo marco normativo. Por lo anterior, se constata la información de clasificación de la empresa, respecto al Grupo NIF que le compete. En este sentido y teniendo en cuenta lo evidenciado en el Tópico de NIIF, en el Formulario de información general, reportado por la compañía, esta debe cumplir con lo establecido en la Resolución 414 de 2014, la cual es aplicable para las empresas que se encuentran bajo el ámbito del Régimen de Contabilidad Pública, normatividad expedida por la Contaduría General de la Nación, y no se encuentran en la obligación de dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 0302 del 20 de febrero de 2015.

La Dirección Técnica de Gestión de Energía, realizó la revisión de los archivos de la entidad y confirma que EMELCE, no presento informe de AEGR, lo cual procede y concuerda con lo establecido, mediante concepto emanado de la Oficina Jurídica de la Superservicios, donde define así:

*“(...) Ahora bien, en el caso de que el municipio no tenga la prestación directa y se trate simplemente de que este es accionista en una empresa prestadora de servicio de carácter oficial, ésta empresa, de acuerdo con lo dispuesto en el literal a) del párrafo 1º del artículo 51 de la Ley 142 de 1994, no está obligada a contratar Auditoría Externa de Gestión y Resultados, toda vez que los órganos de control del Estado están en la obligación de cumplir dicha función.*

*2) De acuerdo con el artículo 17 de la Ley 142 de 1994, las empresas de servicios públicos domiciliarios son sociedades por acciones que de conformidad con lo previsto en el numeral 19.15 de la citada Ley se regirán, en lo no previsto por dicha normatividad, por las normas que sobre sociedades anónimas se encuentran en el Código de Comercio.*

*Ahora bien, en nuestro ordenamiento jurídico existen tres clases de ese tipo societario: Sociedades Anónimas, Sociedades en Comandita por Acciones y las nuevas Sociedades Anónimas Simplificadas.*

*En el régimen jurídico especial de la Ley 142 de 1.994, no existe previsión expresa acerca del tipo de sociedad por acciones se refiere el artículo 17 previamente citado, en consecuencia y atendiendo a la regla de hermenéutica, según la cual, donde no distingue el legislador no le es dado distinguir al interprete, deberá entenderse que en el caso de las sociedades anónimas simplificadas, siendo éstas sociedades por capital, encuadran dentro de la primera exigencia hecha por la Ley 142 de 1994, para la constitución de empresas de servicios públicos domiciliarios.*

*No obstante lo anterior, debemos indicar que el legislador también estimó un régimen jurídico especial contenido en el artículo 19 de la Ley 142 de 1994 para las empresas prestadoras de servicios públicos.*

*De lo anterior, que las empresas constituidas como sociedades anónimas simplificadas que quieran prestar los servicios y/o actividades complementarias de que trata la Ley 142 de 1994, deberán ajustarse al régimen jurídico y características previstas por el legislador a lo largo de su articulado y demás normas concordantes.*

*El régimen anotado, remite en lo no previsto por el a las disposiciones del Código de Comercio sobre sociedades anónimas (artículo 19.15 de la Ley 142 de 1994). En ese contexto, frente a los aspectos no regulados de*

*manera expresa en la Ley 142 de 1994, habrá que remitirse necesariamente al régimen jurídico previsto por el legislador para las Sociedades Anónimas, que se encuentra en el Código de Comercio.*

*Así, en lo que tiene que ver con el número de socios, la Ley 1258 de 2008 señala que la S.A.S podrá constituirse por una sola persona natural o jurídica (art. 1), mientras que de los numerales 19.9 y 19.12 del artículo 19 de la Ley 142 de 1994, se infiere la necesidad para las ESP de contar con un número plural de socios, para evitar tanto estar incurso en una causal de disolución, como para la toma de decisiones en asamblea de socios. Lo que concuerda con el régimen previsto para las sociedades anónimas que exige un mínimo de cinco (5) socios.*

*De otra parte, tenemos que la misma Ley 142 en su artículo 20.1, señala que las empresas de servicios públicos que operen en municipios clasificados como menores según la Ley, y de acuerdo a reglamentación previa de la comisión reguladora respectiva, podrán constituirse por documento privado, cumpliendo con las estipulaciones del artículo 110 de Código del Comercio y funcionar con dos o mas socios.*

*Ahora bien, incluso, el régimen de excepción citado y previsto en el artículo 20 de la Ley 142 de 1994, mantiene como característica la pluralidad de socios.*

*En consecuencia, si bien es posible que una empresa de servicios públicos se constituya en la forma de una Sociedad por Acciones Simplificada, también es cierto que dicha constitución deberá adecuarse a las estipulaciones especiales que en materia societaria trae la Ley 142 de 1994 para los prestadores de servicios públicos domiciliarios constituidos como sociedades por acciones y el Código de Comercio. (...)*

### **3. ASPECTOS TÉCNICOS – OPERATIVOS**

#### **3.1. Clasificación de Usuarios: Urbanos y Rurales**

Los usuarios del servicio de energía de EMELCE están conformados por usuarios urbanos, ubicados en la ciudad de Inírida y usuarios rurales, ubicados en localidades de menos de 50 usuarios, mayores a 150 usuarios y mayores a 300 usuarios, como es el caso de localidades como Barrancominas o San Felipe.

##### **3.1.1. Usuarios Urbanos – Inírida**

En el municipio de Inírida, la empresa EMELCE solo presta el servicio de distribución y comercialización, puesto que la generación es realizada por la compañía GESTIÓN ENERGÉTICA S.A. E.S.P. – GENSA S.A. E.S.P., quienes operan la central de generación desde el año 2008, aproximadamente.

##### **Activos De Generación – Inírida**

A pesar que la operación de la generación no está a cargo de la empresa objeto de la visita, se realizó visita a la central operada por GENSA S.A. ESP.

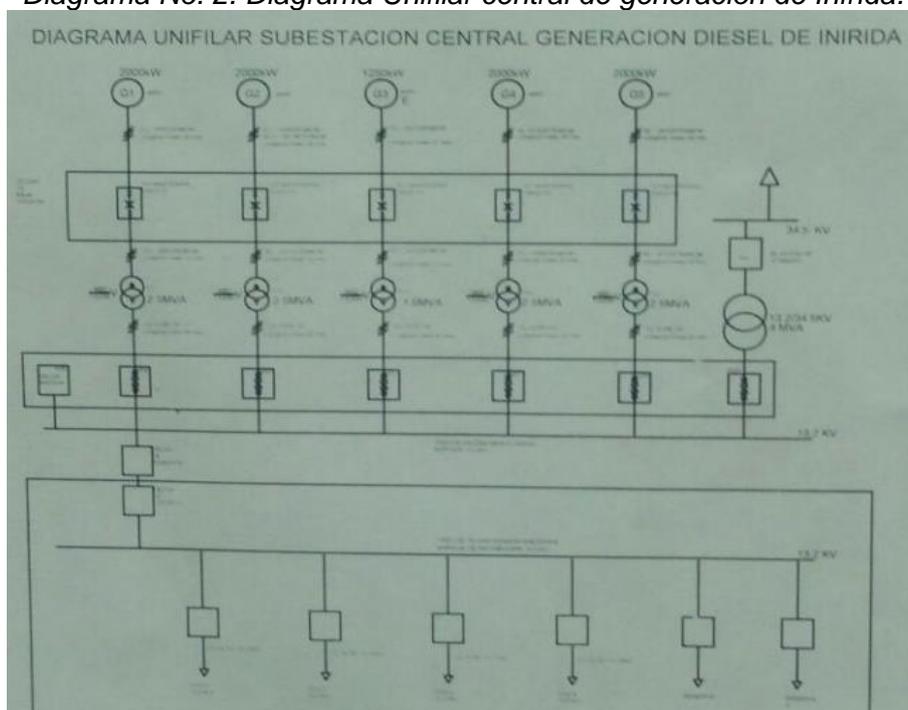
La generación de esta central está compuesta por cinco grupos electrógenos – GE, cuya capacidad de generación corresponde a 9,25 MW. La unidad No. 1 cuenta con

una potencia nominal de 2.000 kW, su marca es EMD y está asociado a un transformador cuya relación de transformación es 4160/13200 V; la unidad No. 2 tiene una potencia nominal de 2.000 kW, 440/13200 V y su marca es Cummins; la unidad No. 3 es de 1.250 kW de potencia nominal y es Cummins, 440/13200 V; la unidad No. 4 es de 2.000 kW de potencia nominal, 440/13200 V y también es marca Cummins y la unidad No. 5 es de 2.000 kW de potencia nominal. Las cinco unidades están conectadas a un barraje común.

Como se aprecia en el Diagrama No. 2, del barraje común de la central sale un circuito cuyo voltaje es elevado de 13,2 kV a 34,5 kV el cual va hacia la localidad de Amanavén – Vichada, población que limita con Venezuela.

A continuación, se presenta el diagrama unifilar suministrado por los operarios de la central a la comisión técnica de la DTGE – SSPD, en el cual se observa la configuración de los grupos electrógenos.

*Diagrama No. 2. Diagrama Unifilar central de generación de Inírida.*



Fuente: GENSA S.A. E.S.P.

A continuación, se presenta una panorámica de la central de generación de energía de Inírida.

Imagen No. 2. Central de Generación de energía de Inírida



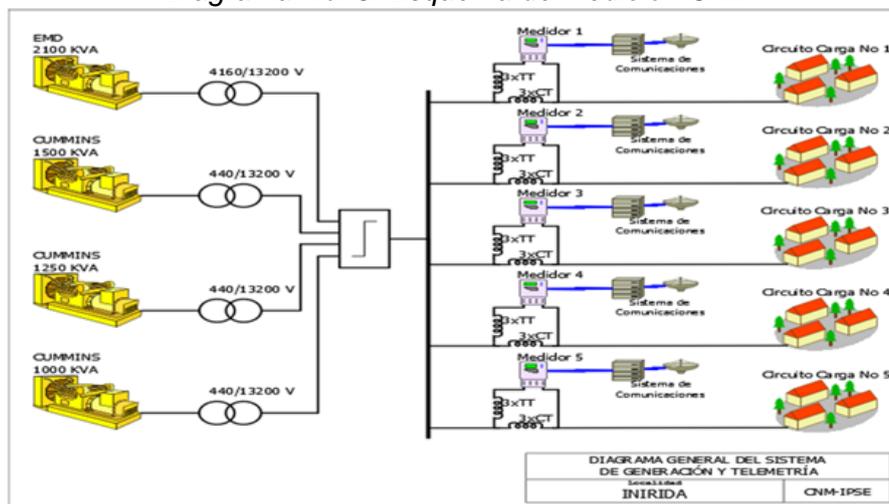
Fuente: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (Inírida, 2017)

### Energía generada – Inírida

En Inírida, la telemetría realizada por el CNM del IPSE, se hace después del barraje común, en cada uno de los circuitos de media tensión, es decir, en el lado de 13,2 kV de los transformadores elevadores.

Se debe tener en cuenta que esta medición difiere respecto a la energía generada, puesto que, se presentan pérdidas técnicas en el hierro y en el cobre en los procesos de transformación y conducción de la energía.

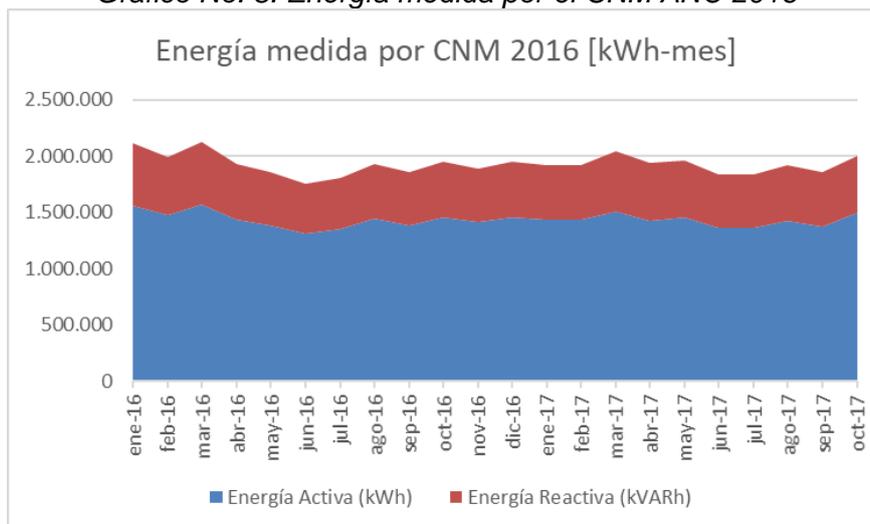
Diagrama No. 3. Esquema de medición CNM



Fuente: Informe mensual CNM julio de 2017

A continuación, se presentan los datos sobre la energía mensual medida desde enero de 2016, hasta octubre de 2017, por el Centro Nacional de Monitoreo – CNM.

**Gráfico No. 8. Energía medida por el CNM AÑO 2016**

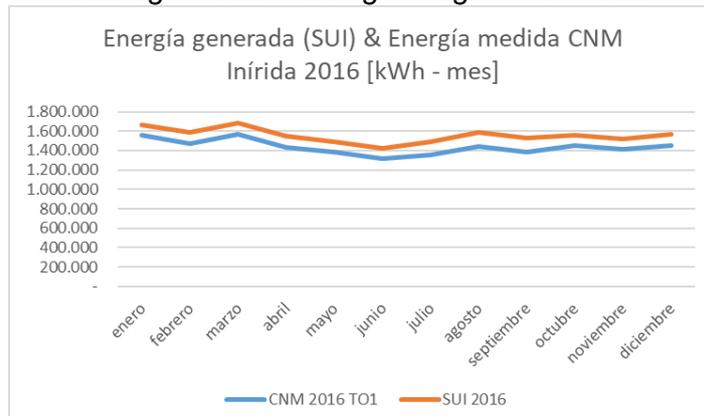


Fuente: Datos CNM

De conformidad con la información suministrada por el Centro Nacional de Monitoreo CNM del IPSE, para el año 2016, la energía medida es de 17,22 GWh-año.

Si comparamos la energía medida por el CNM en el 2016, respecto a la energía certificada y cargada en el SUI por el prestador, tenemos la siguiente gráfica:

**Gráfico No. 9. Energía CNM & Energía cargada al SUI Inírida Año 2016**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos CNM del IPSE y SUI.

De la gráfica anterior, podemos concluir que, el porcentaje de pérdidas entre la energía generada por GENSA S.A. ESP. y la monitorizada por el CNM en el año 2016, es del 7,71%. Por lo anterior, es necesario que la empresa GENSA S.A. E.S.P. revise el motivo de estas pérdidas tan altas.

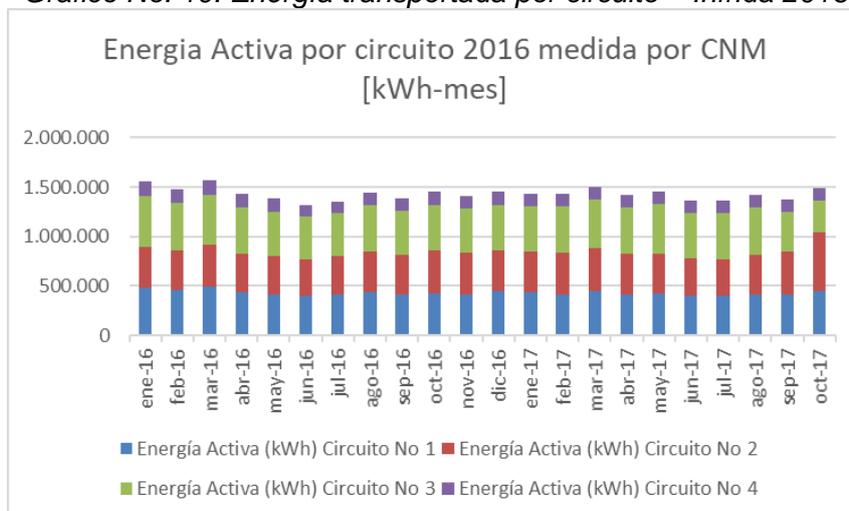
### **Energía por circuito.**

En la Gráfica No. 7 se puede apreciar la energía medida por el CNM en cada circuito del municipio de Inírida.

El circuito que representa la mayor cantidad de carga, es el circuito No. 3, el cual presenta su mayor cargabilidad, para el mes de marzo de 2016, la cual es de 503.021,2 kWh-mes. El mismo circuito, para el mismo periodo de tiempo medido en

2017, presenta una disminución de carga correspondiente a 2,56%, es decir que su energía transportada corresponde a 490.265,6 kWh-mes.

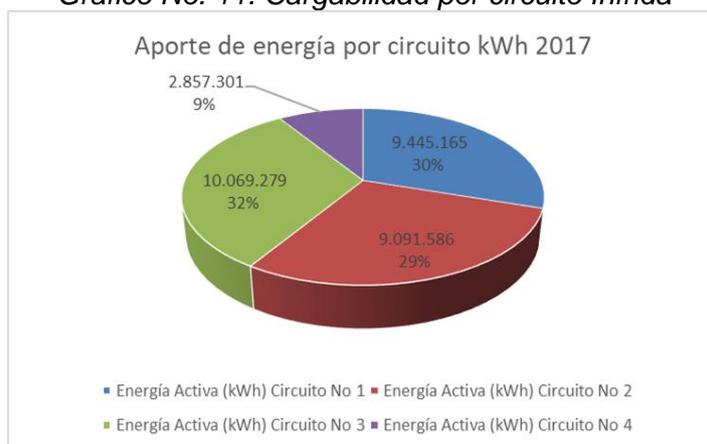
**Gráfico No. 10. Energía transportada por circuito – Inírida 2016**



Fuente: elaboración propia a partir de datos CNM del IPSE

A continuación, se observa la distribución porcentual de la carga en cada uno de los circuitos objeto de telemedición.

**Gráfico No. 11. Cargabilidad por circuito Inírida**



Fuente: elaboración propia a partir de datos CNM del IPSE

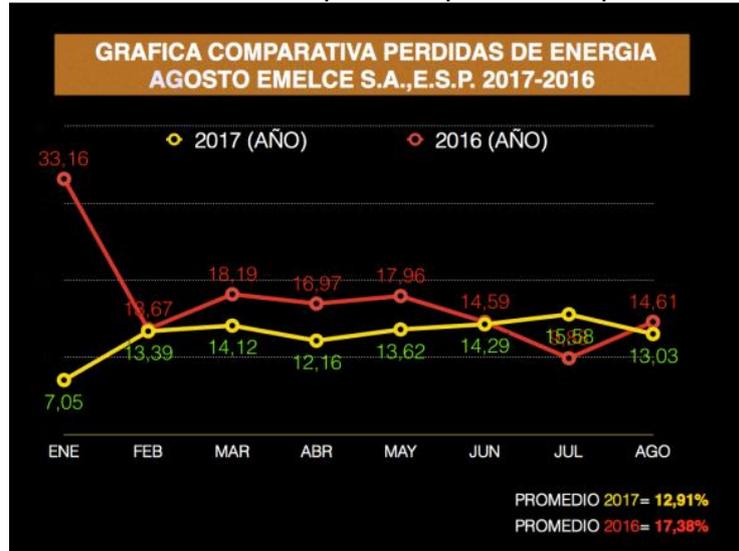
Ratificando lo mencionado anteriormente, el circuito que tiene más carga, es el circuito No. 3.

### Pérdidas técnicas y no técnicas

Debido a la falta de equipos de medida, es muy difícil realizar el cálculo de pérdidas técnicas, de modo separado de las pérdidas no técnicas, motivo por el cual, se debe hacer un análisis conjunto.

Para este efecto, se procedió a evaluar la información suministrada por el prestador, la cual se plasma a continuación:

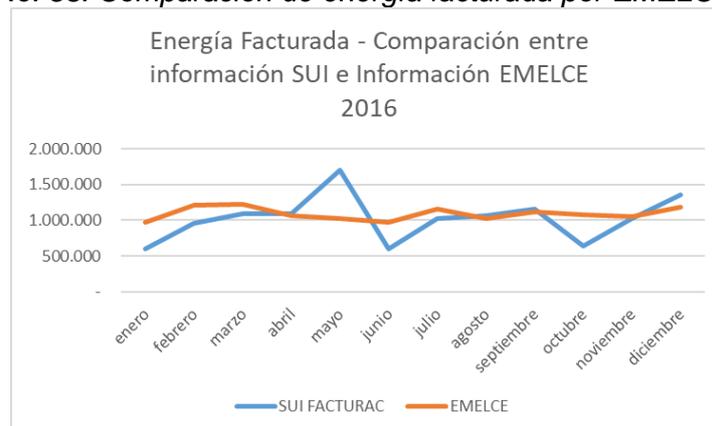
Gráfico No. 12. Curva de pérdidas presentado por EMELCE



Fuente: elaboración propia a partir de datos CNM del IPSE

Para realizar el análisis de pérdidas de EMELCE, inicialmente se revisó la información de energía facturada que se certificó y cargó en el SUI en los formatos C1 y C2 para el año 2016. Del mencionado análisis se obtiene la siguiente gráfica:

Gráfico No. 53. Comparación de energía facturada por EMELCE SA ESP



Fuente: elaboración propia a partir de datos SUI e información EMELCE

Esta gráfica indica que la información suministrada y cargada al SUI por el prestador, para el año 2016, no es consistente con la entregada en visita realizada en noviembre de 2017.

Si se suman en valor absoluto los datos de energía mensual resultante de la diferencia de energía facturada cargada en el SUI por EMELCE y los datos de energía mensual facturada suministrada por este prestador, tenemos que la diferencia porcentual es del 20,47%.

*Tabla No. 9. Diferencia de energía facturada “dato SUI” y el “suministrado por EMELCE.”*

DATO FACURA	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	total
SUI 2016	597.697	953.245	1.095.161	1.089.892	1.697.240	602.065	1.021.400	1.062.616	1.156.720	639.307	1.023.736	1.361.636	12.300.715
EMELCE 2016	978.294	1.211.325	1.219.379	1.064.331	1.032.096	977.239	1.158.913	1.028.774	1.118.974	1.085.202	1.053.825	1.190.663	13.119.015
DIFERENCIA	380.597	258.080	124.218	- 25.561	- 665.144	375.174	137.513	- 33.842	- 37.746	445.895	30.089	- 170.973	818.300
%	38,90%	21,31%	10,19%	-2,40%	-64,45%	38,39%	11,87%	-3,29%	-3,37%	41,09%	2,86%	-14,36%	20,47%

Fuente: elaboración propia a partir de datos SUI e información EMELCE

El análisis anterior lleva a la conclusión, de que la información suministrada al SUI por EMELCE es inconsistente.

Posteriormente se procedió a realizar el análisis comparativo de la información de facturación suministrada por la empresa en la visita, respecto a la información certificada y cargada en el SUI para el año 2016 en el formato TO1 que corresponde a la energía generada. Cabe anotar que, esta información es reportada por GENSA S.A. E.S.P. En la siguiente tabla se presenta el mencionado análisis:

*Tabla No. 10. Inírida año 2016 – energía generada & energía facturada [kWh-mes]*

Mes	E Generada SUI 2016	E Facturada SUI 2016	% pérdidas transformación	% de pérdidas en distribución	% pérdidas total
Enero	1.668.637	978.294	6,68%	34,69%	41,37%
Febrero	1.584.359	1.211.325	6,99%	16,55%	23,54%
Marzo	1.685.968	1.219.379	6,95%	20,73%	27,67%
Abril	1.545.380	1.064.331	7,22%	23,91%	31,13%
Mayo	1.494.773	1.032.096	7,68%	23,27%	30,95%
Junio	1.420.335	977.239	7,56%	23,64%	31,20%
Julio	1.488.832	1.158.913	9,14%	13,02%	22,16%
Agosto	1.590.801	1.028.774	9,39%	25,94%	35,33%
Septiembre	1.527.944	1.118.974	9,55%	17,22%	26,77%
Octubre	1.562.879	1.085.202	7,20%	23,37%	30,56%
Noviembre	1.522.052	1.053.825	7,27%	23,49%	30,76%
Diciembre	1.565.761	1.190.663	7,11%	16,84%	23,96%
Total	18.657.721	13.119.015	7,71%	21,97%	29,69%

Fuente: elaboración propia a partir de datos SUI e información EMELCE

Según el análisis, la diferencia entre la energía medida en bornes de los generadores de Inírida y la energía facturada por el prestador EMELCE S.A. ESP., es de alrededor de un 30%, lo que corresponde a 5,53 GWh-año de energía que se genera y no se comercializa.

A pesar de lo anterior, es importante tener en cuenta que, entre GENSA S.A. ESP. y EMELCE existe un contrato de suministro de energía eléctrica y que tiene como frontera comercial los equipos de medida del CNM, motivo por el cual, estas pérdidas en transformación de energía, no afectan el desempeño técnico ni económico de EMELCE. Sin embargo, esta DTGE considera importante tener en cuenta este aspecto, para que EMELCE lidere las medidas de mejora que se deben realizar, de ser viables económicamente.

Descontando estas pérdidas de transformación, tenemos que, las que realmente afectan a EMELCE, están del orden del 22%.

Este nivel de pérdidas es muy alto, situación que impacta negativamente el desempeño de la empresa, poniendo en riesgo su viabilidad financiera, puesto que, este 22% en términos de energía eléctrica, corresponde a 4,02 GWh-año.

No obstante lo anterior, es de aclarar que de conformidad con la información proporcionada por el prestador durante la visita, para el año 2016, la empresa dice tener un índice de pérdidas del 16,6% las cuales de cualquier forma también superan al 10% de las reconocidas en el artículo 40 de la Resolución CREG 091 de 2007 y confirma las inconsistencia de la información cargada por el prestador en el SUI.

Para los meses entre enero y agosto de 2017, se realizó el mismo análisis, obteniendo el siguiente resultado:

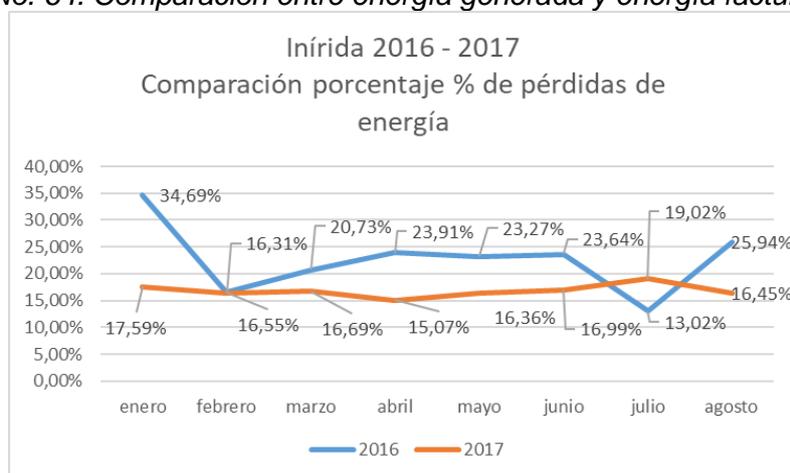
Tabla No. 11. Inírida enero a agosto de 2017 – energía generada & energía facturada [kWh-mes]

Mes	E Generada SUI 2017	E Facturada EMELCE 2017	% pérdidas transformación	% de pérdidas en distribución	% pérdidas total
Enero	1.548.622	1.158.795	7,59%	17,59%	25,17%
Febrero	1.536.563	1.180.487	6,86%	16,31%	23,17%
Marzo	1.634.408	1.230.238	8,04%	16,69%	24,73%
Abril	1.546.947	1.185.284	8,31%	15,07%	23,38%
Mayo	1.580.125	1.191.120	8,26%	16,36%	24,62%
Junio	1.488.923	1.108.940	8,53%	16,99%	25,52%
Julio	1.431.366	1.086.684	5,06%	19,02%	24,08%
Agosto	1.488.298	1.178.346	4,38%	16,45%	20,83%
Total	12.255.252	9.319.894	6,91%	17,04%	23,95%

Fuente: elaboración propia a partir de datos SUI e información EMELCE

Conforme al análisis de la DTGE, el indicador comparativo de pérdidas de energía para los años 2016 y lo corrido del año 2017, es el siguiente:

Gráfico No. 64. Comparación entre energía generada y energía facturada 2016



Fuente: elaboración propia a partir de datos SUI e información EMELCE

Las pérdidas se han reducido en un 5,73%, lo cual denota que, la gestión realizada por la empresa EMELCE está generando un impacto positivo. Sin embargo, el promedio de pérdidas en distribución en lo corrido del año 2017 corresponde al 18,08%, valor que, descontando las pérdidas reconocidas en el artículo 40 de la resolución CREG 091 de 2007, corresponde a 2,06 GWh desde el mes de enero hasta el mes de agosto de 2017.

## **Sistema De Distribución Local – Inírida**

El municipio de Inírida cuenta con 6 circuitos de 13,2 kV de los cuales, el circuito No. 6 es de respaldo. De este modo, tenemos que, hay cinco (5) circuitos que abastecen de energía eléctrica a la capital departamental y a las siete localidades que están interconectadas al SDL de Inírida. Hay un séptimo circuito el cual trabaja a una tensión de 34,5 kV, el cual suministra energía a la localidad de Amanaven y su longitud es de 28 km, aproximadamente. Los circuitos de 13.200 voltios son construidos en red abierta, con conductor ACSR No 1/0.

De la información suministrada por el prestador, el circuito No 1, conforme a las obras de remodelación realizadas entre los años 2016 y 2017 cuenta con 11.389 metros de conductor instalado, del circuito No 2 fueron remodelados 13.267 metros de conductor y del circuito No 3 se reemplazaron 31.282 metros de conductor.

- Estado de las redes de distribución

En términos generales, se aprecia que el Sistema de Distribución Local – SDL de Inírida está en buen estado. El prestador realizó entrega a los funcionarios de la SSPD de dos contratos de remodelación de redes, en los cuales se intervinieron aproximadamente el 80% de las redes de SDL. También se observa que los circuitos fueron construidos dando cumplimiento a las normas IPSE para construcción de redes eléctricas.

De conformidad con lo manifestado por el gerente de la empresa prestadora, se está realizando un levantamiento topológico de la red de distribución, con el cual se podrá valorar la infraestructura existente con base en unidades constructivas.

- **Acciones de mantenimiento en el Sistema de Distribución local – SDL del prestador**

En esta sección se presenta la información suministrada por el prestador, acerca de la programación de mantenimientos preventivos y correctivos realizados en los años 2016 y 2017.

*Gráfico No. 75. Ejecución operativa de órdenes de revisión efectivas*



Fuente: EMELCE S.A. ESP:

### 3.1.2. Usuarios Rurales – Localidades

En este grupo de usuarios, se encuentran los habitantes de las veredas y corregimientos que no hacen parte de la interconexión al SDL del municipio de Inírida. Las localidades generan energía eléctrica mediante grupos electrógenos y sus potencias nominales están consignadas en la Tabla No. 12. Según información de la gerencia de la empresa, en la cabecera corregimental de Barrancominas, se construyó un sistema de generación de energía eléctrica híbrido, el cual está en etapa de pruebas, para ser puesto en servicio próximamente.

Tabla No. 82. Tablero de indicadores servicio de energía en las localidades

FORMATO	TO1	C1	C5	TO1	TO1	C1	Gal/kWh	% Pérdidas	kWh/U su-mes	Lim Res 182138	Lim Res CREG 091/07
LOCALIDADES	kWh Gen	kWh Fac	Gal	CAP kW	HORAS PROM	USU					
ALMIDON	1.620	1.458	942	5	4	22	0,581	10,0%	5,52	33,6	0,0974
ARRECIFAL	1.620	1.461	942	22	4	15	0,581	9,8%	8,12	33,6	0,0974
BACHACO	1.980	1.753	1.134	12	4	18	0,573	11,4%	8,12	33,6	0,0974
BAQUIRO	2.340	2.142	1.392	12	4	22	0,595	8,5%	8,11	33,6	0,0974
BARRANCO TIGRE	2.610	2.333	1.518	36	5	24	0,582	10,6%	8,10	33,6	0,0974
BARRANCO MINAS	24.707	11.274	12.234	200	7,97	303	0,495	54,4%	3,10	173	0,0880
BERROCAL	2.340	2.146	1.392	10	4	22	0,595	8,3%	8,13	33,6	0,0974
CACAHUAL	3.960	3.602	2.334	17	4	37	0,589	9,0%	8,11	33,6	0,0974
CAIZÉO COLORADO	2.340	2.146	1.392	32	4	22	0,595	8,3%	8,13	33,6	0,0974
CAIZÉO RAYA	4.860	975	2.856	20	4	10	0,588	79,9%	8,12	33,6	0,0974
CARANACOA	7.830	-	-	48	4	53	-	100,0%	0,00	45	0,0974
CARRIZAL	2.340	2.143	1.392	45	5	22	0,595	8,4%	8,12	33,6	0,0974
CHAQUITA	7.560	6.771	4.392	22	4	51	0,581	10,4%	11,06	45	0,0974
CHORROBOCON	16.560	1.929	8.742	100	5	6	0,528	88,4%	26,79	33,6	0,0974
DANTA	3.600	3.213	2.088	19	4	33	0,580	10,7%	8,11	33,6	0,0974
DANTO	1.170	1.071	696	28	3	11	0,595	8,5%	8,11	33,6	0,0974
EL EDEN	3.060	2.731	1.776	30	4	28	0,580	10,7%	8,13	33,6	0,0974
EL REMANSO	4.230	3.791	2.460	60	6	39	0,582	10,4%	8,10	33,6	0,0974
GALILEA	4.140	3.696	2.400	46	4	38	0,580	10,7%	8,11	33,6	0,0974
GARZA MORICHAL	5.400	4.865	3.156	33	3	50	0,584	9,9%	8,11	33,6	0,0974
GUAYABAL	3.060	779	1.776	20	4	8	0,580	74,5%	8,12	33,6	0,0974
LA CEIBA	3.240	2.926	1.902	30	4	30	0,587	9,7%	8,13	33,6	0,0974
LA UNION	4.680	4.191	2.718	24	4	43	0,581	10,5%	8,12	33,6	0,0974
LAGUNA COLORADA ALTA	12.960	11.663	7.578	40	4	136	0,585	10,0%	7,15	45	0,0974
LAGUNA CUMARAL	2.610	1.050	1.518	8	4	18	0,582	59,8%	4,86	33,6	0,0974
LAGUNA MATRACA	2.340	3.427	1.392	42	4	44	0,595	-46,4%	6,49	33,6	0,0974
LAGUNA MURE	1.620	1.458	942	5	4	33	0,581	10,0%	3,68	33,6	0,0974
LAGUNA NIÑÉAL	1.260	1.170	762	10	4	12	0,605	7,2%	8,12	33,6	0,0974
LOMA ALTA	2.790	2.535	1.638	16	4	26	0,587	9,1%	8,12	33,6	0,0974
LOMA BAJA	2.070	1.851	1.200	11	4	19	0,580	10,6%	8,12	33,6	0,0974
MAPIRIPANA	3.780	3.402	2.214	60	4	35	0,586	10,0%	8,10	33,6	0,0974
MATRACA	3.150	2.823	1.830	22	4	29	0,581	10,4%	8,11	33,6	0,0974
MEREY	2.700	2.438	1.584	35	4	25	0,587	9,7%	8,13	33,6	0,0974
MOROCOTO	2.250	2.041	1.326	9	4	21	0,589	9,3%	8,10	33,6	0,0974
PALOMA	1.620	1.458	942	30	4	15	0,581	10,0%	8,10	33,6	0,0974
PANA PANA	1.620	1.458	942	5	4	36	0,581	10,0%	3,38	33,6	0,0974
PATO CORONA	2.250	2.041	1.326	35	4	21	0,589	9,3%	8,10	33,6	0,0974
PIEDRA ALTA	2.250	2.048	1.326	8	5	21	0,589	9,0%	8,13	33,6	0,0974
PLAYA BLANCA	2.070	1.847	1.200	30	4	19	0,580	10,8%	8,10	33,6	0,0974
PUEBLO NUEVO	9.090	8.165	5.298	28	4	150	0,583	10,2%	4,54	45	0,0974
PUERTO COLOMBIA	3.690	3.313	2.148	36	5	34	0,582	10,2%	8,12	33,6	0,0974
PUERTO ESPERANZA	2.790	2.531	1.638	42	4	26	0,587	9,3%	8,11	33,6	0,0974
SAN FELIPE	9.900	8.910	5.226	100	5	67	0,528	10,0%	11,08	45	0,0974
SAN JOSE	9.180	8.262	5.364	80	4	62	0,584	10,0%	11,11	45	0,0974
SAN JUAN	2.070	1.851	1.200	8	4	19	0,580	10,6%	8,12	33,6	0,0974
SANTA RITA	1.890	1.737	1.128	80	4	18	0,597	8,1%	8,04	33,6	0,0974
SARDINA BAGRE	900	778	504	20	4	8	0,560	13,6%	8,10	33,6	0,0974
SEJAL	1.620	1.461	942	22	4	15	0,581	9,8%	8,12	33,6	0,0974
SEJALITO	2.160	1.949	1.272	17	4	20	0,589	9,8%	8,12	33,6	0,0974
TABAQUEN	2.610	2.333	1.518	60	4	24	0,582	10,6%	8,10	33,6	0,0974
TONINA	2.070	1.846	1.200	32	4	19	0,580	10,8%	8,10	33,6	0,0974
VENADO	9.360	8.397	5.454	55	4	63	0,583	10,3%	11,11	45	0,0974
YURI	9.090	8.141	5.280	60	4	61	0,581	10,4%	11,12	45	0,0974
ZAMURO	1.530	1.365	888	12	4	14	0,580	10,8%	8,12	33,6	0,0974
ZANCUDO	4.860	4.384	2.844	17	4	45	0,585	9,8%	8,12	33,6	0,0974
	235.397	175.527	129.258	1.906	4,181	2.062					

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SUI

En total son 55 localidades en las que EMELCE presta el servicio. Los usuarios registrados en el Sistema Único de Información – SUI para el primer trimestre de 2017, equivalen a 1.906, de las localidades de la empresa, que corresponde al 27,93% de los usuarios totales atendidos por la empresa.

La producción de energía de las localidades de Guainía corresponde al 4,93% de la energía total que se ha generado en el departamento del Guainía, en el primer trimestre de 2017, según información del SUI. De este modo se aprecia, que no existe correlación alguna entre la energía generada y el número de usuarios.

De la información consignada en la tabla No. 12 se evidencia que la eficiencia del combustible es muy baja, condición que deberá ser explicada y gestionada por el prestador del servicio de energía.

### ***Visita a localidades***

Se seleccionaron cuatro localidades, que relativamente están muy cerca de Inírida, puesto que el recorrido se realizó en un solo día. Las localidades lejanas, están a varios días de navegación por los ríos que conforman la hidrografía del departamento de Guainía, o en su defecto, se debe viajar en avión, como en el caso de San Felipe o Barrancominas.

- **Localidad de Almidón**

Esta localidad registra un total de 22 usuarios. La planta de energía se encuentra en mal estado, puesto que tiene un escape importante de agua por el radiador. A pesar de la cercanía de esta localidad con la capital Inírida, se evidencia que la prestación del servicio de energía no es de buena calidad. Hay un problema respecto a la caseta donde está instalado el grupo electrógeno, puesto que, está completamente destruida, como se puede observar en la Imagen No 3.

*Imagen No. 3. Planta de energía Localidad de Almidón*



Fuente: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios  
(Localidad de Almidón - Guainía, 2017)

Las redes de distribución son en baja tensión, abiertas y no cumplen RETIE. No se evidencia un sistema de almacenaje de combustible. Esta SSPD considera que es urgente realizar acciones para garantizar la seguridad de los operarios de la planta y de la comunidad, que eventualmente queda expuesta a riesgo eléctrico.

*Imagen No. 4. Redes de distribución de energía en baja tensión*



Fuente: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios  
(Localidad de Almidón - Guaviare, 2017)

- **Localidad de Coayare**

En esta localidad también se evidencian importantes problemas que se pueden constituir en falla en la prestación del servicio, puesto que la comunidad informó a la comisión de la DTGE, que hace aproximadamente un mes no cuentan con servicio de energía eléctrica. La empresa deberá compensar a los usuarios de conformidad con los preceptos establecidos en la Resolución CREG 091 de 2007 en esta materia. Es importante demandar del prestador soluciones a esta problemática para garantizar la prestación del servicio.

Acerca del SDL se puede visualizar que cuenta con un tramo de media tensión de aproximadamente 800 metros, un transformador elevador y otro de distribución. La red de distribución también es artesanal y no cumple con el RETIE.

*Imagen No. 5. Grupo electrógeno Localidad de Coayare*



Fuente: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios  
(Localidad de Coayare - Guaviare, 2017)

- **Localidad de Caranacoa**

*Imagen No. 6. Redes de media tensión localidad de Caranacoa*



Fuente: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios  
(Localidad de Caranacoa - Guaviare, 2017)

Esta localidad, según información del SUI cuenta con un grupo electrógeno de 48 kW y 53 usuarios. Se le recomienda a la empresa que no cargue al SUI información de esta localidad, puesto que está interconectada al SDL de Inírida. Las redes se construyeron de conformidad con el RETIE y también cuentan con alumbrado público. A continuación, se presenta en el Gráfico No. 22 una foto del estado de las redes de la localidad.

- **Localidad de Amanavén**

La localidad de Amanavén, Vichada, cuenta con 50 usuarios, según información suministrada por la gerencia. Está interconectada al SDL de Inírida mediante un circuito de 34,5 kV y cuenta con un transformador de 112,5 kW, 34.500/220 Voltios. Esta obra se realizó para suministrar energía eléctrica a la población de san Fernando de Atabapo, perteneciente al vecino país de Venezuela, pero, por asuntos que se salen del contexto técnico, no fue posible realizar la mencionada interconexión, obligando a los administradores del activo, a energizar la población de Amanaven. A continuación, se presenta una imagen del transformador reductor. Todos los usuarios son atendidos en baja tensión y las redes cumplen con el RETIE.

*Imagen No. 7. Transformador reductor localidad de Amanavén*



Fuente: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios  
(Localidad de Amanavén - Guaviare, 2017)

#### 4. ASPECTOS COMERCIALES

La empresa desarrolla las actividades de distribución y comercialización de energía eléctrica en el departamento del Guainía. La actividad de generación en el municipio de Puerto Inírida es realizada por Gestión Energética S.A. E.S.P –GENSA S.A. ESP-. Al sistema de Distribución del Sistema Local del municipio de Inírida se encuentran interconectadas las comunidades de Amanaven, Cuayare, Rincón Vitina, Berrocal Vitina, Concordia, Guamal y Sabanitas.

##### 4.1 Oferta y Demanda

##### Oferta de energía

En la Tabla No. 11 se presenta la estructura de costos de generación, para el mes de diciembre de 2016. Los costos de generación superan en un 38% la remuneración máxima reconocida por la CREG. El prestador recibe por concepto de subsidios la suma de \$1.199.187,960, quedando una diferencia de \$522.846.967, que debe ser asumida por el prestador una parte con recursos propios (\$250.000.000 Anexo 3 del contrato) y el restante asumido como una obligación a favor del MME derivado de la inversión en generación y que corresponde al componente CMI, por ser este el dueño de los activos de generación.

Tabla No. 93. Estructura costos de generación, diciembre 2016 2015

RUBRO	COSTOS GENSA (\$)	COSTOS CREG 091 /2007 (\$)	Variación
Mantenimiento	279.627.520	95.139.353	194%
Inversión MME	252.846.967	252.846.967	0%
Costo Combustible	840.733.998	775.758.883	8%
Costo Lubricantes	0	33.319.662	-100%
Administración	348.826.442	80.907.854	331%
Pérdidas de Energía	0	12.980.186	-100%
<b>Total Costos de generación</b>	<b>1.722.034.927</b>	<b>1.250.952.905</b>	<b>38%</b>
Estimación de subsidios por menores tarifas			576.323.652
Estimación de subsidios Resolución MME 181891/2008			622.864.308
<b>Copago Estimado</b>			<b>522.846.967</b>

Fuente: EMELCE S.A. E.S.P. Cálculos SSPD

Tabla No. 104. Costo de prestación del servicio para enero de 2017

Concepto	G	CD	CC	IP	CPS
Costo Real	1.093,8	33,01	31,91	0,1	1.280
Costo Facturado	929,3	33,01	31,91	0,1	1.097

Fuente: EMELCE S.A. E.S.P. Cálculos SSPD

Al revisar el costo de prestación del servicio para enero de 2017, reportado por la empresa por un valor de \$1.097/kWh, se pudo evidenciar, que este es inferior al costo en que incurre el prestador que es de \$1.280 k/h; presentando una pérdida de \$183/kWh.

## Demanda de energía en el mercado de Guainía

Tabla No. 115. Energía facturada 2015 - 2016

ESTRATO/USO	ENERGÍA FACTURADA		
	2015	2016	VARIACION
Estrato 1	4.113.528	4.495.802	9%
Estrato 2	2.454.650	2.763.298	13%
Estrato 3	267.926	259.287	-3%
Oficial	2.233.903	1.045.415	-53%
Comercial	1.573.462	1.304.238	-17%
Industrial	18.212	19.152	5%
<b>TOTALES</b>	<b>10.663.696</b>	<b>9.889.208</b>	<b>-7%</b>

Fuente: SUI cálculos SSPD

El comportamiento anual de la demanda de energía de EMELCE, muestra una tendencia negativa, al comparar el año 2015 con el año 2016, encontrándose una disminución promedio del orden de 7% para este último año.

Por estratos y uso, las mayores variaciones se muestran en el sector oficial con una reducción del 53% y el comercial con un 17%. Este cambio, se puede explicar por errores en el cargue de la información al Sistema único de Información - SUI, debido a que al comparar la información suministrada durante la visita realizada a la empresa se facilitó información donde el consumo del sector comercial para el 2016 fue de 2.685.570 kWh lo que representa una diferencia de 1.381.332 kWh y en el oficial 1.885.805 kWh, es decir, 840.390 kWh menos que la energía registrada en el SUI.

Con relación al consumo de los usuarios residenciales, los estratos 1 y 2, presentan un crecimiento importante que puede ser explicado por el crecimiento del número de usuarios que en promedio fue del 7%.

### Suscriptores de energía

De acuerdo con la información suministrada al SUI, el número de suscriptores por estrato y uso presenta la siguiente situación:

Tabla No. 127. Suscriptores de energía 2015 – 2016

USUARIOS	2015	2016	VARIACION
ESTRATO I	4749	5159	8,6%
ESTRATO II	1369	1459	6,6%
ESTRATO III	116	123	6,0%
COMERCIAL	466	32	-93,1%
INDUSTRIAL	36	0	-100,0%
OFICIAL	132	30	-77,3%
<b>TOTAL</b>	<b>6.868</b>	<b>6.803</b>	<b>-0,9%</b>

Fuente SUI cálculos SSPD

### Sector residencial:

A este sector pertenecen los clientes de estratos 1 al 3, al que pertenece en el 2016, el 99% del mercado y el cual esta subsidiado en su totalidad. Durante el año 2016, se presentó un incremento promedio del 7%, donde la mayor participación es del estrato 1 con un 76%.

## Sector No residencial:

A este sector pertenecen el oficial, comercial e industrial, el cual constituye el 9% de los clientes 2015 y en el 2016 disminuyó al 1%, en el cuadro se aprecia que se presenta una disminución de 572 suscriptores. Al igual que en el consumo, se evidencia que existe un error en el cargue de información, si se tiene en cuenta que, durante la visita realizada a la empresa, se informó la existencia de 583 suscriptores.

## Usuarios En Mora

Para la Zona No Interconectada, no se registran usuarios con mora.

## Reclamaciones

Durante los periodos comprendidos entre enero de 2015 hasta junio 2016 la empresa presenta en estado pendiente, los formatos de Reclamación y Peticiones que no constituyen una reclamación establecidos por la Resolución N° SSPD 20061300002305 de 2006.

En lo correspondiente a los periodos del segundo semestre de 2016, la empresa certifica por la opción No Aplica el formato de Reclamaciones del Servicio de Energía Eléctrica (establecido por la Resolución N° SSPD 20161300011295 del 28 de abril de 2016).

### 4.1. Tarifas

A continuación, se presenta el comportamiento histórico de las tarifas para los años 2015 y 2016.

Tabla No. 138. Tarifas del mes de diciembre 2015 – 2016

AÑO	Costo prestación CU (\$kWh)	Cargo de Generación (\$kWh)	Cargo de Distribución (\$kWh)	Cargo de Comercialización (\$kWh)
2015	980,46	829,04	29,99	29,65
2016	1.097,00	929,32	33,01	31,91
Variación	12%	12%	10%	8%

Fuente: Publicación de tarifas EMELCE

Si bien es cierto, las tarifas se incrementaron por encima del índice de inflación que para el 2016<sup>5</sup> se ubicó en un 6,25%, esto no es suficiente para lograr el cubrimiento de los costos totales en que incurre el operador para garantizar la prestación del servicio de energía en el departamento del Guainía.

### Verificación del Costo de Prestación del Servicio diciembre de 2016

Tabla No. 149. Costo de prestación del servicio diciembre 2016

FECHA	Costo prestación CU (\$kWh)	Cargo de Generación (\$kWh)	Cargo de Distribución (\$kWh)	Cargo de Comercialización (\$kWh)
30/12/2016	1.370	1.215	121,30	33,57

Fuente: SUI cálculos SSPD

<sup>5</sup> 5,75% según el DANE

### Cargo de Generación Gm

Este costo está determinado por el valor del suministro de energía eléctrica facturado por GENSA S.A. E.S.P. Se verificó la factura No. 3417 correspondiente a la facturación de la energía facturada correspondiente al mes de diciembre de 2016 que representó un costo total de \$1.722.034.926, para un costo promedio de \$1.094/kWh. Aplicado el factor de pérdidas reconocido por la Resolución CREG 091 de 2007, el cargo de generación resultante es de \$1.215/kWh. Revisada la publicación de tarifas, se pudo observar que la empresa aplicó un valor menor al establecido en el artículo 25 de la Resolución CREG 091 de 2007.

### Cargos por uso del sistema de distribución Dm

Una vez verificado el cargo de distribución, se pudo evidenciar que la empresa aplicó un valor inferior al establecido en el artículo 29 de la Resolución CREG 091 de 2007 y modificado por el artículo 3 de la resolución 057 de 2009.

### Cargo de comercialización Cm

Realizado el cálculo de este cargo, el valor aplicado en las tarifas es menor al calculado de conformidad con lo indicado en el artículo 37 de la Resolución CREG 091 de 2007.

## **Facturación**

*Tabla No. 20. Facturación 2015 - 2016*

SECTOR/USO	2015	2016	VARIACION
ESTRATO I	4.480.468.673	4.843.027.024	8,1%
ESTRATO II	2.676.100.089	2.976.267.831	11,2%
ESTRATO III	291.563.810	279.649.904	-4,1%
COMERCIAL	1.302.678.442	1.348.686.491	3,5%
INDUSTRIAL	19.670.058	20.380.314	3,6%
OFICIAL	2.435.822.669	1.111.172.666	-54,4%
<b>TOTAL</b>	<b>11.206.303.741</b>	<b>10.579.184.230</b>	<b>-5,6%</b>

Fuente: SUI cálculos SSPD

Como se muestra en el cuadro anterior, la facturación total en pesos presenta una reducción del 5,6% frente a lo facturado en el 2015, el sector oficial con una reducción del 54,4% afectó el comportamiento de la empresa. Por estratos, el estrato 2 presenta el mayor incremento con un 11,2%, seguido del estrato 1, con un 8,5%.

Al revisar la información del año 2016 cargada y certificada en el SUI, se evidencia una diferencia significativa con la entregada durante la visita realizada el 14 de noviembre. Mientras en el SUI en el 2016 se registró una facturación de \$10.579.184.230, en la visita se informó de una facturación de \$6.800.700.433. Lo anterior, muestra una inconsistencia significativa que afecta la calidad y confiabilidad en la información de la empresa.

## 4.2. Subsidios

Tabla No. 21. Subsidios 2015 - 2016

ESTRATO/USO	2015	2016	VARIACION
ESTRATO I	3.579.539.874	3.766.873.111	5%
ESTRATO II	2.059.830.496	2.188.563.765	6%
ESTRATO III	182.128.664	165.663.526	-9%
COMERCIAL	669.035.299	608.942.244	-9%
INDUSTRIAL	9.496.335	9.249.069	-3%
OFICIAL	1.340.489.637	596.411.343	-56%
<b>TOTAL</b>	<b>7.840.520.305</b>	<b>7.335.703.058</b>	<b>-6%</b>

Fuente: SUI cálculos SSPD

Durante, el año 2016 los subsidios disminuyeron en promedio en un 6%, afectados principalmente por el sector oficial el cual contribuyó en un 56%, sin que se evidencie la causa de este comportamiento. De otra parte, la participación en la distribución de los subsidios presentó un cambio al pasar el sector residencial en el 2015 de un 74% a un 83%.

La totalidad de los subsidios que recibe el prestador por menores tarifas correspondientes al municipio de Puerto Inírida, se encuentran pignorados<sup>6</sup> a GENSA S.A. ESP., con el fin de cubrir el costo de generación. Lo anterior, tiene un impacto en la gestión operativa y comercial de la empresa, afectando de manera significativa los ingresos de EMELCE.

## 5. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN

Es preciso mencionar que de acuerdo con lo estipulado por la Comisión de Regulación para Energía y Gas combustible (CREG) en la Resolución 248 de 2016, para la evaluación de la gestión del año 2016 de las entidades prestadoras, se utilizan los mismos referentes establecidos para la evaluación del año 2015, los cuales se determinaron con la información del plan de cuentas, mientras que los indicadores calculados para la vigencia 2016 se efectuaron con información NIF.

En la Tabla No. 22 se observa que la empresa no cumple con cuatro de los cinco referentes, según la normativa establecida por la CREG, en su Resolución 072 de 2002, modificada por la Resolución 034 de 2004. Se pudo constatar que el único indicador de gestión, al cual se dio cumplimiento es del Cobertura de intereses, esto debido a que EMELCE no registró para ninguno de los dos años evaluados, obligaciones adquiridas con el sector financiero.

Tabla No. 152. Evaluación de la Gestión

INDICADORES DE GESTIÓN	Resultado 2016	Referente 2016	CONCEPTO
Margen Operacional	3.00%	13,38%	No cumple
Cobertura de Intereses – Veces	0	21,80	Cumple
Rotación de Cuentas por Cobrar- Días	135.86	45,96	No cumple
Rotación de Cuentas por Pagar – Días	315,14	24,93	No cumple
Razón Corriente – Veces	0.99	1,36	No Cumple

<sup>6</sup> Parágrafo Segundo de la Cláusula séptima del Contrato de Compra de Energía No. 009/2015.

## 6. CALIDAD Y REPORTE DE LA INFORMACIÓN AL SUI

Según la revisión realizada en el Sistema Único de Información – SUI, se evidenció que el prestador a la fecha presenta 209 reportes en estado certificado y 34 en estado pendiente. El porcentaje de cargue del prestador es el siguiente:

*Tabla No. 163. Porcentaje de cargue consolidado*

ID	Empresa	Año	Número de reportes pendientes	Número de reportes radicados	Porcentaje de cargue
2331	EMPRESA DE ENERGIA DEL GUAINIA LA CEIBA S.A. E.S.P.	2015	19	107	85%
2331	EMPRESA DE ENERGIA DEL GUAINIA LA CEIBA S.A. E.S.P.	2016	15	102	87%
2331	EMPRESA DE ENERGIA DEL GUAINIA LA CEIBA S.A. E.S.P.	Total	34	209	86%

Fuente: Sistema Único de Información SUI. Fecha de corte de la consulta 01/11/2017.

De acuerdo con el análisis de las diferentes fuentes de información<sup>7</sup>, se presentan inconsistencias lo que afecta la calidad de la información. Esta situación imposibilita el adecuado cumplimiento de las funciones de inspección y vigilancia de la Dirección Técnica de Energía, al no permitir conocer el estado real de la prestación del servicio, debido a que la entidad utiliza como fuente primaria los datos suministrados por los prestadores a través del Sistema Único de Información (SUI).

## 7. ACCIONES DE LA SSPD

La Dirección Técnica de Gestión de Energía con radicado SSPD No. 20172201119671 del 11 de agosto de 2017, realizó un requerimiento de información a la empresa. En el Sistema de gestión documental Orfeo, no se encontró respuesta a esta solicitud.

La empresa EMELCE no cuenta con investigaciones abiertas por parte de la Dirección de Investigaciones de la Delegada para Energía y Gas.

La Delegada para Energía y Gas combustible con los Prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios de las zonas no interconectadas, adelantó durante el mes de octubre de los años 2016 y 2017 Jornadas de Orientación, en la que se dieron a conocer los requerimientos que la SSPD en el contexto de los nuevos marcos normativos expidió para el reporte de la información financiera, al igual que orientaciones sobre la clasificación del PSPD.

## 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Respecto al resultado del modelo de clasificación de riesgo de la CREG, el mismo se debe básicamente al incumplimiento de siete (7) de los (9) nueve indicadores financieros: tres (3) indicadores de rentabilidad (rentabilidad sobre activos, rentabilidad sobre patrimonio y flujo de caja sobre activos), dos (2) de liquidez (cobrimiento de gastos financieros y razón corriente) y dos (2) de solidez (patrimonio sobre activo y pasivo corriente sobre pasivo total). Por esta razón esta empresa quedó clasificada en el grupo 3, es decir el de riesgo alto.

<sup>7</sup> Información certificada al SUI, información suministrada mediante acta de visita el 17 de noviembre de 2017.

- Se presentan inconsistencias en la información financiera cargada por el prestador al SUI comparada con la encontrada en visita, lo que impide a esta SSPD, realizar un análisis veraz a la hora de concluir la situación financiera de la empresa EMELCE, por tal motivo se requiere que el prestador de claridad de estas diferencias.
- Los resultados del modelo logit 2016 clasifican a la empresa EMELCE, con las siguientes probabilidades: que la empresa se encuentre en nivel 0 (riesgo bajo) es de 0%, nivel 1 (riesgo medio bajo) es del 0%, nivel 2 (riesgo medio alto) 100% y nivel 3 (riesgo alto) 0%. Así las cosas, según el modelo regulatorio, EMELCE para la vigencia 2016 tiene mayor probabilidad de encontrarse en el nivel 2 Medio Alto, disminuyendo en una escala el riesgo en el que había sido clasificado en el año 2015.
- En el estado de situación financiera de apertura elaborado por el PSPD y certificado al SUI a 1 de enero de 2015, el saldo del patrimonio se situó en \$3.421 millones y en los estados financieros suministrados en la visita y empleados para la elaboración del presente documento, se encuentra que EMELCE S.A. E.S.P., presenta como saldo del patrimonio a 31 de diciembre de 2015 el concepto de patrimonio institucional por la suma de \$757 millones, lo que denota posibles inconsistencias en la información.
- El reporte extemporáneo de la información financiera bajo NIF al SUI, impide el cumplimiento oportuno de las funciones propias de la SSPD. En cualquier caso, el cargue efectuado se considera extemporáneo sin perjuicio de las acciones administrativas que se ejerzan. Por lo que se resalta una vez más, la responsabilidad del Represente Legal, Contador Público y Revisor Fiscal, sobre los estados financieros certificados y/o dictaminados en los términos de los artículos 37 y 38 de la Ley 222 de 1995.
- EMELCE no cumple con cuatro de los cinco referentes, según la normativa establecida por la CREG, en su Resolución 072 de 2002, modificada por la Resolución 034 de 2004. Se pudo constatar que el único indicador de Gestión que presenta cumplimiento es el de Cobertura de intereses, esto debido a que EMELCE, no registró para ninguno de los dos años evaluados, obligaciones adquiridas con el sector financiero.
- La empresa presenta unas políticas de riesgo, pero no aporta documentación e implementación de procedimientos operativos y de emergencias, lo cual permita a esta SSPD concluir que EMELCE ha dado cumplimiento a lo establecido en la regulación vigente, disminuyéndose con esto la materialización de riesgos de tipo operativo y técnicos.
- Las pérdidas de energía entre bornes del generador y los equipos de telemedida del CNM instalados en los circuitos de media tensión, son muy altas. Se debe considerar la opción de revisar esta situación de modo conjunto con el generador GENSA S.A. ESP., para plantear la solución a esta problemática.
- Las pérdidas técnicas y no técnicas en el SDL son muy altas. A pesar que la empresa ha disminuido en aproximadamente 6% estas pérdidas, siguen siendo altas y se deben realizar acciones que disminuyan mayormente las mismas.

- La información certificada y cargada al SUI aparentemente no es consistente, razón por la cual es importante que la empresa la evalúe y realice las acciones a que haya lugar.
- Se deben revisar los indicadores de eficiencia en consumo de combustible en las localidades menores del mercado de la empresa EMELCE, puesto que están por fuera de los rangos establecidos en la Resolución CREG 091 de 2007.
- De conformidad con lo establecido en la Resolución CREG 091 de 2007, es necesario compensar a los usuarios las horas en las cuales no ha recibido el servicio de energía. Por esta razón, la empresa debe realizar la programación de las horas de reposición por localidad.
- Se recomienda a la empresa no cargar la energía generada de la localidad de Caranacoa, puesto que esta localidad está interconectada al SDL que alimenta a la ciudad de Inírida, por lo tanto, la energía generada, es reportada por la empresa GENSA S.A. E.S.P. quien realiza la generación de energía en esta capital de Zona No Interconectada.
- La empresa deberá realizar inversiones importantes en los sistemas de generación y distribución de energía eléctrica, puesto que, estos se encuentran en estado deficiente, no solo, dejando de garantizar la prestación del servicio durante las horas indicadas en la regulación, sino poniendo en riesgo la vida de los operarios y habitantes de las localidades donde opera la empresa.
- Se debe presentar a esta DTGE, información con un mayor nivel de detalle, sobre los programas de mantenimiento que se realizan en los circuitos del SDL por parte del prestador, los cuales incluyan programas de poda de vegetación.
- La información del año 2016 cargada y certificada en el SUI, presenta diferencias con la entregada durante la visita realizada el 14 de noviembre. Mientras en el SUI en el 2016 se registró una facturación de \$10.579.184.230, en la visita se informó de una facturación de \$6.800.700.433. Lo anterior, muestra una inconsistencia significativa que afecta la calidad y confiabilidad en la información de la empresa.
- De acuerdo con la verificación del Costo de Prestación del Servicio, se pudo establecer que EMELCE S.A. ES.P., no trasladó a sus suscriptores los cargos máximos de generación, distribución y comercialización establecidos en las Resoluciones CREG 091 de 2007 y 057 de 2009.
- Verificadas las tarifas cobradas por la empresa en el 2016, se pudo evidenciar que no alcanzan para cubrir los costos totales para garantizar la prestación del servicio de energía en el departamento del Guainía.
- La totalidad de los subsidios que recibe el prestador por menores tarifas correspondientes al municipio de Puerto Inírida, se encuentran pignorados a GENSA S.A. ESP., con el fin de cubrir el costo de generación. Lo anterior, tiene un impacto en la gestión operativa y comercial de la empresa, afectando de manera significativa los ingresos de EMELCE.

- El costo de prestación del servicio reconocido por la regulación es inferior al costo en que incurre el prestador para prestar el servicio de energía. Esta situación pone en riesgo la viabilidad de la empresa.
- La información comercial reportada al SUI presenta inconsistencias, lo cual distorsiona la correcta asignación de subsidios.
- La falta de consistencia en la información, imposibilita el adecuado cumplimiento de las funciones de inspección y vigilancia de la Dirección Técnica de Energía, al no permitir conocer el estado real de la prestación del servicio.
- Derivado de todas las situaciones descritas en el presente informe, esta SSPD evaluará la posibilidad de avanzar hacia la suscripción de un Programa de Gestión acordado con el prestador, con el fin de realizar un seguimiento detallado a las acciones orientadas a solucionar dichos problemas.

Proyectó: Soraida Serrano - Contratista DTGE  
 Oscar Zabaleta - Contratista DTGE  
 Guillermo Saenz - Profesional Especializado DTGE  
 Álvaro E Sosa Z.- Profesional Especializado DTGE  
 Gissell Lorena Castro Puentes – Profesional Universitario DTGE  
 Jorge Eduardo Cortes Gacha - Contratista DTGE  
 Mireya Beltrán Castro - Profesional Especializado SDEGC  
 Lucy Margarita Osorio Mastrodomenico - Contratista SDEGC  
 Maria Claudia Gómez Serrano - Contratista SDEGC

Revisó: Diego Alejandro Ossa Urrea - Director Técnico de Gestión de Energía (E)  
 Carlos Andrés Merlano Porras - Asesor SDEGC  
 Rodrigo Castellanos - Contratista SDEGC

Aprobó: José Fernando Plata Puyana - Superintendente Delegado para Energía y Gas Combustible