

# INFORME EJECUTIVO DE GESTIÓN EMPRESAS MUNICIPALES DE CARTAGO S.A. E.S.P.



Libertad y Orden

**Prosperidad  
para todos**

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ENERGÍA Y GAS  
DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN DE ENERGÍA  
Bogotá, Julio de 2011**

# INFORME EJECUTIVO DE GESTIÓN EMPRESAS MUNICIPALES DE CARTAGO S.A. E.S.P.

## ANÁLISIS 2011

**AUDITOR:** Oficina de Control Interno de Empresas Municipales de Cartago S.A. E.S.P

### 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

Las “Empresas Municipales de Cartago”, creadas desde el 8 de enero de 1940, eran un establecimiento público descentralizado de orden municipal. Con la Ley 142 de 1994, se establece el régimen jurídico y la naturaleza de las empresas de servicios públicos domiciliarios, convirtiendo estas en Sociedades Anónimas por acciones, cuyo objeto es la prestación de los servicios públicos domiciliarios. Conforme con lo anterior, el Concejo Municipal de Cartago, transformó las “Empresas Municipales de Cartago”, en una empresa de servicios públicos domiciliarios por acciones, bajo la forma de sociedad anónima municipal, mediante acuerdos 034 de 1997 y 007 de 1998 con Escritura Pública No.1804 de 1998.

Mediante escritura pública No.142 del 22 de enero de 2011 de la notaria segunda del círculo de Cartago (Valle), fueron reformados los estatutos de las “Empresas Municipales de Cartago” contenidos en la escritura pública 1804 de 1998, en los siguientes términos:

EMCARTAGO S.A. E.S.P, tiene por objeto social, la prestación de los servicios públicos domiciliarios de energía, acueducto y alcantarillado que abastecen al Municipio de Cartago, Zaragoza y Casierra en el departamento del Valle del Cauca, Puerto Caldas en el departamento de Risaralda y algunas áreas rurales del municipio; adicionalmente la empresa presta el servicio de facturación y recaudo de las concesiones de alumbrado público y del servicio de Aseo.

### 2. ASPECTOS FINANCIEROS – ADMINISTRATIVOS

Durante el año 2010 se detectaron como los hechos financieros más importantes de la compañía respecto al servicio de energía los siguientes:

- *Un crecimiento del 5% de los ingresos operacionales.*
- *El Ebitda, las pérdidas operacionales y pérdidas netas muestran un deterior mayor al registrado en los dos años anteriores.*
- *Los costos operacionales alcanzaron una participación del 99% de los ingresos operacionales, mientras que la participación de los gastos administrativos fue del 11%.*
- *De los cinco referentes Creg, la empresa cumple únicamente las rotaciones de cuentas por cobrar y cuentas por pagar.*

#### 2.1. Balance General

En el último año los **Activos** de energía pasaron de \$ 128.009 millones a \$127.364 millones, registrando una reducción del 1%, similar al comportamiento obtenido entre 2008 y 2009 (-2%). Los activos corrientes de \$6.791 millones participan del sólo el 5,3% de los activos totales. El mayor componente de estos activos se ubica en las cuentas por cobrar debido a avances y anticipos entregados, que corresponden a los depósitos destinados para la adquisición de bienes y servicios, proyecto de inversión y anticipos para compra de energía.

Tabla 1. Balance General

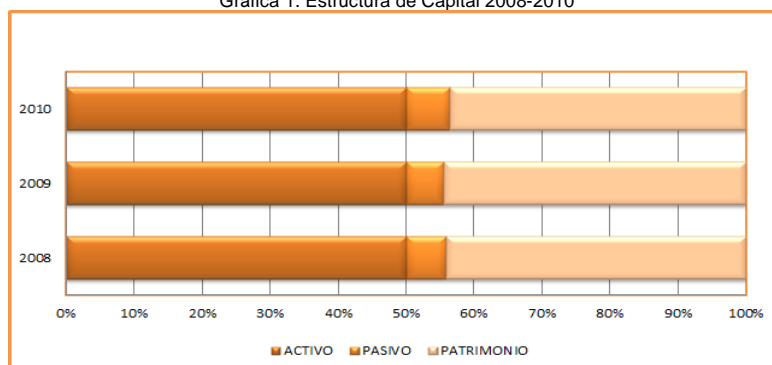
BALANCE GENERAL (Millones)	2008	2009	2010	Var 08/09	Var 09/10
Activos Distribuidoras Comercializadoras	12.255.342	12.243.355	12.788.260	-0,1%	4,5%
<b>ACTIVO</b>	<b>130.168</b>	<b>128.009</b>	<b>127.364</b>	<b>-2%</b>	<b>-1%</b>
Activo Corriente	6.479	6.284	6.791	-3%	8%
Disponible	2.108	2.634	1.540	25%	-42%
Deudores	4.067	3.384	4.809	-17%	42%
Inversiones	0	0	0		
Otros Activos	90	86	188	-5%	118%
Activo No Corriente	123.689	121.725	120.573	-2%	-1%
Propiedad, Planta y Equipo	14.886	10.437	2.256	-30%	-78%
Inversiones	0	0	2	0%	731%
Otros Activos	108.803	111.288	118.315	2%	6%
Depreciación Acumulada	7.425	8.089	9.291	9%	15%
<b>PASIVO</b>	<b>15.045</b>	<b>14.138</b>	<b>16.325</b>	<b>-6%</b>	<b>15%</b>
Pasivo Corriente	6.624	6.893	8.524	4%	24%
Obligaciones Financieras	1.323	2.418	4.960	83%	105%
Cuentas por Pagar	4.201	3.268	2.564	-22%	-22%
Otros Pasivos	909	1.085	927	19%	-14%
Pasivo No Corriente	8.421	7.245	7.801	-14%	8%
Obligaciones Financieras	0	0	0		
Cuentas por Pagar	0	0	0		
Otros Pasivos	7.560	6.616	7.275	-12%	10%
<b>PATRIMONIO</b>	<b>115.123</b>	<b>113.870</b>	<b>111.040</b>	<b>-1%</b>	<b>-2%</b>
Capital Suscrito y Pagado	22.126	22.126	22.126	0%	0%

Fuente: SUI

Los activos de propiedad, planta y equipo de \$2.256 millones registraron una caída significativa del 78% debido al efecto de la depreciación. Adicionalmente, en el año 2010 se realizó una reclasificación de activos y conciliación de información de la toma física contra los registros contables que permitieron actualizar cada uno de los bienes con su valor razonable, siguiendo los lineamientos expuestos por la Contaduría General de la Nación y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en el proceso de adopción de Normas Internacionales de Contabilidad. Los otros activos no corrientes alcanzan una participación del 93% de los activos, debido a las valorizaciones de las plantas.

Los **Pasivos** asociados a energía alcanzaron un valor de \$16.325 millones, obteniendo una participación del 13% de la estructura de capital (Ver Gráfica 1). Se encontró el mayor crecimiento en las obligaciones financieras de corto plazo al pasar de \$2.418 millones a \$4.960 millones.

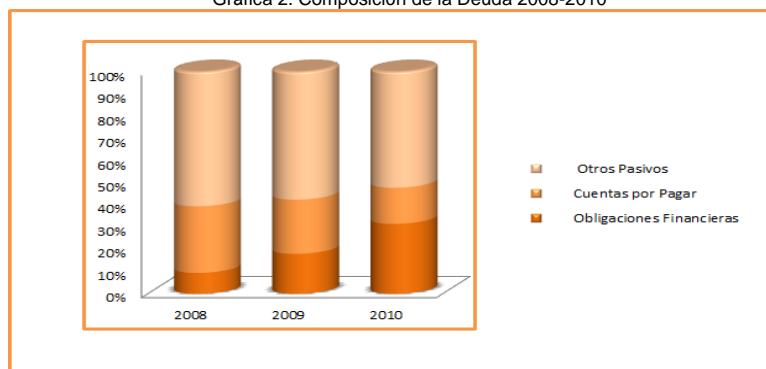
Gráfica 1. Estructura de Capital 2008-2010



Fuente: SUI

En la composición de la deuda, se halló la mayor participación en los otros pasivos por efecto de los pasivos laborales relacionados al servicio de energía.

Gráfica 2. Composición de la Deuda 2008-2010



Fuente: SUI

El **Patrimonio** de \$111.040 millones se redujo en 2% con respecto a 2009, debido a las pérdidas netas del período. El capital suscrito y pagado fue constante en los tres años con un aporte \$22.126 millones. No se registraron movimientos en la composición accionaria de la empresa, que a 2010 aparece de la siguiente manera:

Tabla 2. Composición Accionaria

ENTIDADES ACCIONISTAS	No. ACCIONES	VALOR	% PARTICIP.
MUNICIPIO DE CARTAGO	3.086.260.895	30.862.608.950	94.5%
I.P.S. MUNICIPAL	65.317.690	653.176.900	2%
INSTITUTO CARTAGUENO DE VIVIENDA – INCAVI	65.317.593	653.175.930	1.999997%
JUNTA MUNICIPAL DE FERIAS Y EXPOSICIONES	48.988.269	489.882.690	1.5%
MUNICIPIO DE ALCALÁ	99	990	0.0000030%
TOTAL	3.265.884.546	32.658.845.460	100%

Fuente: SUI

## 2.2. Estado de Resultados

Los ingresos operacionales crecieron en un 5.01% pasando de \$29.398 millones en el 2009 a \$30.872 millones en el 2010. Lo anterior como resultado del crecimiento del 6.90% en la venta de energía. El aporte de los ingresos por energía alcanza el 63% de los ingresos totales de la empresa.

De acuerdo con información certificada por la empresa, hubo un incremento del número de usuarios en 963 al pasar de 37.155 a 38.118. El sistema creció el 2.58 % en número de usuarios durante el año de 2010, con relación al año anterior, principalmente por la aceleración en la industria de la construcción, ya que entraron en servicio nuevos proyectos urbanísticos.

Tabla 3. Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS (Millones)	2008	2009	2010	Var 08/09	Var 09/10
PIB Energía Eléctrica	10.683.000	12.702.000	13.676.000	19%	8%
% Suministro de Energía dentro del Pib Total	2,22%	2,50%	2,50%		
Ingresos Operacionales Distribuidoras Comercializadoras	5.516.799	6.213.170	6.670.548	13%	7%
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>	<b>26.272</b>	<b>29.398</b>	<b>30.872</b>	<b>12%</b>	<b>5%</b>
Generación	0	0	0		
Transmisión	0	0	0		
Distribución	1.108	482	161	-56%	-67%
Comercialización	25.875	29.464	31.839	14%	8%
<b>COSTOS OPERACIONALES</b>	<b>23.295</b>	<b>27.350</b>	<b>30.638</b>	<b>17%</b>	<b>12%</b>
Participación Costos de Operación	89%	93%	99%	5%	7%
Compras en Bloque y/o a Largo Plazo	4.339	9.617	212	122%	-98%
Compras en Bolsa y/o a Corto Plazo	8.784	6.580	18.317	-25%	178%
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>4.385</b>	<b>3.830</b>	<b>3.489</b>	<b>-13%</b>	<b>-9%</b>
Gastos de Administración	4.166	3.171	3.365	-24%	6%
Gastos Deprec, Amort, Provis, y Agotam.	219	659	125	200%	-81%
Participación Gastos de Administración	17%	13%	11%	-22%	-13%
<b>UTILIDADES OPERACIONALES</b>	<b>-1.408</b>	<b>-1.782</b>	<b>-3.255</b>	<b>27%</b>	<b>83%</b>
<b>EBITDA</b>	<b>-535</b>	<b>-633</b>	<b>-2.429</b>	<b>18%</b>	<b>284%</b>
<b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>	<b>490</b>	<b>646</b>	<b>324</b>	<b>32%</b>	<b>-50%</b>
Financiación de Usuarios	0	0	0		
Utilidades Método Participación y Dividendos	0	0	0		
<b>GASTOS NO OPERACIONALES</b>	<b>201</b>	<b>1.162</b>	<b>457</b>	<b>477%</b>	<b>-61%</b>
Gasto de Intereses	50	282	347	468%	23%
<b>UTILIDADES NETAS</b>	<b>-1.120</b>	<b>-2.298</b>	<b>-3.388</b>	<b>105%</b>	<b>47%</b>

Fuente: SUI

Los costos operacionales tuvieron una participación del 99% de los ingresos operacionales con un valor de \$30.638 millones. El mayor dinamismo registrado en costos se observa en las compras en bolsa, que pasaron de \$6.580 millones a \$18.317 millones.

El Ebitda ha sido negativo en todos los años alcanzando un déficit de \$2.429 millones en 2010.

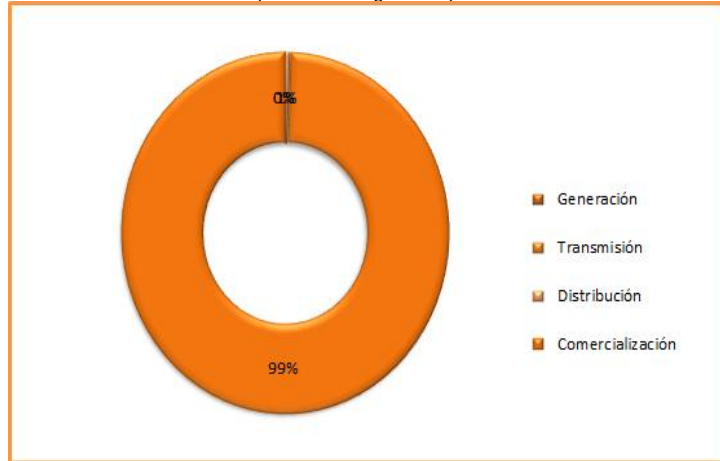
Gráfica 3. Ingresos Operacionales, Costos Operacionales y Ebitda 2008 - 2010



Fuente: SUI.

La gráfica 4, muestra la composición de ingresos de la empresa durante 2010, con una participación del 9% en Comercialización y 1% en Distribución.

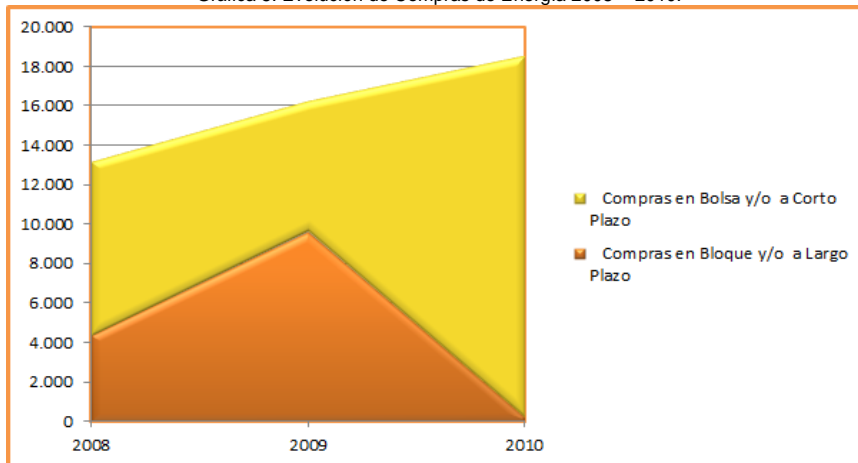
Gráfica 4. Composición de Ingresos Operacionales 2010.



Fuente: SUI

De acuerdo con informes certificados por la empresa en SUI, se firmó un Contrato con Empresas Públicas de Medellín S.A. E.S.P. para el suministro del 85% del consumo desde el mes de enero a diciembre de 2011. Esta empresa prestará igualmente el servicio en el 2013. Se espera una exposición en bolsa del 15% para el año 2011. La empresa, en el año 2010 canceló por concepto de energía \$18.644 millones equivalente a un consumo de todo el año de 139.994.176 Kwh.

Gráfica 5. Evolución de Compras de Energía 2008 - 2010.



Fuente: SUI

Los gastos operacionales, conformados por gastos administrativos y gastos de depreciaciones, amortizaciones y provisiones se redujeron en 9% pasando de \$3.830 millones a \$3.489 millones. El mayor aporte corresponde al gasto administrativo de \$3.365 millones.

La elevada carga operativa de la empresa arroja pérdidas operacionales y netas del ejercicio equivalentes a \$3.255 millones y \$3.388 millones.

### 2.3. Indicadores Financieros

En los indicadores financieros de energía se observa un bajo desempeño en los márgenes de operación en todos los años y rentabilidades de activos y patrimonio. El aspecto de mayor atención de la compañía se concentra en la elevada carga

operativa, tanto por los costos operacionales, como por los gastos, en particular los gastos administrativos.

Igualmente la gestión de liquidez es crítica debido a que los pasivos corrientes superan ampliamente los activos corrientes del negocio. Como ya se mencionó los activos corrientes son de sólo un 5,3% de los activos totales, mientras que los pasivos corrientes tiene una concentración del 52% de la deuda total.

Como se mencionó anteriormente el margen de operación del negocio (-7,9%) es crítico en comparación con el obtenido en promedio por el grupo (19%). Las rentabilidades de activos y patrimonio de -1,9% y -2,5% también aparecen inferiores a los promedios del grupo, equivalentes al 7% y 14%, respectivamente.

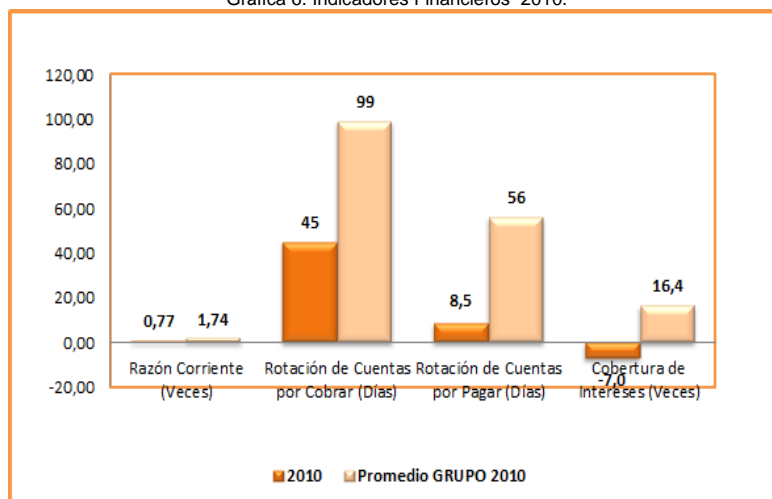
Tabla 4. Indicadores Financieros 2008 – 2010.

INDICADORES 034/2004	Liquidez y Gestión					Endeudamiento				Rentabilidad			
	Razón Corriente (Veces)	Capital de Trabajo (\$ millones)	Capital de Trabajo Neto (\$millones)	Rotación de Cuentas por Cobrar (%)	Rotación de Cuentas por Pagar (%)	% Deuda	Pasivo Corriente /Pasivo Total (%)	Cobertura de Intereses (Veces)	Margen Operacional (%)	Rentabilidad de Activos ROA (%)	Rentabilidad del Patrimonio RCE (%)	Margen Neto (%)	
2008	0,96	-145	3.913	5,0%	9,3	2,8	12%	44%	-10,8	-2,0%	-0,4%	-0,5%	-4,3%
2009	0,90	-610	2.851	4,9%	26	7,9	11%	49%	-2,2	-2,2%	-0,5%	-0,8%	-7,8%
2010	0,77	-1.732	4.280	5,3%	45	8,5	13%	52%	-7,0	-7,9%	-1,9%	-2,5%	-11,0%
Promedio GRUPO 2010	1,74	2.980.892	nd	23%	99	56	48%	43%	16,4	19%	7%	14%	6%

Fuente: SUI

No obstante hay efectividad en el recaudo y pago a proveedores como muestran las rotaciones de cuentas por cobrar y cuentas por pagar de 45 y 8.5 días.

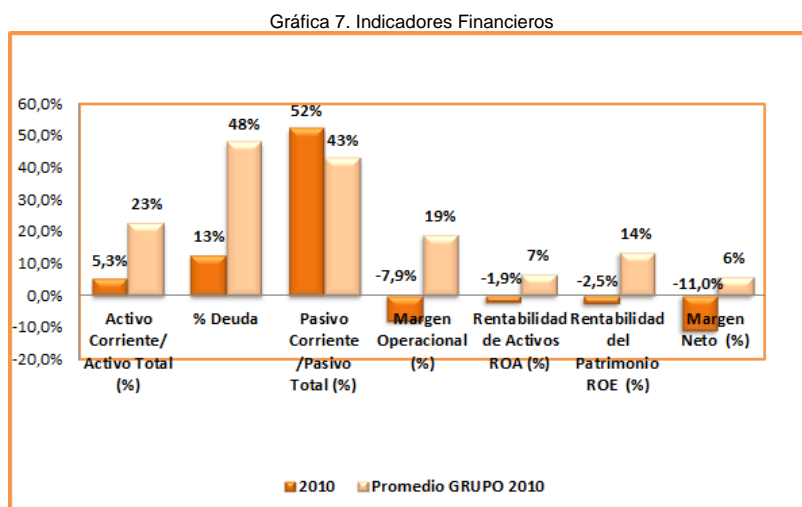
Gráfica 6. Indicadores Financieros 2010.



Fuente: SUI

El nivel de endeudamiento es aceptable en todos los años con una participación del 13% en 2010. debido al resultado negativo en el Ebitda, se evidencia la ausencia de flujo de caja operacional suficiente para cubrir el gasto derivado de las obligaciones financieras. La cobertura de intereses es negativa con un dato de 7 veces.

El efecto de la elevada carga operativa de la empresa es visible en las utilidades netas, y por lo mismo en el margen neto del negocio de -11% en 2010. Las empresas de este grupo arrojaron para este mismo período un margen neto promedio del 6%.



Fuente: SUI

## 2.4. Indicadores de Gestión resolución 034 de 2004

En la comparación con los referentes calculados a partir de la metodología de la Resolución Creg 034 de 2004, se obtuvo que la empresa cumple la rotación de cuentas por cobrar y rotación de cuentas por pagar. Los resultados de mayor alarma en torno a la gestión financiera se ubican en el margen de operación y la cobertura de intereses.

Tabla 5. Indicadores de Gestión 034 de 2004

INDICADORES DE GESTIÓN	Margen Operacional	Cobertura de Intereses - Veces	Rotación de Cuentas por Cobrar- Días	Rotación de Cuentas por Pagar - Días	Razón Corriente - Veces
Referente 2010	21,44%	6	56	48	1,82
Resultado 2010	-7,9%	-7,0	44,9	8,5	0,77

Fuente: SUI

## 2.5. Conclusiones

- La empresa arroja rentabilidades negativas del negocio, sin embargo estos déficit de la operación aún son cubiertos con recursos propios, por cuanto la capacidad de endeudamiento de la empresa no se encuentra comprometida.
- El elevado pasivo pensional absorbe una parte importante del flujo de caja mensual de la entidad, sacrificando recursos para mayores inversiones.
- Es importante insistir en dar mayor autonomía a la gerencia para hacer contrataciones de energía a largo plazo, dado que la exposición en bolsa afecta de manera importante su resultados operacionales.



### 3. ASPECTOS TÉCNICOS - OPERATIVOS

Se presentan en este numeral, los aspectos técnico – operativos mas relevantes de la empresa, según lo comunicado por la Oficina de Control Interno de EMCARTAGO S.A. E.S.P. en su informe de “análisis y evaluación de puntos específicos”.

#### 3.1. Infraestructura

EMCARTAGO E.S.P. para cumplir con el suministro de energía a sus usuarios, cuenta con la infraestructura que a continuación se relaciona:

- **Subestación “Santa María”:** cuenta con cuatro (4) transformadores de 5.25 MVA, un (1) circuito a 34.5 kV y cuatro (4) circuitos 13.2 kV.
- **Subestación de maniobra “Planta Diesel”:** cuenta con dos (2) circuitos de entrada a 13.2 kV y cuatro (4) de salida a 13.2 kV.
- **Red de distribución a 34.5 kV:** 7.5 km.
- **Red de distribución a 13.2 kV:** 247 km.
- **Red de distribución en Baja Tensión:** 98 km.
- **Transformadores de distribución:** 1.195 (71.5 MVA).

#### 3.2. Gestión de operación y mantenimiento del sistema

- **Inversiones en redes eléctricas**

Para la vigencia 2010, el Departamento Eléctrico de la empresa EMCARTAGO S.A. E.S.P., construyó 2.517 metros de líneas de diferentes calibres y tensiones por un valor de \$105.915.000. De igual forma, concluyó las labores pendientes de instalación y puesta en marcha de las redes eléctricas para los proyectos urbanísticos Los Rosales , Villa del Roble Etapa II, El Verdún, La Orquídea y La Aurora por un valor de \$229.903.011, favoreciendo a 195 usuarios.

En el mes de marzo del año 2010, se terminó la instalación de un transformador marca SIEMENS de 5.250 kVA y un interruptor a 13.2 kV dentro del plan de ensanche de la Subestación Santa María, el cual se hizo necesario realizar para atender el crecimiento de la demanda de energía en su área de influencia, debido a los nuevos planes urbanísticos que se adelantan en el sector. El valor de este ensanche fue de \$800 millones y permitirá el cubrimiento de la demanda durante 10 años.

- **Normalización**

La empresa EMCARTAGO S.A. E.S.P., realizó un programa intensivo en reducción de perdidas de energía eléctrica, mediante la inversión en reposición de contadores y un programa de control de fraudes y contrabandos, por un valor de \$385.000.000.

- **Mantenimiento**

Las labores de mantenimiento preventivo se desarrollaron incorporando nuevos equipos de termografía destinados a diagnosticar puntos de conexión con alta temperatura, a los cuales se les programó los correctivos del caso para evitar daños graves.

De igual forma, se realizaron análisis de cargabilidad de los transformadores, con el fin de replantear los sectores de distribución en baja tensión, y así cumplir con la resolución CREG 097 de 2008, que establece un factor de carga mínimo del 60%.

- **Atención de Daños**

El Departamento Eléctrico de la empresa EMCARTAGO S.A. E.S.P., atendió 4.328 solicitudes de atención de daños durante el año 2010, presentando un promedio de cincuenta (50) minutos en la solución de las quejas presentadas por los usuarios; de igual forma, presentó una disminución en los requerimientos de los usuarios en un 7.93%, comparada con el año 2009, debida principalmente a la adopción de medidas encaminadas a las prácticas de mantenimientos preventivos en sus redes eléctricas.

- **Labores de suspensión, corte y reconexión**

El Departamento Eléctrico de la empresa EMCARTAGO S.A. E.S.P., apoyó la gestión comercial de cartera, suministrando el personal necesario para efectuar un total de 71.182 labores de suspensión, corte y reconexión a usuarios morosos del servicio de energía eléctrica, reportados en el año 2010.

Tabla 6. Labores de suspensión, corte y reconexión (año 2010)

ACCIONES DE CORTE Y RECONEXIÓN AÑO 2010													
CORTE Y RECONEXIÓN	ene-10	feb-10	mar-10	abr-10	may-10	jun-10	jul-10	ago-10	sep-10	oct-10	nov-10	dic-10	Total General
<b>CORTES TOTAL</b>	1,186	334	237	236	341	113	431	187	298	197	279	83	3,922
Cortes Dpto. Eléctrico	712	200	142	142	205	68	259	112	179	118	167	50	2353
<b>RECONEXIONES TOTAL</b>	1,636	1,809	2,442	2,119	1,546	1,907	2,003	1,259	1,742	1,691	1,553	624	20,331
Reconexiones Dpto. Eléctrico	982	1085	1465	1271	928	1144	1202	755	1045	1015	932	374	12199
<b>REINSTALACION TOTAL</b>	1,513	1,639	2,335	2,001	1,466	1,817	1,897	1,216	1,691	1,606	1,415	584	19,190
Reinstalación Dpto. Eléctrico	908	983	1401	1201	880	1090	1138	730	1015	964	855	350	11514
<b>SUSPENSION TOTAL</b>	5,761	7,491	7,586	8,099	7,570	7,685	7,513	5,215	5,846	5,801	4,992	1,635	75,194
Suspensión Dpto. Eléctrico	3457	4495	4552	4859	4542	4611	4508	3129	3508	3481	2995	981	45116
<b>Total general</b>	10096	11273	12600	12455	10923	11522	11844	7877	9577	9295	8249	2926	118637
Total Dpto. Eléctrico	6058	6764	7560	7473	6554	6913	7106	4726	5746	5577	4949	1756	71182

Fuente: Informe del Auditor

Se puede observar que las labores de suspensión, corte y reconexión del servicio de energía eléctrica, representan el 60% de las actividades totales que adelanta la empresa EMCARTAGO S.A. E.S.P., en la gestión de cartera por todos los servicios que presta.

#### 4. ASPECTOS COMERCIALES

Se analizan en este aparte los aspectos comerciales mas relevantes de la empresa EMCARTAGO S.A. E.S.P., según la información registrada en el Sistema Único de Información (SUI), operado y administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y lo comunicado por la Oficina de Control Interno de EMCARTAGO S.A. E.S.P. en su informe de “análisis y evaluación de puntos específicos”.

##### 4.1. Numero de suscriptores, niveles de consumo y facturación

Se presenta a continuación en la Tabla 7, el número de usuarios atendidos por la empresa EMCARTAGO S.A. E.S.P., para la vigencia 2010, asociado al consumo de energía y la facturación total, clasificado por estrato socioeconómico:

Tabla 7. Número de suscriptores, consumo y facturación (año 2010)

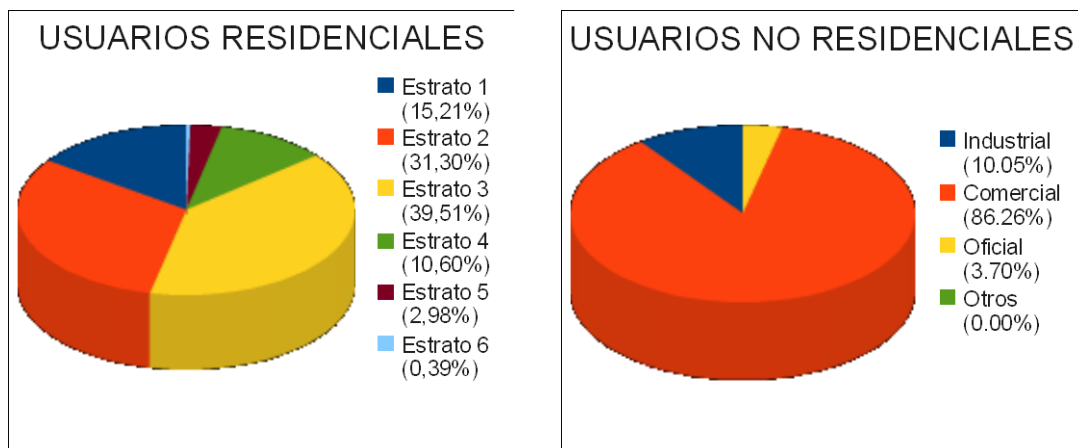
EMCARTAGO S.A. E.S.P.	No. Suscriptores	Consumos (kWh)	Total Facturado (\$)
Estrato 1	10.266	6.841.362	2.291.640.533,72
Estrato 2	21.119	15.163.861	5.072.872.894,12
Estrato 3	26.664	21.125.536	7.061.626.651,23
Estrato 4	7.155	6.333.321	2.104.590.269,19
Estrato 5	2.012	2.238.867	743.752.433,44
Estrato 6	264	368.653	118.220.546,36
<b>Total Residencial</b>	<b>67.480</b>	<b>52.071.600</b>	<b>17.392.703.328,06</b>
Industrial	568	18.122.239	5.309.239.520,68
Comercial	3.581	25.225.895	7.775.818.514,73
Oficial	172	3.204.646	950.296.125,70
Otros	0	0	0,00
<b>Total No Residencial</b>	<b>4.321</b>	<b>46.552.780</b>	<b>14.035.354.161,11</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>71.801</b>	<b>98.624.380</b>	<b>31.428.057.489,17</b>

Fuente:  
SUI

La empresa Ecartago S.A. E.S.P. atiendió un total de 67.480 usuarios residenci

ales, de los cuales el 39.51% corresponden a usuarios de estrato socioeconómico tres (3); de igual forma, abastece un total de 4.321 usuarios no residenciales, de los cuales el 86.26% se ubican el sector comercial. Se puede observar el comportamiento descrito anteriormente en las siguientes gráficas:

Gráficas 8 y 9. Distribución del mercado. Ecartago S.A. E.S.P. (año 2010)



Fuente: SUI

En la tabla 8 se observa la variación en lo que refiere a consumos, número de suscriptores y facturación total con respecto al año 2009; el crecimiento acumulado del mercado que atiende la empresa en el año 2010 es del 95% pero sin embargo el

consumo de energía no demuestra un aumento significativo, lo anterior se debe principalmente a los proyectos de Uso Eficiente y Racional de la Energía que ha implementado la empresa para concienciar a los usuarios sobre el consumo.

Tabla 8. Número de suscriptores, consumo y facturación (Comparativo 2009-2010)

Sector	Suscriptores		Consumos (Mwh)		Facturación (millones de \$)	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Residencial	32.974	67.480	53.740	52.071	15.592	17.392
No residencial	3.871	4.321	46.648	46.552	2.514	14.035
<b>Total</b>	<b>36.845</b>	<b>71.801</b>	<b>100.388</b>	<b>98.623</b>	<b>18.106</b>	<b>31.427</b>

Fuente: SUI  
En general la empresa

abasteció a 71.801 usuarios para la vigencia 2010, suministrando a estos 98.624 MWh de energía y recaudando por dicha actividad, la suma aproximada de \$31.428 millones de pesos.

Según informa el AEGR, la aceleración del crecimiento del mercado que atiende la empresa, fue motivada por la industria de la construcción, puesto que entraron en servicio varios proyectos urbanísticos en el sector que se encontraban pendientes desde el año 2008.

#### 4.2. Tarifas

EMCARTAGO E.S.P. es una de las pocas empresas en Colombia integrada verticalmente; esto le permite tener varios negocios como son para el caso, la distribución y comercialización de energía eléctrica. Por tanto, la empresa tiene ingresos por los conceptos del componente tarifario de Distribución (D) y la componente de Comercialización (Cv).

A continuación se presentan las componentes y tarifas registradas por la empresa en el Sistema Único de Información (SUI), y su evolución para todos los periodos del año 2010, según la fórmula tarifaria establecida en la resolución CREG 119 de 2007:

Tabla 9. Componentes tarifarios. Ecartago S.A. E.S.P. (año 2010)

MES	G	T	PR	D	Cv	R	CUV
enero	202,77	20,79	32,68	102,01	18,69	11,62	388,55
febrero	155,34	21,32	25,72	102,30	19,14	16,05	339,87
marzo	200,54	22,58	32,42	104,81	19,28	12,56	392,20
abril	194,14	20,62	31,47	109,40	19,36	6,62	381,61
mayo	197,27	21,85	32,02	104,81	19,48	7,86	383,29
junio	152,54	21,34	25,41	114,22	19,51	8,63	341,65
julio	94,82	21,94	17,06	109,72	19,43	14,80	277,77
agosto	89,00	21,24	16,11	119,12	19,46	14,35	279,27
septiembre	91,71	20,96	16,46	128,64	19,50	13,60	290,87
octubre	116,74	21,18	20,15	139,66	19,45	9,93	327,11
noviembre	138,84	20,38	23,27	117,56	19,45	4,45	323,95
diciembre	99,89	21,02	17,67	120,25	18,81	8,31	285,93
<b>PROMEDIO</b>	<b>144,47</b>	<b>21,27</b>	<b>24,20</b>	<b>114,38</b>	<b>19,30</b>	<b>10,73</b>	<b>334,34</b>

Fuente: SUI

El promedio del CUV (**Costo Unitario de Prestación del Servicio de Energía Eléctrica**) aplicado en el 2010 fue de 334.34 \$/kWh, registrando su máximo valor en los meses de Enero, Marzo y Mayo y una disminución significativa en el mes de julio; dichas variaciones se debieron principalmente a la reducción y aumento de los costos asociados con la actividad de Generación.

Se presentan en la siguiente tabla las tarifas aplicadas por estrato socioeconómico en

todos los meses del año 2010:

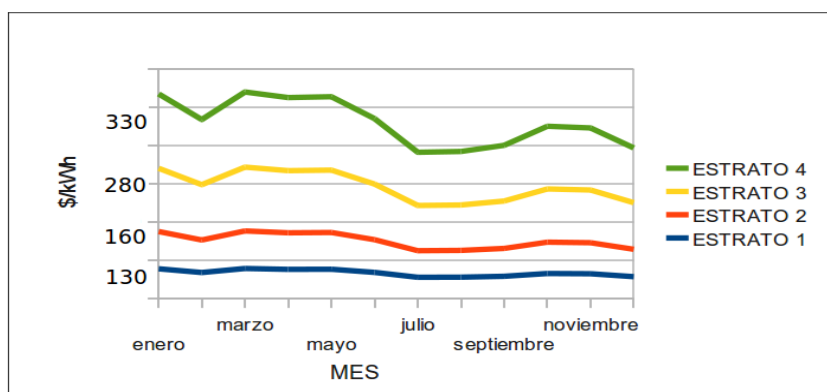
Tabla 10. Tarifas Aplicadas, Emcartago S.A. E.S.P. (año 2010)

MES	ESTRATO 1 (\$/kWh)	ESTRATO 2 (\$/kWh)	ESTRATO 3 (\$/kWh)	ESTRATO 4 (\$/kWh)
enero	155,42	194,28	330,27	388,55
febrero	135,95	169,94	288,89	339,87
marzo	156,88	196,10	333,37	392,20
abril	152,64	190,80	324,37	381,61
mayo	153,31	191,64	325,79	383,29
junio	136,66	170,83	290,40	341,65
julio	111,11	138,89	236,11	277,77
agosto	111,71	139,64	237,38	279,27
septiembre	116,35	145,44	247,44	290,87
octubre	130,85	163,56	278,04	327,11
noviembre	129,58	161,98	275,36	323,95
diciembre	114,37	142,97	243,04	285,93
<b>PROMEDIO</b>	<b>133,74</b>	<b>167,17</b>	<b>284,21</b>	<b>334,34</b>

Fuente: SUI

La evolución de las tarifas aplicadas durante el año 2010 para los estratos uno (1), dos (2), tres (3) y cuatro (4) puede verse en la siguiente gráfica, se puede observar que para los meses de enero, marzo y mayo, se registran los valores mas elevados.

Gráfica 10. Evolución de las Tarifas, Emcartago S.A. E.S.P. (año 2010)



Fuente: SUI

### 4.3. Subsidios y contribuciones

Para el año 2010 en materia de subsidios y

contribuciones y según la información reportada por la empresa EMCARTAGO S.A. E.S.P. en el Sistema Único de Información (SUI), se tiene lo siguiente:

Tabla 11. Subsidios y Contribuciones, Emcartago S.A. E.S.P. (año 2010)

SUBSIDIOS	
Estrato 1	1.252.730.831,57
Estrato 2	2.273.639.755,67
Estrato 3	904.776.396,13
<b>Total Subsidios</b>	<b>4.431.146.983,37</b>
CONTRIBUCIONES	
Estrato 4	0,00
Estrato 5	148.703.951,48
Estrato 6	23.585.583,35
Industrial	835.702.013,65
Comercial	1.541.355.136,39
Otros	362.560,32
<b>Total Contribuciones</b>	<b>\$2.549.709.245,19</b>

Fuente: SUI

Se observa que los estratos cinco (5), seis (6), industrial, comercial y otros contribuyeron en el año 2010 con el 57.20% del valor total de los subsidios para los estratos socioeconómicos uno (1), dos (2) y tres (3).

El sector comercial aportó el 60.4% del total de las contribuciones y el 51.3% de los subsidios aplicados por la empresa fueron otorgados a los usuarios residenciales ubicados en el estrato socioeconómico dos (2).

#### **4.4. Calidad del servicio**

Durante el año 2010 se presentó una mejoría en los indicadores de calidad del servicio DES (Duración Equivalente del Servicio) y FES (Frecuencia Equivalente del Servicio), como resultado de las actividades de mantenimiento preventivo en las redes de distribución de energía de la empresa.

Los indicadores DES y FES obtenidos, fueron inferiores a los niveles establecidos por la CREG, y por tanto la empresa EMCARTAGO S.A. E.S.P. no fué obligada a pagar compensaciones a los usuarios.

Tabla 12. DES y FES, Ecartago S.A. E.S.P. (año 2010)

INDICADORES DE CALIDAD DES Y FES AÑO 2010			
Código alimentador	DES	FES	Disponibilidad (%)
CILI	1.37	5	99.98
CIILI	1.07	3	99.99
CILII	1.67	4	99.98
CIILII	1.72	4	99.98
CILIII	0.78	4	99.99
CIILIII	3.22	11	99.96
CIILLIII	0.55	2	99.99
L3	1.43	5	99.98

Fuente: Informe del Auditor

Se observa que estos indicadores tuvieron una meta de 2.5 horas por trimestre para el DES y de 6 interrupciones máximas para el FES.

#### **4.5. Compra de energía**

Según el informe del Auditor, la empresa EMCARTAGO S.A. E.S.P. canceló en el año 2010, la suma de \$18.645 millones de pesos, equivalentes a 140 GWh de energía. Se firmó además el Contrato No. 29990939784 con Empresas Públicas de Medellín S.A. E.S.P., para el suministro del 85% de la energía prevista a ser consumida por los usuarios en el año 2011.

Se registra en el sistema Neón de XM S.A. E.S.P. compra en bolsa para el año 2010 por parte de la empresa Ecartago S.A. E.S.P. según como se muestra en la tabla 13. El promedio mensual de compra fue de 11.7 GWh de energía mensual.

Tabla 13. Compra en Bolsa, Ecartago S.A. E.S.P. (año 2010)

COMPRAS EN BOLSA (kWh)	
enero	12.017.841,28
febrero	11.365.475,33
marzo	12.469.162,48
abril	11.403.442,85
mayo	11.995.945,41
junio	11.304.838,85
julio	11.586.042,55
agosto	11.730.411,49
septiembre	11.367.173,35
octubre	11.591.293,73
noviembre	11.200.630,54
diciembre	12.198.854,78
<b>PROMEDIO</b>	<b>11.685.926,05</b>

Fuente: Neón X.M. S.A. E.S.P.

#### **4.6. Nivel de satisfacción del usuario**

La atención de las solicitudes por parte de la Oficina de Peticiones Quejas y Reclamos de la empresa, principalmente tienen que ver con el tema de reubicación de postera y aumento de distancias de seguridad de las redes eléctricas a las edificaciones, con el objetivo de cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas -RETIE-. La empresa atendió un total de sesenta y seis (66) peticiones durante el año 2010.

De igual forma, en el año 2010, la empresa EMCARTAGO S.A. E.S.P. unificó las causales de reclamación para los tres servicios que presta, clasificando los reclamos en dos tipos: Comercial y Operativo, correspondiendo a cada uno de ellos veintiseis (26) y trece (13) causales de reclamación respectivamente.

En el análisis de los recursos de reposición y apelación, los temas más significativos tienen que ver directamente con reclamaciones por alto consumo facturado e inconformidad con cobros no especificados en la factura.

La encuesta semestral de satisfacción del cliente a diciembre de 2010 obtuvo un resultado del 79.90%, considerando que el servicio que presta la empresa EMCARTAGO S.A. E.S.P., es generalmente bueno, según la experiencia de los usuarios.

- Nivel de confiabilidad de la encuesta: 95%
- Muestra por estratos: 2.310 suscriptores

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, recibió en el año 2010, 216 solicitudes entre recursos de apelación y reposición, derechos de petición y quejas de usuarios del servicio de la empresa EMCARTAGO S.A. E.S.P. De los 216 requerimientos recibidos en el mencionado año, se accedió a la petición del usuario en 93 de los casos, se rechazaron 65 solicitudes y aún se encuentran en trámite 58 procesos.

### **5. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN**

De la información reportada por la empresa al Sistema Único de Información (SUI), aplicando la metodología expedida por la CREG para la valuación de indicadores técnicos y administrativos, se obtuvo para las Empresas Municipales de Cartago S.A. E.S.P, los indicadores presentados en la Tabla 14. Es importante resaltar que la evaluación de indicadores financieros fue presentada en el numeral dos (2) del presente informe:

Tabla 14. Indicadores técnicos y administrativos, Emcartago S.A. E.S.P. (año 2010)

<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>	<b>Referente</b>	<b>Cumple</b>
Suscriptores sin medición (%)	1.64	5	SI
Cobertura (%)	112.18	95	SI
Reclamos por facturación (por 10,000 facturas)	33	100	SI
Atención reclamos servicio (%)	0	0	SI
Atención de solicitud de conexión (%)	0	0	SI

Fuente: SUI

VG-F-004  
15 de 18



- **Suscriptores sin medición**

EMCARTAGO S.A. E.S.P. cumplió con el referente para el año 2010, conforme con lo establecido en el Artículo 146 de la Ley 142 de 1994, el indicador pasó de 1.73 en 2009 a 1.64 en la vigencia 2010. Cabe mencionar además, que con el fin de disminuir las pérdidas de energía, la empresa ha incrementado los planes de mantenimiento preventivo en sus redes eléctricas y ha implementado la instalación masiva de equipos de medida.

- **Cobertura**

Para la vigencia 2010, EMCARTAGO S.A. E.S.P. logra cumplir con la meta proyectada de crecimiento en suscriptores, lo que indica que la empresa cumple a cabalidad con la prestación del servicio de energía eléctrica a toda la población residencial del municipio y corregimientos aledaños. En el año 2009 se encontraba que el cumplimiento era del 95%, en el año 2010 puede verse que la cobertura sobrepasa significativamente el referente del indicador.

- **Reclamos por facturación**

EMCARTAGO S.A. E.S.P. cumplió con el referente establecido, puesto que para el año 2010, por cada diez mil (10.000) facturas expedidas solo treinta y tres (33) presentaron algún reclamo; el indicador mejoró considerablemente con respecto al año anterior, donde se presentaron setenta y tres (73) reclamos por cada diez mil (10,000) facturas remitidas. Los mayores motivos de reclamación son en su orden, errores en la lectura, errores de estratificación y reclamos por facturación en predios desocupados. El Departamento Comercial ha intensificado los procesos de sistematización con el propósito de disminuir aún mas este indicador para el año 2011.

- **Atención reclamos de servicio**

EMCARTAGO S.A. E.S.P. cuenta con una oficina de atención de PQR la cual es bastante eficiente y brinda al usuario un servicio de calidad. Este indicador disminuyó en un 3.94% con respecto al año anterior.

- **Atención de solicitudes de conexión**

En el 2010 el resultado de este indicador para la empresa fue del 0; en comparación con el año anterior, el número de solicitudes de conexiones nuevas disminuyeron en un 3.94%. EMCARTAGO S.A. E.S.P. cuenta con la disponibilidad y la infraestructura eléctrica suficiente para que los usuarios puedan acceder al servicio.

Es pertinente mencionar además, que para el servicio de energía eléctrica en la vigencia 2010, se encuentran los siguientes procesos calificados como de "Alto Riesgo" según la calificación reportada en el SUI, puesto que según informa el Auditor, no existe un control específico para ellos:

Tabla 15. Matriz de riesgos, Emcartago S.A. E.S.P. (año 2010)

Proceso	Riesgo	Magnitud	Control	Calificación
Compra de energía	Compra en bolsa	Alta	Inexistente	Riesgo Alto
Precios de energía	Precios inestables	Alta	Inexistente	Riesgo Alto

Fuente: SUI



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

De acuerdo al reporte de la página de la Superintendencia de Servicios Públicos , se encuentran cuatro (4) formatos pendientes por ser cargados en el SUI para la vigencia 2010, los cuales se describen en la siguiente tabla:

Tabla 16. Cargue pendiente al SUI, Emcartago S.A. E.S.P. (año 2010)

Periodicidad	Periodo	Formato	Aplicación	Acto
Semestral	1	Facturación y recaudo	Formularios	Circular SSPD - CREG 002 de 2005
Semestral	2	Accidentes de origen eléctrico	Cargue masivo	Resolución 20081300008505 de 2008
Trimestral	3	Formato 16	Cargue masivo	Resolucion 20102400008055 de 2010
Trimestral	3	Formato 19	Cargue masivo	Resolucion 20102400008055 de 2010

Fuente: SUI

Luego de la revisión de los formatos pendientes, la Dirección Técnica de Gestión de Energía de esta Superintendencia, mediante el Rad. SSPD N°. 20112200120931 del 14 de marzo de 2011 realizó requerimiento a la empresa para que presentara las explicaciones por el no cargue de la información al SUI. Se recibe respuesta del prestador a este requerimiento mediante el Radicado SSPD N°. 20115290192232 del 16 de abril de 2011, donde justifican la tardanza en su cargue y anexan los certificados de los cargues efectuados a la fecha.

La empresa manifiesta además, dentro de los informes de gestión de auditoría, que dicho retraso se debe a la presunta inconsistencia de los formatos del SUI sobre la información que se requiere.

Con respecto a la actualización de RUPS (Registro Único Prestadores de Servicios Públicos) debido a los cambios administrativos y a la entrada en vigencia de la Resolución 15085 de la Superintendencia de Servicios Públicos, la empresa realizó una solicitud en el mes de junio del año 2009 con el fin de incluir al municipio de Pereira (Puerto Caldas) dentro de su cobertura, la cual ha sido rechazada en tres oportunidades por diversas razones.

## 7. ACCIONES DE LA SSPD

La Dirección de Investigaciones para Energía y Gas de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, adelantó proceso de investigación en contra de la empresa EMCARTAGO S.A. E.S.P., por la presunta violación de lo descrito en el artículo 168 de la Ley 142 de 1994, artículo 25 de la Ley 143 de 1994, artículo 4 de la resolución CREG 054 de 1994, artículos 6 y 22 de la resolución CREG 024 de 1995, artículo 2 de la Resolución CREG 019 de 2006 y en los artículos 1, 11 y 12, del Reglamento de Mecanismos de Cubrimiento para las Transacciones en el Mercado de Energía Mayorista contenido en el anexo de la Resolución CREG 087 de 2006.

La anterior investigación se abrió luego de que Esta Superintendencia recibiera comunicaciones enviadas por XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P., informando el inicio de procedimientos de limitación de suministro a la empresa EMCARTAGO S.A. E.S.P., según lo establecido en resoluciones CREG-116/98 y CREG-001/03, a razón del incumplimiento en la presentación de garantías financieras y en la mora del pago de los vencimientos mensuales.

Luego de decretarse que efectivamente la empresa EMCARTAGO S.A. E.S.P., estaba incumpliendo presuntamente con lo dispuesto en el Reglamento de Operación

mediante el pliego de cargos radicado bajo el No. 20102401020371, y teniendo en cuenta que los soportes enviados por dicha empresa no eran suficientes para soportar en su totalidad los periodos de tiempo y los conceptos por los cuales se dictó el pliego de cargos, se consideró necesario solicitarle a XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P. información adicional sobre el tema, con el fin de continuar con el proceso de investigación.

## **8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En general la gestión adelantada por la empresa EMCARTAGO S.A. E.S.P., es buena en relación con la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica; sin embargo, es pertinente tener en cuenta lo siguiente, con el fin de prevenir acciones investigativas o sancionatorias que puedan adelantar las entidades competentes en su contra, dentro del marco del cumplimiento de sus funciones.

- Para la vigencia 2010 la empresa EMCARTAGO S.A. E.S.P, dentro de su estructura no cuenta con los servicios de Auditoria Externa, haciendo uso legal del artículo 51 de la ley 142 de 1994. Dentro de este contexto, se evidencia que la empresa debe implementar de manera inmediata la auditoria externa, como una herramienta fundamental en la correcta administración de los servicios públicos domiciliarios que ofrece, puesto que atendió mas de 70.000 usuarios del servicio para el año 2010, y por tanto podría existir una presunta violación de la Ley.
- Se sugiere a la empresa EMCARTAGO S.A. E.S.P, ponerse al día con los formatos pendientes de cargue en el Sistema Único de Información (SUI) para el año 2010, sin perjuicio de las acciones que adelanta la SSPD en el cumplimiento de sus funciones.
- Es importante implementar un sistema de control dentro de los procesos de gestión de la empresa que presentan un nivel de “alto riesgo” dentro de la matriz, con el fin de contrarrestar los efectos que pueda causar un evento imprevisto en los temas que allí se presentan.
- Con respecto a la investigación que adelanta la Dirección de Investigaciones de Energía y Gas en contra de las Empresas Municipales de Cartago S.A. E.S.P., descrita en el numeral siete(7) del presente informe, se encuentra que se tiene pendiente el análisis de la información enviada por XM. S.A. E.S.P., a la SSPD con el fin de definir el proceso ha seguir para resolver el caso.