

**EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS  
DE DUITAMA EMPODUITAMA S.A E.S.P**



**Superservicios**  
Superintendencia de Servicios  
Públicos Domiciliarios

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ACUEDUCTO,  
ALCANTARILLADO Y ASEO  
DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN DE ACUEDUCTO Y  
ALCANTARILLADO  
Bogotá, Diciembre de 2014**

## Contenido

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA .....                                                     | 3  |
| 2. ASPECTOS FINANCIEROS – ADMINISTRATIVOS.....                                                 | 3  |
| 2.1 Aspectos Administrativos.....                                                              | 3  |
| 2.1.1 Número de empleados:.....                                                                | 3  |
| 2.1.1 Eficiencia Laboral.....                                                                  | 5  |
| 2.2 Aspectos Financieros .....                                                                 | 5  |
| 2.2.1 Estado de Resultados .....                                                               | 6  |
| 2.2.2 Balance General .....                                                                    | 9  |
| 2.2.3 Indicadores Financieros .....                                                            | 12 |
| 2.2.4 Desempeño de los indicadores financieros en el sector. ....                              | 14 |
| 3. ASPECTOS TÉCNICO – OPERATIVOS .....                                                         | 15 |
| 3.1 Indicadores Técnico Operativos .....                                                       | 15 |
| 3.1.1 Cobertura .....                                                                          | 16 |
| 3.1.2 Continuidad.....                                                                         | 16 |
| 3.1.3 Micromedición .....                                                                      | 16 |
| 3.1.4 Índice de Agua No Contabilizada IANC .....                                               | 17 |
| 3.1.5 Calidad del Agua.....                                                                    | 17 |
| 3.1.6 Desempeño de los indicadores técnicos .....                                              | 17 |
| 3.2 Aspectos Técnicos Del Servicio De Acueducto.....                                           | 18 |
| 3.2.1 Fuentes de Abastecimiento y Captación:.....                                              | 18 |
| 3.2.2 Aducción: .....                                                                          | 19 |
| 3.2.3 Planta de Tratamiento de Agua Potable .....                                              | 19 |
| 3.2.3.1 Planta de tratamiento de agua potable – Boyacogua .....                                | 20 |
| 3.2.3.2 Planta de tratamiento de agua potable- La Milagrosa.....                               | 20 |
| 3.2.3.3 Planta de tratamiento de agua potable - Surba.....                                     | 21 |
| 3.2.3.4 Planta de tratamiento de agua potable - Estacion Moreno.....                           | 21 |
| 3.2.4 Laboratorio.....                                                                         | 21 |
| 3.2.5 Demanda y Capacidad Instalada.....                                                       | 22 |
| 3.3 ASPECTOS TÉCNICOS DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO .....                                      | 23 |
| 3.3.1 Planta de Tratamiento de Aguas Residual.....                                             | 23 |
| 3.4 Registo de Afectación en la Prestación de los Servicios de Acueducto y Alcantarillado..... | 23 |
| 4. ASPECTOS COMERCIALES .....                                                                  | 24 |
| 4.1 Contrato de condiciones uniformes .....                                                    | 24 |
| 4.2 Suscriptores .....                                                                         | 25 |
| 4.3 Facturación .....                                                                          | 25 |
| 4.3.1 Servicio de Acueducto.....                                                               | 25 |
| 4.3.2 Servicio de Alcantarillado .....                                                         | 26 |
| 4.3 Consumos.....                                                                              | 27 |
| 4.5 Atención al cliente .....                                                                  | 28 |
| 4.5.1 Peticiones, quejas y reclamos-PQR .....                                                  | 28 |
| 4.6 Tarifas .....                                                                              | 29 |
| 4.7 Inversiones.....                                                                           | 30 |
| 5. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN .....                                                              | 31 |
| 6. ESTADO DE REPORTE DE LA INFORMACIÓN AL SUI.....                                             | 31 |
| 7. ACCIONES DE LA SUPERINTENDENCIA .....                                                       | 32 |
| 8. CONCLUSIONES .....                                                                          | 33 |

# EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA S.A. E.S.P. ANÁLISIS AÑO 2013

## 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

La Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Duitama S.A. E.S.P. según lo reportado en el Registro Único de Prestadores de Servicios (RUPS), es la encargada de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Duitama, en el departamento de Boyacá. La empresa es una sociedad anónima de naturaleza oficial del orden municipal, que inició operaciones el 12 de Agosto de 1976, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1. Datos generales del prestador

|                                                           |                                                                    |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>ID Empresa</b>                                         | 40                                                                 |
| <b>Razón Social</b>                                       | EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA S.A. E.S.P. |
| <b>Sigla</b>                                              | EMPODUTAMA S.A. E.S.P.                                             |
| <b>Nit</b>                                                | 891855578                                                          |
| <b>Fecha de registro en RUPS</b>                          | 1995-05-30                                                         |
| <b>Fecha última Actualización RUPS</b>                    | 02-07-2013                                                         |
| <b>Fecha de Constitución</b>                              | 1976-08-12                                                         |
| <b>Fecha de inicio de Operaciones</b>                     | 1976-08-12                                                         |
| <b>Nombre Representante Legal</b>                         | JORGE LUIS VERDUGO                                                 |
| <b>Cargo Representante Legal</b>                          | GERENTE                                                            |
| <b>Fecha de Posesión Representante Legal</b>              | 2013-09-17                                                         |
| <b>Total Servicios Prestados</b>                          | Acueducto y Alcantarillado                                         |
| <b>Municipios Atendidos Acueducto</b>                     | Duitama                                                            |
| <b>Municipios Atendidos Alcantarillado</b>                | Duitama                                                            |
| <b>Nombre AEGR</b>                                        | No aplica                                                          |
| <b>Clasificación</b>                                      | Más de 2500 suscriptores                                           |
| <b>Estado de la Certificación del Municipio en el SGP</b> | Certificado a 2013                                                 |

Fuente: RUPS- 2013940299464 de 13 de septiembre de 2013.

## 2. ASPECTOS FINANCIEROS – ADMINISTRATIVOS

### 2.1 Aspectos Administrativos

#### 2.1.1 Número de empleados:

Tabla 2. Personal por categoría de empleo para el servicio de acueducto

| Categoría                           | Vacantes | Directivo   | Temporal  | Contratista | Técnico Operativo | Administrativo | Nomina        | Empleados Totales | Total Planta  |
|-------------------------------------|----------|-------------|-----------|-------------|-------------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|
| Número de Empleados                 | 0        | 6           | 8         | 11          | 30                | 38             | 55            | 63                | 74            |
| Sueldo                              | -        | 84.349.000  | 6.871.000 | 44.331.000  | 371.615.000       | 240.261.000    | 645.023.000   | 651.894.000       | 696.225.000   |
| Otros Pagos Servicios Personales    | -        | 4.243.000   | -         | 3.533.000   | 130.947.000       | 23.429.000     | 155.086.000   | 155.086.000       | 158.619.000   |
| Salarios                            | -        | 88.592.000  | 6.871.000 | 47.864.000  | 502.562.000       | 263.690.000    | 800.109.000   | 806.980.000       | 854.844.000   |
| Prestaciones Legales                | -        | 36.515.000  | -         | 12.758.000  | 237.063.000       | 94.777.000     | 355.597.000   | 355.597.000       | 368.355.000   |
| Prestaciones ExtraLegales           | -        | -           | -         | -           | 223.734.000       | 58.674.000     | 282.408.000   | 282.408.000       | 282.408.000   |
| Salarios + Prestaciones             | -        | 125.107.000 | 6.871.000 | 60.622.000  | 963.359.000       | 417.141.000    | 1.438.114.000 | 1.444.985.000     | 1.505.607.000 |
| Factor Prestacional                 | ND       | 0,48        | -         | 0,37        | 2,05              | 1,16           | 1,23          | 1,23              | 1,16          |
| Salario Promedio Mes                | ND       | 1.230.444   | 71.573    | 362.606     | 2.065.207         | 1.157.201      | 1.212.286     | 1.283.859         | 962.662       |
| Sueldo Promedio Mes                 | ND       | 1.171.514   | 71.573    | 335.841     | 1.593.663         | 1.066.434      | 977.308       | 1.048.880         | 784.037       |
| Salario y Prestaciones Promedio Mes | ND       | 1.737.597   | 71.573    | 459.258     | 3.694.970         | 1.749.653      | 2.178.961     | 2.250.534         | 1.695.503     |

Fuente SUI 2012

En el Sistema Único de Información (SUI) se encontró que el prestador para el año 2012 reportó 74 empleados para el servicio de acueducto y 66 para alcantarillado, como se muestra en las Tablas 2 y 3.

Tabla 3. Personal por categoría de empleo servicio de alcantarillado

| Categoría                           | Vacantes | Directivo   | Temporal  | Contratista | Técnico Operativo | Administrativo | Nomina        | Empleados Totales | Total planta  |
|-------------------------------------|----------|-------------|-----------|-------------|-------------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|
| Numero de Empleados                 | 0        | 6           | 8         | 11          | 22                | 38             | 47            | 55                | 66            |
| Sueldo                              | -        | 84.349.000  | 6.871.000 | 40.953.000  | 262.915.000       | 240.261.000    | 539.701.000   | 546.572.000       | 587.525.000   |
| Otros Pagos Servicios Personales    | -        | 4.243.000   | -         | 4.022.000   | 77.131.000        | 23.428.000     | 100.780.000   | 100.780.000       | 104.802.000   |
| Salarios                            | -        | 88.592.000  | 6.871.000 | 44.975.000  | 340.046.000       | 263.689.000    | 640.481.000   | 647.352.000       | 692.327.000   |
| Prestaciones Legales                | -        | 36.515.000  | -         | 11.094.000  | 157.107.000       | 94.777.000     | 277.305.000   | 277.305.000       | 288.399.000   |
| Prestaciones ExtraLegales           | -        | -           | -         | -           | 150.299.000       | 58.674.000     | 208.973.000   | 208.973.000       | 208.973.000   |
| Salarios + Prestaciones             | -        | 125.107.000 | 6.871.000 | 56.069.000  | 647.452.000       | 417.140.000    | 1.126.759.000 | 1.133.630.000     | 1.189.699.000 |
| Factor Prestacional                 | ND       | 0,48        | -         | 0,37        | 1,93              | 1,16           | 1,09          | 1,09              | 1,02          |
| Salario Promedio Mes                | ND       | 1.230.444   | 71.573    | 340.720     | 1.977.033         | 1.157.188      | 1.135.605     | 1.207.178         | 874.150       |
| Sueldo Promedio Mes                 | ND       | 1.171.514   | 71.573    | 31.025      | 1.562.246         | 1.066.434      | 956.917       | 1.028.490         | 741.824       |
| Salario y Prestaciones Promedio Mes | ND       | 1.737.597   | 71.573    | 424.765     | 3.547.090         | 1.749.639      | 1.997.800     | 2.069.373         | 1.502.145     |

Fuente SUI 2012

Al respecto se observa que la empresa cuenta con 30 empleados encargados de las labores técnicas y operativas del servicio de acueducto y 22 del servicio de alcantarillado, en cuanto a las demás categorías se encuentra que no hay diferencias en el número de empleados, reportado para cada servicio, lo cuál podría ser inconsistencia en el reporte de información.

En relación con el año 2013, la empresa no reportó esta información en el SUI para ninguno de los dos servicios analizados.

De otra parte, en la visita realizada los días 5 y 6 de junio de 2014, el prestador informó que a diciembre de 2013 contaba con 86 empleados, y a mayo de 2014 con 90 empleados, para los dos servicios, organizados de la siguiente manera:

Tabla 4 Personal por categoría de empleo

| TIPO DE VINCULACION                                      | 2013 |                  | 2014 (30 De Mayo) |                  |
|----------------------------------------------------------|------|------------------|-------------------|------------------|
|                                                          | No.  | SALARIO PROMEDIO | No.               | SALARIO PROMEDIO |
| LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION                            | 16   | \$ 2.641.239     | 16                | \$ 2.786.508     |
| TRABAJADORES OFICIALES                                   | 51   | \$ 1.250.619     | 49                | \$ 1.322.643     |
| APRENDICES SENA                                          | 6    | \$ 442.125       | 10                | \$ 616.000       |
| SUPERNUMERARIOS CONTRATO A TERMINO FIJO INFERIOR A 1 AÑO | 13   | \$ 745.239       | 15                | \$ 770.622       |

Fuente: Visita 5 y 6 de junio de 2014.

Teniendo en cuenta lo anterior, el indicador de empleados por cada 1000 suscriptores para los servicios de acueducto y alcantarillado, se calculó únicamente para el año 2012 debido a que no se cuenta con información del SUI. Los resultados muestran una relación de 2.54 empleador por cada mil suscriptores para el servicio de acueducto y 2,33 para el servicio de alcantarillado.

Tabla 5 Empleados por cada mil suscriptores de acueducto y alcantarillado

| Servicio           | Año  | Acueducto       | Alcantarillado  |
|--------------------|------|-----------------|-----------------|
| Total empleados    | 2012 | 74              | 66              |
|                    | 2013 | Sin información | Sin información |
| Suscriptores       | 2012 | 29.127          | 28.295          |
|                    | 2013 | 30.437          | 29.571          |
| Índice de personal | 2012 | 2.54            | 2.33            |
|                    | 2013 | Sin información |                 |

Fuente: SUI 2012 - 2013

### 2.1.1 Eficiencia Laboral

El cálculo del indicador de eficiencia laboral calculado para los servicios de acueducto y alcantarillado durante los años 2012 y 2013, presentó una reducción de indicador del 23.5% para el primer caso, y un aumento del 5% para el segundo, como se muestra a continuación:

Tabla 6 Eficiencia laboral

| Servicio                              | Año  | Acueducto     | Alcantarillado |
|---------------------------------------|------|---------------|----------------|
| Volumen Facturado (m3/año)            | 2012 | 4.260.933     | 4.159.572      |
|                                       | 2013 | 4.459.450     | 4.371.856      |
| Gastos asociados al personal (\$/año) | 2012 | 1.388.561.385 | 580.789.920,   |
|                                       | 2013 | 1.176.491.295 | 640.678.471    |
| Eficiencia laboral (\$/m3)            | 2012 | 326           | 140            |
|                                       | 2013 | 246           | 147            |

Fuente: SUI 2012 - 2013

## 2.2 Aspectos Financieros

De acuerdo con los documentos que entregó el prestador en la visita, se observa que en acta No. 001 del 17 de marzo de 2014, se aprobaron los estados financieros del año 2013.

Del acta de la Asamblea es importante extraer los apartes que describe el Revisor Fiscal, por cuanto son aspectos que deben ser explicados por parte del prestador, respecto a si se tomaron o no acciones para subsanar las observaciones:

*“En el proceso ejecutivo 2008-0210, según informe de la oficina jurídica la cuantía pretendida por el demandante vigente a 31 de diciembre de 2013 es la suma de \$629,737.816,82, valor que se encuentra registrado en cuentas de orden y provisionado por un valor de \$217.043.582”*

Con respecto a lo anterior y al verificar la cuenta de la provisión contingente se observa que, a diciembre de 2013, hay allí aprovisionados \$735,5 millones, sin embargo, se desconoce si esta provisión incluye el valor correspondiente al litigio que hace referencia el revisor fiscal y que se encuentra pendiente de fallo final.

*“En los dictámenes emitidos por la Revisoría Fiscal anterior con corte a diciembre 31 de 2012, se expresa que no se ha incorporado al activo de Empoduitama las obras ejecutadas con recursos del Sistema General de participaciones con destino al Saneamiento Básico y Agua Potable, esta salvedad se mantiene dado que a 31 de diciembre de 2013 estas inversiones se registran en cuentas de orden aunado a que se evidenció que en diciembre*

*de 2012 se compró un lote de terreno en la vereda Surba y Bonza de la ciudad de Duitama por valor de \$50.000.000, con destino a construcción de pozo como fuentes alternativas de agua potable”*

En ese sentido, no se tiene conocimiento si el prestador acogió la recomendación del Revisor Fiscal, o si por el contrario no procede la incorporación de esos bienes al activo de Empoduitama. Es de anotar que en los estados financieros, en la cuenta de terrenos se observa un incremento de \$50 millones en el año 2013, pero en las notas a los estados financieros no se detalla si corresponde a la compra del lote arriba mencionado, o se debe a otro concepto.

*“El valor de la Inversión de Empoduitama S.A. E.S.P. en la empresa Serviaseo Duitama S.A.E.S.P. a 31 de diciembre de 2013 fue ajustado con el valor intrínseco tomado de los balances de Serviaseo con corte a 31 de diciembre de (sic) año anterior (2012) los cuales reportaban perdidas, lo que ocasiono una desvalorización de la inversión por valor de \$217.569.842; se deja la salvedad que debe ajustarse esta desvalorización de la inversión por no corresponder al valor intrínseco a 31 de 2013. Los estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2012 de Serviaseo Duitama reporta utilidades por valor de \$710.792.978”.*

De acuerdo con lo anterior, no se tiene la certeza que el prestador haya acogido la recomendación del Revisor Fiscal, acerca de realizar ajustes entendiendo que de la utilidad de \$710,7 millones obtenida por Serviaseo, el valor intrínseco debió reportar un mayor valor debido a que realmente no hubo pérdida.

Se verificó que con corte a noviembre de 2014, el prestador tiene reportado al SUI la siguiente información financiera del año 2013: Balance general, Estado de resultados, Flujo de efectivo, Estado de cambios en la posición financiera, Estado de cambios en el patrimonio, Notas a los estados financieros.

En la visita se evidenciaron diferencias entre la información de los estados financieros entregados en la visita y lo reportada en el SUI, respecto al concepto de Gastos. Es de aclarar que esta diferencia, no incide en la utilidad operacional del ejercicio del año 2012, toda vez que coincide en las dos fuentes de información el mismo valor: \$ 16,1 Millones.

A continuación se presenta el análisis del estado de resultados y el balance general, con base en la información reportada al SUI.

### **2.2.1 Estado de Resultados**

Los ingresos operacionales de la empresa en el año 2013 muestran un aumento con respecto al año 2012 del 18,89%. La cuenta con mayor participación en el incremento, es la del servicio de alcantarillado, con una variación positiva en ventas de \$711,3 millones, con una participación del 23,2%; seguida del servicio de acueducto, con un incremento de \$642,9 millones para un 15,62%.

El incremento fue resultado de la aplicación de la nueva estructura tarifaria a partir del mes de junio de 2013 y el aumento de los suscriptores en 1.284, de los cuales el 91,88% pertenece al sector residencial el 7% al sector comercial, 0,3% al Oficial y 0,05% al Industrial.

La cuenta de Otros Ingresos, presentó un incremento del 15,35%, equivalente a a \$35,5 millones. Los conceptos utilizados para el registro de estos ingresos son financieros y extraordinarios, estos últimos, de acuerdo con las notas a los estados financieros, corresponden a recursos recibidos por el convenio de facturación conjunta y recaudo que se tiene con la empresa SERVIGENERALES S.A. E.S.P.; y adicionalmente a la recuperación por provisión de cartera y ajustes que se desprenden de la cuenta de provisiones, establecida para litigios y demandas.

Tabla 7. Estado de Resultados EMPODUTAMA S.A E.S.P

| CODIGO | DENOMINACION                                              | 2012             | %       | 2013             | %       | Variación        | % Var.    |
|--------|-----------------------------------------------------------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|-----------|
| 4      | INGRESOS                                                  | 7.413.197.063    | 100,00% | 8.805.600.303    | 100,00% | 1.392.403.240    | 18,78%    |
| 43     | VENTA DE SERVICIOS                                        | 7.181.863.071,00 | 96,88%  | 8.538.751.579,00 | 96,97%  | 1.356.888.508,00 | 18,89%    |
| 4321   | SERVICIO DE ACUEDUCTO                                     | 4.117.103.864,00 | 55,54%  | 4.760.035.445,00 | 54,06%  | 642.931.581,00   | 15,62%    |
| 4322   | SERVICIO DE ALCANTARILLADO                                | 3.061.376.816,00 | 41,30%  | 3.772.685.470,00 | 42,84%  | 711.308.654,00   | 23,23%    |
| 4390   | OTROS SERVICIOS                                           | 3.382.391,00     | 0,05%   | 6.030.664,00     | 0,07%   | 2.648.273,00     | 78,30%    |
| 6      | COSTOS DE VENTAS Y OPERACIÓN                              | 4.849.493.580    | 67,52%  | 6.604.254.505    | 77,34%  | 1.754.760.925    | 36,18%    |
| 63     | COSTO DE VENTAS DE SERVICIOS                              | 4.849.493.580,00 | 65,42%  | 6.604.254.505,00 | 75,00%  | 1.754.760.925,00 | 36,18%    |
| 6360   | SERVICIOS PUBLICOS                                        | 4.849.493.580,00 | 65,42%  | 6.604.254.505,00 | 75,00%  | 1.754.760.925,00 | 36,18%    |
| 636001 | Servicios Públicos                                        | 4.849.493.580,00 | 65,42%  | 6.604.254.505,00 | 75,00%  | 1.754.760.925,00 | 36,18%    |
| UB     | Utilidad Bruta                                            | 2.332.369.491    | 31,46%  | 1.934.497.074    | 21,97%  | (397.872.417)    | -17,06%   |
| 5      | GASTOS                                                    | 2.368.224.727,00 | 31,95%  | 2.078.254.936,00 | 23,60%  | (289.969.791,00) | -12,24%   |
| 51     | ADMINISTRACIÓN                                            | 1.691.366.732,00 | 22,82%  | 1.795.958.017,00 | 20,40%  | 104.591.285,00   | 6,18%     |
| 5101   | SUELDOS Y SALARIOS                                        | 1.166.052.370,00 | 15,73%  | 1.329.503.324,00 | 15,10%  | 163.450.954,00   | 14,02%    |
| 5102   | CONTRIBUCIONES IMPUTADAS                                  | 1.851.640,00     | 0,02%   | 3.734.196,00     | 0,04%   | 1.882.556,00     | 101,67%   |
| 5103   | CONTRIBUCIONES EFECTIVAS                                  | 184.715.986,00   | 2,49%   | 186.439.900,00   | 2,12%   | 1.723.914,00     | 0,93%     |
| 5104   | APORTES SOBRE LA NÓMINA                                   | 45.687.339,00    | 0,62%   | 12.325.600,00    | 0,14%   | (33.361.739,00)  | -73,02%   |
| 5111   | GENERALES                                                 | 166.069.677,00   | 2,24%   | 181.770.897,00   | 2,06%   | 15.701.220,00    | 9,45%     |
| 5120   | IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y TASAS                         | 126.989.720,00   | 1,71%   | 82.184.100,00    | 0,93%   | (44.805.620,00)  | -35,28%   |
| 53     | PROVISIONES, AGOTAMIENTO, DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES | 657.155.499,00   | 8,86%   | 282.154.257,00   | 3,20%   | (375.001.242,00) | -57,06%   |
| 5302   | PROVISIÓN PARA PROTECCIÓN DE INVERSIONES                  | 24.611.068,00    | 0,33%   | -                | 0,00%   | (24.611.068,00)  | -100,00%  |
| 5304   | PROVISIÓN PARA DEUDORES                                   | 36.751.652,00    | 0,50%   | 32.161.462,00    | 0,37%   | (4.590.190,00)   | -12,49%   |
| 5313   | PROVISIÓN PARA OBLIGACIONES FISCALES                      | 442.847.863,00   | 5,97%   | 158.705.477,00   | 1,80%   | (284.142.386,00) | -64,16%   |
| 5314   | PROVISIÓN PARA CONTINGENCIAS                              | 148.484.984,00   | 2,00%   | 7.328.347,00     | 0,08%   | (141.156.637,00) | -95,06%   |
| 5330   | DEPRECIACIÓN DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO              | 4.459.932,00     | 0,06%   | 74.730.746,00    | 0,85%   | 70.270.814,00    | 1575,60%  |
| 5345   | AMORTIZACIÓN DE INTANGIBLES                               | -                | 0,00%   | 9.228.225,00     | 0,10%   | 9.228.225,00     | 0,00%     |
| UO     | Utilidad Operacional                                      | (16.152.740)     | -0,22%  | (143.615.200)    | -1,63%  | (127.462.460)    | 789,11%   |
| 48     | OTROS INGRESOS                                            | 231.333.992,00   | 3,12%   | 266.848.724,00   | 3,03%   | 35.514.732,00    | 15,35%    |
| 4805   | FINANCIEROS                                               | 15.995.432,00    | 0,22%   | 31.252.145,00    | 0,35%   | 15.256.713,00    | 95,38%    |
| 4810   | EXTRAORDINARIOS                                           | 213.482.142,00   | 2,88%   | 269.552.790,00   | 3,06%   | 56.070.648,00    | 26,26%    |
| 4815   | AJUSTE DE EJERCICIOS ANTERIORES                           | 1.856.418,00     | 0,03%   | (33.956.211,00)  | -0,39%  | (35.812.629,00)  | -1929,13% |
| 58     | OTROS GASTOS                                              | 19.702.496,00    | 0,27%   | 142.662,00       | 0,00%   | (19.559.834,00)  | -99,28%   |
| 5805   | FINANCIEROS                                               | 287.872,00       | 0,00%   | 139.482,00       | 0,00%   | (148.390,00)     | -51,55%   |
| 5810   | EXTRAORDINARIOS                                           | 19.414.624,00    | 0,26%   | 3.180,00         | 0,00%   | (19.411.444,00)  | -99,98%   |
| UAI    | Utiliad Antes de Impuestos                                | 195.478.756,00   | 2,64%   | 123.090.862,00   | 1,40%   | (72.387.894,00)  | -37,03%   |
| 531301 | Provision de Renta y Complementarios                      | 368.159.863,00   | 4,97%   | 52.269.394,00    | 0,59%   | (315.890.469,00) | -85,80%   |
| UN     | Utilidad Neta                                             | (172.681.107)    | -2,33%  | 70.821.468       | 0,80%   | 243.502.575      | -141,01%  |

Fuente: SUI

Gráfico 1 Estado de Resultados EMPODUTAMA S.A E.S.P



Fuente: SUI

Con relación a los costos, se observó un incremento del 36,18%, en el 2013 con respecto al 2012, que en valores absolutos corresponde a \$1.754 millones.

La siguiente tabla muestra el detalle de la distribución de costos del 2013.

Tabla 8. Costos EMPODUTAMA S.A E.S.P

| Concepto                                           | Valor del Costo      | Porcentaje de participación |
|----------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| SERVICIOS PERSONALES                               | 1.817.169.766        | 27,5%                       |
| ORDENES Y CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES | 1.545.171.062        | 23,4%                       |
| IMPUESTOS                                          | 1.138.242.557        | 17,2%                       |
| DEPRECIACIONES                                     | 765.938.728          | 11,6%                       |
| CONSUMO DE INSUMOS DIRECTOS                        | 628.067.796          | 9,5%                        |
| OTROS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO          | 328.916.567          | 5,0%                        |
| ÓRDENES Y CONTRATOS POR OTROS SERVICIOS            | 155.058.338          | 2,3%                        |
| HONORARIOS                                         | 79.954.100           | 1,2%                        |
| SEGUROS                                            | 60.003.578           | 0,9%                        |
| GENERALES                                          | 36.423.818           | 0,6%                        |
| ARRENDAMIENTOS                                     | 26.914.980           | 0,4%                        |
| SERVICIOS PÚBLICOS                                 | 13.544.963           | 0,2%                        |
| AMORTIZACIONES                                     | 8.848.252            | 0,1%                        |
| <b>TOTAL</b>                                       | <b>6.604.254.505</b> |                             |

Fuente: SUI

Se observa que el rubro de servicios personales tiene el porcentaje más alto sobre los costos del año 2013 (27,5%), en este rubro se llevan los costos asociados a la nómina.

El siguiente costo representativo, con el 23,4%, corresponde a la cuenta de contratos de mantenimiento y reparaciones, de la cual el 97,9% corresponde a mantenimiento de redes, ductos y plantas.

La cuenta de impuestos representó el 17,2% del total de los costos, el impuesto con mayor participación corresponde a la Tasa por Contaminación de Recursos Naturales, la cual constituye el 96% de esta cuenta.

La cuenta de Consumo de Insumos, representó el 9.5% del total de costos, en esta cuenta se incluyen los consumos de productos químicos necesarios para el tratamiento del agua y energía que se requieren para el bombeo y funcionamiento de las plantas.

Aunque la cuenta de gastos disminuyó en un 12,24% (\$289,9 millones), el aumento de los costos en \$1.754 millones se vio reflejado en la utilidad operacional obtenida por la empresa, situación que debe servir de alerta, toda vez que en el año 2012, venía de una pérdida operacional de \$16 millones, y en el año 2013 aumentó la pérdida operacional a \$143 millones.

La cuenta de gastos al igual que la de costos, tiene la cuenta de sueldos y salarios como la más representativa, con una participación equivalente al 64% del total de egresos, con lo que se determinó que el prestador tiene dentro de sus costos y gastos un alto porcentaje representado en el recurso humano, que para el año 2013 fue de 86 empleados según lo reportado en visita.

En cuanto a la utilidad neta, se observó un incremento con respecto al año anterior, que en valores absolutos fue de \$243,5 millones, sin embargo este aumento es reflejo de la cuenta Otros Ingresos, los cuales no provienen de la operación del prestador, y por consiguiente la utilidad neta no refleja el estado operacional de la empresa.

La provisión de los impuestos del 2013, fue de \$52 millones frente a los \$368 millones del 2012, un 85,5% menos, valor que no guarda proporción con la disminución en la utilidad antes de impuestos que fue de un 37,03%.

### **2.2.2 Balance General**

Las cuentas de Balance indican que la empresa prestadora de servicios públicos, presentó una disminución de su Activo Corriente en un 21,9% (\$2.555 millones), la cuenta que mayor impacto negativo generó en este comportamiento fue la de *“Deudores”*, con una disminución del 31% en el 2013 con respecto al 2012, que en valores absolutos equivale a \$2.132 millones.

Sin embargo, y con base en lo descrito en las notas a los estados financieros, se observa que la cuenta de deudores está compuesta principalmente por el saldo de las cuentas por cobrar provenientes de recursos entregados en administración de los convenios interadministrativos suscritos con el municipio de Duitama, Corpoboyaca, Fondo Nacional de Regalías, los cuales disminuyeron en 40,1% con respecto al año 2012, quedando todavía un saldo de \$3.460 millones.

En ese orden de ideas, y de acuerdo con lo que reflejan las cifras del balance, la cuenta de deudores en general disminuyó, sin embargo los registros relacionados con la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado aumentaron a la suma de \$930,3 millones, de los cuales \$282,3 millones corresponde a subsidios pendientes por cobrar al municipio de Duitama.

Analizando la cuenta de provisiones por un total de \$368 millones, se observó que allí fueron incluidos los valores adeudados por el municipio de Duitama por concepto de subsidios de acueducto y alcantarillado.

La cuenta de *“Propiedad Planta y Equipo”*, presentó en el año 2013 un incremento del 18,7% con respecto al año 2012. Este incremento es representado por el aumento de la cuenta de *“Redes Líneas y Cables”* con un incremento del 4,7%, seguido de la cuenta *“Planta, Ductos y Túneles”* con un 3%. Refiriendo el incremento en estos activos, con la cuenta de costos registrada en el 2013, se puede establecer que el crecimiento de los activos está justificado de cierta manera con el incremento de los costos, sin embargo no en la misma proporción.

Lo anterior debido a la alta participación que tienen los costos de personal con respecto al total de los mismos, lo que hace que el valor que es trasladado al activo no sea tan representativo. Para precisar, el total de costos fue de \$6.604 millones mientras que el aumento de los activos de propiedad planta y equipo sólo llegó a \$525,9 representado en la cuenta de Planta, Redes, Maquinaria, Muebles y Equipo de comunicaciones.

El total de activos disminuyó en 3,2%, básicamente por la aplicación de la depreciación de los mismos. Para el caso de propiedad planta y equipo se aplicó una depreciación de \$840,6 millones a los activos intangibles de \$18,9 millones.

Por otra parte, los pasivos presentaron un descenso en el 2013 del 28,9%, como consecuencia de una disminución en la cuenta *“Depósitos Recibidos por Tercero”*, por un valor de \$3.254

millones. Este último valor es el dinero que se viene utilizando para ejecutar obras a través de convenios interadministrativos.

Tabla 9. Balance General EMPODUTAMA S.A E.S.P

| CODIGO     | DENOMINACION                                                  | 2012                     | %              | 2013                     | %              | Variación                 | % Var.         |
|------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|---------------------------|----------------|
| 11         | EFFECTIVO                                                     | 4.509.831.853,00         | 5,46%          | 3.811.304.276,00         | 4,76%          | (698.527.577,00)          | -15,49%        |
| 1105       | CAJA                                                          | 11.993.000,00            | 0,01%          | 11.282.150,00            | 0,01%          | (710.850,00)              | -5,93%         |
| 1110       | BANCOS Y CORPORACIONES                                        | 4.497.838.853,00         | 5,44%          | 3.800.022.126,00         | 4,75%          | (697.816.727,00)          | -15,51%        |
| 12         | INVERSIONES                                                   | 19.192.265,00            | 0,02%          | 232.430.158,00           | 0,29%          | 213.237.893,00            | 1111,06%       |
| 1207       | INVERSIONES PATRIMONIALES NO CONTROLANTES                     | 450.000.000,00           | 0,54%          | 450.000.000,00           | 0,56%          | -                         | 0,00%          |
| 1280       | PROVISIÓN PARA PROTECCIÓN DE INVERSIONES (CR)                 | (430.807.735,00)         | -0,52%         | (217.569.842,00)         | -0,27%         | 213.237.893,00            | -49,50%        |
| 14         | DEUDORES                                                      | 6.760.172.614,00         | 8,18%          | 4.628.400.586,00         | 5,79%          | (2.131.772.028,00)        | -31,53%        |
| 1408       | SERVICIOS PÚBLICOS                                            | 961.685.538,00           | 1,16%          | 1.010.875.453,00         | 1,26%          | 49.189.915,00             | 5,11%          |
| 1422       | ANTICIPOS O SALDOS A FAVOR POR IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES     | 30.297.904,00            | 0,04%          | 157.224.708,00           | 0,20%          | 126.926.804,00            | 418,93%        |
| 1470       | OTROS DEUDORES                                                | 5.768.189.172,00         | 6,98%          | 3.460.300.425,00         | 4,33%          | (2.307.888.747,00)        | -40,01%        |
| 15         | INVENTARIOS                                                   | 349.896.996,00           | 0,42%          | 411.738.549,00           | 0,51%          | 61.841.553,00             | 17,67%         |
| 1518       | MATERIALES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS                    | 361.965.829,00           | 0,44%          | 424.211.867,00           | 0,53%          | 62.246.038,00             | 17,20%         |
| 1580       | PROVISIÓN PARA PROTECCIÓN DE INVENTARIOS (CR)                 | (12.068.833,00)          | -0,01%         | (12.473.318,00)          | -0,02%         | (404.485,00)              | 3,35%          |
| <b>AC</b>  | <b>Total Activo Corriente</b>                                 | <b>11.639.093.728,00</b> | <b>14,09%</b>  | <b>9.083.873.569,00</b>  | <b>11,36%</b>  | <b>(2.555.220.159,00)</b> | <b>-21,95%</b> |
| 14         | DEUDORES                                                      | (445.094.704,00)         | -0,54%         | (71.865.334,00)          | -0,09%         | 373.229.370,00            | -83,85%        |
| 1408       | SERVICIOS PÚBLICOS                                            | -                        | 0,00%          | 282.366.022,00           | 0,35%          | 282.366.022,00            | 0,00%          |
| 1470       | OTROS DEUDORES                                                | -                        | 0,00%          | 14.141.914,00            | 0,02%          | 14.141.914,00             | 0,00%          |
| 1480       | PROVISIÓN PARA DEUDORES (CR)                                  | (445.094.704,00)         | -0,54%         | (368.373.270,00)         | -0,46%         | 76.721.434,00             | -17,24%        |
| 16         | PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO                                  | 15.320.493.235,00        | 18,54%         | 15.012.051.523,00        | 18,77%         | (308.441.712,00)          | -2,01%         |
| 1605       | TERRENOS                                                      | 830.536.859,00           | 1,01%          | 880.536.859,00           | 1,10%          | 50.000.000,00             | 6,02%          |
| 1615       | CONSTRUCCIONES EN CURSO                                       | 99.878.622,00            | 0,12%          | 47.352.432,00            | 0,06%          | (52.526.190,00)           | -52,59%        |
| 1635       | BIENES MUEBLES EN BODEGA                                      | -                        | 0,00%          | 7.246.520,00             | 0,01%          | 7.246.520,00              | 0,00%          |
| 1640       | EDIFICACIONES                                                 | 2.915.102.742,00         | 3,53%          | 2.915.102.742,00         | 3,64%          | -                         | 0,00%          |
| 1645       | PLANTAS, DUCTOS Y TÚNELES                                     | 2.355.881.679,00         | 2,85%          | 2.466.665.483,00         | 3,08%          | 110.783.804,00            | 4,70%          |
| 1650       | REDES, LÍNEAS Y CABLES                                        | 13.371.770.120,00        | 16,18%         | 13.772.785.748,00        | 17,22%         | 401.015.628,00            | 3,00%          |
| 1655       | MAQUINARIA Y EQUIPO                                           | 210.449.521,00           | 0,25%          | 212.050.321,00           | 0,27%          | 1.600.800,00              | 0,76%          |
| 1660       | EQUIPO MÉDICO Y CIENTÍFICO                                    | 204.850.222,00           | 0,25%          | 204.850.222,00           | 0,26%          | -                         | 0,00%          |
| 1665       | MUEBLES, ENSERES Y EQUIPOS DE OFICINA                         | 143.618.022,00           | 0,17%          | 144.731.622,00           | 0,18%          | 1.113.600,00              | 0,78%          |
| 1670       | EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y COMPUTACIÓN                         | 274.878.389,00           | 0,33%          | 281.471.989,00           | 0,35%          | 6.593.600,00              | 2,40%          |
| 1675       | EQUIPO DE TRANSPORTE, TRACCIÓN Y ELEVACIÓN                    | 90.450.423,00            | 0,11%          | 96.850.423,00            | 0,12%          | 6.400.000,00              | 7,08%          |
| 1685       | DEPRECIACIÓN ACUMULADA (CR)                                   | (5.176.923.364,00)       | -6,27%         | (6.017.592.838,00)       | -7,52%         | (840.669.474,00)          | 16,24%         |
| 19         | OTROS ACTIVOS                                                 | 56.116.631.171,00        | 67,91%         | 55.961.937.399,00        | 69,96%         | (154.693.772,00)          | -0,28%         |
| 1905       | GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO                                 | 43.056.140,00            | 0,05%          | 38.461.120,00            | 0,05%          | (4.595.020,00)            | -10,67%        |
| 1910       | CARGOS DIFERIDOS                                              | 282.501.569,00           | 0,34%          | 141.251.069,00           | 0,18%          | (141.250.500,00)          | -50,00%        |
| 1970       | INTANGIBLES                                                   | 245.744.514,00           | 0,30%          | 255.890.848,00           | 0,32%          | 10.146.334,00             | 4,13%          |
| 1975       | AMORTIZACIÓN ACUMULADA DE INTANGIBLES (CR)                    | (236.896.262,00)         | -0,29%         | (255.890.848,00)         | -0,32%         | (18.994.586,00)           | 8,02%          |
| 1999       | VALORIZACIONES                                                | 55.782.225.210,00        | 67,51%         | 55.782.225.210,00        | 69,74%         | -                         | 0,00%          |
| <b>1</b>   | <b>Total Activos</b>                                          | <b>82.631.123.430,00</b> | <b>100,00%</b> | <b>79.985.997.157,00</b> | <b>100,00%</b> | <b>(2.645.126.273,00)</b> | <b>-3,20%</b>  |
| 24         | CUENTAS POR PAGAR                                             | 8.379.021.913,00         | 10,14%         | 4.947.260.788,00         | 6,19%          | (3.431.761.125,00)        | -40,96%        |
| 2401       | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES                  | 318.318.484,00           | 0,39%          | 309.619.367,00           | 0,39%          | (8.699.117,00)            | -2,73%         |
| 2425       | ACREEDORES                                                    | 44.768.882,00            | 0,05%          | 22.339.732,00            | 0,03%          | (22.429.150,00)           | -50,10%        |
| 2436       | RETENCIÓN EN LA FUENTE E IMPUESTO DE TIMBRE                   | 44.385.371,00            | 0,05%          | 30.868.528,00            | 0,04%          | (13.516.843,00)           | -30,45%        |
| 2437       | RETENCIÓN DE IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO POR PAGAR – ICA | 20.107.162,00            | 0,02%          | 12.755.730,00            | 0,02%          | (7.351.432,00)            | -36,56%        |
| 2440       | IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y TASAS POR PAGAR                   | 282.500.353,00           | 0,34%          | 156.367.767,00           | 0,20%          | (126.132.586,00)          | -44,65%        |
| 2450       | AVANCES Y ANTICIPOS RECIBIDOS                                 | 6.563.617,00             | 0,01%          | 7.307.294,00             | 0,01%          | 743.677,00                | 11,33%         |
| 2455       | DEPÓSITOS RECIBIDOS DE TERCEROS                               | 7.662.378.044,00         | 9,27%          | 4.408.002.370,00         | 5,51%          | (3.254.375.674,00)        | -42,47%        |
| 25         | OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL         | 1.375.675.632,00         | 1,66%          | 1.432.047.251,00         | 1,79%          | 56.371.619,00             | 4,10%          |
| 2505       | SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES                              | 1.375.675.632,00         | 1,66%          | 1.432.047.251,00         | 1,79%          | 56.371.619,00             | 4,10%          |
| 27         | PASIVOS ESTIMADOS Y PROVISIONES                               | 586.602.277,00           | 0,71%          | 972.020.241,00           | 1,22%          | 385.417.964,00            | 65,70%         |
| 2705       | PROVISIÓN PARA OBLIGACIONES FISCALES                          | 442.847.863,00           | 0,54%          | 171.252.477,00           | 0,21%          | (271.595.386,00)          | -61,33%        |
| 2790       | PROVISIONES DIVERSAS                                          | 143.754.414,00           | 0,17%          | 800.767.764,00           | 1,00%          | 657.013.350,00            | 457,04%        |
| <b>PC</b>  | <b>Total Pasivos Corrientes</b>                               | <b>10.341.299.822,00</b> | <b>12,52%</b>  | <b>7.351.328.280,00</b>  | <b>9,19%</b>   | <b>(2.989.971.542,00)</b> | <b>-28,91%</b> |
| 27         | PASIVOS ESTIMADOS Y PROVISIONES                               | 759.151.542,00           | 0,92%          | 735.501.750,00           | 0,92%          | (23.649.792,00)           | -3,12%         |
| 2710       | PROVISIÓN PARA CONTINGENCIAS                                  | 759.151.542,00           | 0,92%          | 735.501.750,00           | 0,92%          | (23.649.792,00)           | -3,12%         |
| <b>2</b>   | <b>Total Pasivos</b>                                          | <b>11.100.451.364,00</b> | <b>13,43%</b>  | <b>8.086.830.030,00</b>  | <b>10,11%</b>  | <b>(3.013.621.334,00)</b> | <b>-27,15%</b> |
| 32         | PATRIMONIO INSTITUCIONAL                                      | 71.530.672.066,00        | 86,57%         | 71.899.167.127,00        | 89,89%         | 368.495.061,00            | 0,52%          |
| 3204       | CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO                                     | 26.244.600,00            | 0,03%          | 26.244.600,00            | 0,03%          | -                         | 0,00%          |
| 3215       | RESERVAS                                                      | 4.267.737.236,00         | 5,16%          | 4.267.737.236,00         | 5,34%          | -                         | 0,00%          |
| 3225       | RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES                           | (736.273.437,00)         | -0,89%         | (211.386.502,00)         | -0,26%         | 524.886.935,00            | -71,29%        |
| 3230       | RESULTADOS DEL EJERCICIO                                      | 195.478.756,00           | 0,24%          | 123.090.862,00           | 0,15%          | (72.387.894,00)           | -37,03%        |
| 3235       | SUPERÁVIT POR DONACIÓN                                        | -                        | 0,00%          | 7.246.520,00             | 0,01%          | 7.246.520,00              | 0,00%          |
| 3240       | SUPERÁVIT POR VALORIZACIÓN                                    | 55.782.225.210,00        | 67,51%         | 55.782.225.210,00        | 69,74%         | -                         | 0,00%          |
| 3245       | REVALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO                                 | 2.450.142.911,00         | 2,97%          | 2.358.892.410,00         | 2,95%          | (91.250.501,00)           | -3,72%         |
| 3258       | EFFECTO DEL SANEAMIENTO CONTABLE                              | 9.545.116.790,00         | 11,55%         | 9.545.116.791,00         | 11,93%         | 1,00                      | 0,00%          |
| <b>3</b>   | <b>Total Patrimonio</b>                                       | <b>71.530.672.066,00</b> | <b>86,57%</b>  | <b>71.899.167.127,00</b> | <b>89,89%</b>  | <b>368.495.061,00</b>     | <b>0,52%</b>   |
| <b>TPP</b> | <b>Total Pasivo y Patrimonio</b>                              | <b>82.631.123.430,00</b> | <b>100,00%</b> | <b>79.985.997.157,00</b> | <b>100,00%</b> | <b>(2.645.126.273,00)</b> | <b>-3,20%</b>  |

Fuente: SUI

Otras de las cuentas que componen el pasivo, como lo son: Adquisición de bienes, Retención en la fuente y otros impuestos por pagar, Avances y Anticipos Recibidos, en el año 2013 también presentan una disminución del 25% con respecto al año 2012, lo que representó un ahorro en esas cuentas de \$177,3 millones.

Las obligaciones laborales muestran el valor de las pretensiones sociales que se tienen actualmente a favor de los trabajadores oficiales y públicos, toda vez que la mayoría de ellos se encuentran en el régimen de cesantías anterior a la Ley de 1990. En consecuencia el valor más representativo lo constituyó las cesantías consolidadas que se les adeuda. Es así que la cuenta “Salarios y Prestaciones Sociales, presentó un aumento del 4,1%, que se asimila al incremento del SMLV.

Los Pasivos estimados corresponden a la provisión que realiza la empresa para cubrir diferentes tipos de obligaciones que se pueden generar en cualquier momento, como son las obligaciones fiscales que se relacionan con los impuestos; diferente al valor de la provisión para contingentes, la cual se realiza para cumplir con las obligaciones que se puedan generar de los litigios que cursan actualmente contra la empresa.

Bajo estas condiciones, las provisiones estimadas para pasivos contingentes aumentaron en \$23 millones, para impuestos disminuyeron en \$271 millones, mientras que para provisiones diversas aumentaron en \$657 millones. Es de anotar que para esta cuenta en el SUI no se puede determinar a qué corresponde y las notas a los estados financieros no describen el detalle de la misma.

Gráfico 2 Balance General



El patrimonio del prestador en el año 2013, creció en el 0,52%, lo que equivale a \$368,4. La cuenta de revalorización del patrimonio disminuyó en \$91,2 millones.

Respecto a la disminución de la cuenta de revalorización, se estima que este comportamiento pudo ser consecuencia de lo descrito en el informe por el Revisor Fiscal, donde detalla que en el año 2012 la Empresa Serviaseo Duitama, reportó pérdidas en el ejercicio contable de ese año.

Por lo anterior y teniendo en cuenta que Empoduitama tiene una inversión en acciones representada en Serviaseo, el hecho de haberse reportado perdidas, origino un registró por desvalorización de \$217,5 millones en los estados financieros de Empoduitama, por lo tanto no pudo establecer si esa disminución en el patrimonio está ligada a este hecho, de ser así se debe corregir en concordancia con lo expuesto por el Revisor Fiscal en su informe.

### 2.2.3 Indicadores Financieros

Teniendo en cuenta que el análisis se viene realizando con base en los estados financieros publicados en el SUI, y las notas a los estados financieros suministrados en la visita realizada en junio de 2014, a continuación se realiza un análisis de los indicadores, con el fin de dimensionar en forma general el comportamiento de la liquidez y rendimiento del prestador durante el año 2013 con respecto al 2012:

| Tabla 10. Indicadores de Rentabilidad |                                                                           |        |        |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| De Rentabilidad                       | Formula                                                                   | 2012   | 2013   |
| Margen Operacional de Utilidad        | $\frac{\text{Utilidad de operación} * 100}{\text{Ingresos de operación}}$ | -0,22% | -1,68% |
| Margen Neto de Utilidad               | $\frac{\text{Utilidad de Neta} * 100}{\text{Ingresos de operación}}$      | -2,40% | 0,83%  |
| Rendimiento del Activo                | $\frac{\text{Utilidad de Operación} * 100}{\text{Activo Total}}$          | -0,02% | -0,18% |
| Rendimiento del Patrimonio            | $\frac{\text{Utilidad de Operación} * 100}{\text{Patrimonio}}$            | -0,02% | -0,20% |
| Fuente SUI                            |                                                                           |        |        |

- El margen operacional disminuyó pasando de un -0.22% a un -1,68%, descenso que muestra una utilidad negativa creciente, por cuenta de los altos costos y gastos, que superan enormemente los ingresos. Aunque las ventas de servicio mejoraron un 18,8%, aun así la operación de la empresa se vio afectada por los costos, lo que arrojó una utilidad operacional negativa.
- El margen neto de utilidad representó un aumento en el 2013 con respecto al 2012, toda vez que paso de una porción negativa del 2,4% a una porción positiva del 0,83%, situación que se debe esencialmente a una mejora en la utilidad neta de \$101,8 millones.
- Entendiendo que el rendimiento del activo representa el valor que generan los activos, en relación con la utilidad operacional, se observa que en el año 2013 disminuyó con respecto al 2012, pues paso de una porción negativa 0.02% a una porción igualmente negativa de 0,18%, teniendo en cuenta que los ingresos operacionales muestran una disminución de \$127,4 millones en el año 2013, mientras que la porción del activo disminuyó 3,2%, con respecto al año 2012. Esto indica un empeoramiento en la capacidad de generar valor a partir de los activos de la empresa.
- El comportamiento que presenta el rendimiento del patrimonio, es similar al indicador anterior, ya que presentó una disminución en la revalorización del patrimonio, con una utilidad operacional menor, esta situación evidencia un descenso en el rendimiento del

patrimonio, pues pasó de una porción negativa de 0,02% a una porción igualmente negativa del 0,2%.

Tabla 11. Indicadores de Liquidez

| De Liquidez        | Formula                                                                             | 2012          | 2013          |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Razón Corriente    | $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$                           | 1,13          | 1,24          |
| Capital de Trabajo | $\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$ | 1.297.793.906 | 1.732.545.289 |
| Prueba Ácida       | $\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Corriente}}$       | 0,47          | 0,61          |
| Solidez            | $\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$                                   | 7,44          | 9,89          |
| De Actividad       | Formula                                                                             | 2012          | 2013          |

Fuente SUI

- Respecto al comportamiento que muestra la razón corriente, se observa que en el 2013 mejoró 0.11 puntos con respecto al año 2012, lo que indica un mejor desempeño de la liquidez, debido a que los pasivos corrientes en el año 2013 disminuyeron ostensiblemente con respecto al año 2012, mientras que los activos, si bien es cierto descendieron, no lo hicieron en la misma proporción. Para precisar, en valores absolutos se observó una disminución en los pasivos de \$2,989 millones frente a unos activos existentes de \$9.083,8 millones.
- Para el año 2013, su capital de trabajo mejoró con respecto al año 2012, toda vez que pasó de tener \$1.297 millones, a tener \$1.732,5 millones. Este comportamiento se debe a la disminución de los pasivos específicamente en la cuenta "*Depósitos Recibidos por Tercero*", la cual disminuyó \$3.254 millones.
- Una vez realizada la prueba de liquidez, castigando la cuenta deudores del activo corriente, la empresa presenta una razón de liquidez del 0,61, es decir que ante una deficiente gestión de cobro y de cartera, el prestador estaría en aparente liquidez, sin embargo esto no necesariamente refleja la realidad de la empresa, pues esta situación se da esencialmente por el apalancamiento que tiene con dineros provenientes de convenios interinstitucionales.
- El índice de solidez presenta una mejora en el 2013, lo que ratifica que el prestador presenta unos índices de solidez consistentes con base en lo que se revela en los registros contables.

Tabla 12. Indicadores de Actividad

| De Actividad                 | Formula                                                            | 2012  | 2013  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Numero de Días de la Cartera | $\frac{\text{Cuentas por Cobrar} \times 360}{\text{Ventas Netas}}$ | 48,21 | 54,52 |
| Rotación de Cartera          | $\frac{360}{\text{Numero de Dias Cartera}}$                        | 7,47  | 6,60  |

Fuente SUI

- Para el año 2013 el tiempo promedio de recaudo de cartera fue de 54.52 días, frente a una rotación de cuentas por pagar de 6.6 veces, este indicador evidencia que el prestador viene en retroceso frente a este tema, toda vez que en el año 2012 el promedio de recaudo era de 48,21 días frente a una rotación de cartera de 7,47 veces.
- De acuerdo con las cifras que muestran los Estados Financieros, se observa que este retroceso se debe primordialmente al incremento de la cuenta de deudores específicamente en lo relacionado con el servicio (34,5%).

Tabla 13. EBITDA

|                               |             |             |
|-------------------------------|-------------|-------------|
| <b>EBITDA</b>                 | 767.992.479 | 220.723.157 |
| <b>Rentabilidad EBITDA</b>    | 10,36%      | 2,51%       |
| <b>Coficiente Operacional</b> | 100,22%     | 101,68%     |

Fuente SUI

- Para el 2013 el EBITDA se estableció en \$ 220,7 millones, valor que corresponde al flujo de efectivo que el prestador tuvo en ese año, producto de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, cifra que disminuyó considerablemente con respecto al año anterior, toda vez que en el 2012 el valor fue \$767,9 millones
- Para el año 2013 el margen EBITDA tuvo un comportamiento del 2.51%. Esta cifra corresponde a la porción de los ingresos obtenidos por la prestación de los servicios y que la empresa destinó para la operación de los servicios de acueducto y alcantarillado en el año 2013, cifra que resulto muy por debajo a la obtenida en el año 2012, por cuanto en ese año el margen EBITDA fue del 10,36%.

#### 2.2.4 Desempeño de los indicadores financieros en el sector.

EMPODUTAMA E.S.P. es una Sociedad Anónima de carácter oficial, del orden municipal, que presta los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de Duitama Boyacá, clasificada en el rango de prestadores entre 2.501 y 25.000 suscriptores

A continuación se presentan los indicadores financieros obtenidos para el año 2013, por parte de la empresa Vs. el promedio obtenido por parte del sector de empresas con el que se comparó:

Tabla 14. Comparación Indicadores Financieros del sector Vs EMPODUTAMA S.A E.S.P.

| <b>SECTOR DE COMPARACIÓN<br/>Vs EMPRESA ANALIZADA</b>                       | <b>LIQUIDEZ</b> | <b>ENDEUDAMIENTO</b> | <b>COEFICIENTE<br/>OPERACIONAL</b> | <b>MARGEN<br/>EBITDA</b> | <b>MARGEN<br/>NETO</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| Indicadores Financieros<br>EMPODUTAMA S.A E.S.P                             | 1,24            | 10%                  | 102%                               | 2,5%                     | 0,83%                  |
| Indicadores Financieros<br>sector público de 2.500 a<br>25.000 suscriptores | 1,76            | 34%                  | 97%                                | 15%                      | 7%                     |

Fuente SUI 2013 e informe sectorial 2013

**Liquidez:** Para el prestador este indicador presenta un escenario desfavorable con respecto al sector de comparación, ya que obtuvo una liquidez de 1,24 frente al sector que es de 1,76.

Al considerar la variable de activos corrientes, los cuales están por encima de los pasivos corrientes en tan sólo 19%, hace que el comportamiento de la liquidez sea escasamente favorable, pues solo se cuenta con 1,24 pesos para cubrir cada peso que se debe.

**Endeudamiento:** El indicador de endeudamiento promedio del grupo de empresas para el año 2013 se encuentra en 34%, mientras que el prestador para el mismo periodo presentó un comportamiento de 10%, porcentaje favorable, pues por cada peso del activo, la empresa debe tan solo el 10% del mismo.

**Coeficiente de Operación:** Para el año 2013 este indicador fue del 102%, cifra que resulta mayor frente al promedio de empresas clasificadas en este rango, es decir, que el prestador genera menor utilidad operativa con respecto al sector, pues los costos y gastos operativos en los que incurrió en el 2013, sobrepasan en una proporción mínima a los ingresos que se generaron en cumplimiento de su operación.

**Margen Ebitda:** Para el año 2013 en este indicador el prestador tuvo un comportamiento del 2,5%, mientras que el promedio para las empresas pertenecientes al rango objeto de comparación, antes de depreciaciones, impuestos y amortizaciones fue de 15%, es decir que el flujo de efectivo para la empresa prestadora esta por debajo de nivel respecto al sector.

**Margen Neto de Utilidad:** Para el año 2013 EMPODUITAMA E.S.P. presentó un margen neto de 0,83%, mientras que el promedio para el grupo de empresas fue del 7%, al comparar las dos cifras se evidencia que el margen neto del prestador se encuentra por debajo del promedio de empresas similares, determinando así que la empresa apenas obtiene el 0,83% por cada peso que vende.

### 3. ASPECTOS TÉCNICO – OPERATIVOS

El desarrollo de esta sección se realizó con base en la información reportada en SUI y la documentación proporcionada por la empresa en la visita realizada los días 5 y 6 de junio de 2014.

#### 3.1 Indicadores Técnico Operativos

A continuación se presentan los indicadores de la gestión técnica y operativa de los servicios de acueducto y alcantarillado.

Tabla 15. Indicadores de la gestión técnica del servicio de acueducto y alcantarillado

| Indicador                | Variable                   | Normativa que lo exige     | Unidad   | Dato   | Período de información | Observaciones                                                                                                |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------|----------|--------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura Acueducto      | -                          | -                          | %        | 98,51  | 2013                   | Información tomada de la visita al prestador junio de 2014.                                                  |
| Cobertura Alcantarillado | -                          | -                          | %        | 95,86  | 2013                   | Información tomada de la visita al prestador junio de 2014.                                                  |
| Continuidad              | -                          | Resolución CRA 315 de 2005 | %        | 84,79  | Promedio de 2013       | Información tomada de la visita al prestador junio de 2014.                                                  |
| Micromedición            | Usuarios con micromedición | Ley 142 de 1994            | Usuarios | 28.721 | SUI julio 2014         | Cobertura de micromedición menor del 95%, lo cual contradice lo establecido en el Artículo 146 de la Ley 142 |
|                          | Usuarios sin micromedición |                            | Usuarios | 3.012  | SUI julio 2014         |                                                                                                              |

| Indicador        | Variable                         | Normativa que lo exige            | Unidad | Dato  | Período de información | Observaciones                                               |
|------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------|-------|------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                  | Cobertura de micromedición       |                                   | %      | 90,5  | SUI julio 2014         | de 1994.                                                    |
| Macromedición    | N° de sectores en red            | Ley 142 de 1994                   | N°     | NA    | -                      | -                                                           |
|                  | N° de sectores con macromedición |                                   | N°     | NA    | -                      | -                                                           |
| IANC             | -                                | Resolución CRA 151 de 2001        | %      | 43,03 | Promedio de 2013       | Información tomada de la visita al prestador junio de 2014. |
| Calidad del agua | IRCA                             | Resolución MPS-MAVDT 2115 de 2007 | %      | 0,00  | 2013                   | SIVICAP 2013                                                |
|                  | Actas de Concertación            |                                   | -      | SI    | 2012                   | Información SUI, octubre 2014                               |
|                  | Actas de materialización         | Decreto 1575 de 2007              | -      | SI    | 2012                   | Información SUI, octubre 2014                               |

Fuente: Visita junio de 2014, SIVICAP 2013, SUI.

### 3.1.1 Cobertura

Como se muestra en la tabla anterior la cobertura de los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Duitama es del 98,51% y 95,86% respectivamente.

### 3.1.2 Continuidad

El indicador de continuidad calculado con base en la metodología definida en la Resolución CRA 315 de 2005 (%), de acuerdo a el número de suspensiones no avisadas en la prestación del servicio, y calculado con la información reportada en el Sistema Único de Información (SUI) para el año 2013, fue del 99,96%; dicha información difiere de la suministrada en la visita realizada en junio de 2014 ya que la continuidad reportada para el mismo periodo fue de 84,79% lo que la ubica en el rango II (inferior).

### 3.1.3 Micromedición

Según el último mes reportado al SUI por el prestador correspondiente al mes de julio de 2014, indicó una cobertura de micromedición de 90,5% en el municipio de Duitama, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 16 Micromedición

| ESTRATO/USO | SUSCRIPTORES CON MEDICION | SUSCRIPTORES SIN MEDICION | SUSCRIPTORES TOTALES | COBERTURA DE MICROMEDICION (%) |
|-------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Estrato 1   | 2.889                     | 415                       | 3.304                | 87,4                           |
| Estrato 2   | 11.681                    | 1.115                     | 12.796               | 91,3                           |
| Estrato 3   | 8.941                     | 815                       | 9.756                | 91,6                           |
| Estrato 4   | 2.387                     | 236                       | 2.623                | 91,0                           |
| Estrato 5   | 583                       | 53                        | 636                  | 91,7                           |
| Estrato 6   | 13                        | 3                         | 16                   | 81,3                           |
| Industrial  | 2.151                     | 357                       | 2.508                | 85,8                           |
| Comercial   | 76                        | 18                        | 94                   | 80,9                           |
| Total       | 28.721                    | 3.012                     | 31.733               | 90,5                           |

Fuente: SUI – julio 2014

De acuerdo con la información anterior, la empresa contradice lo establecido en la Ley 142 de 1994 debido a que mantiene una cobertura de micromedición inferior al 95%.

### 3.1.4 Índice de Agua No Contabilizada IANC

En la visita realizada en junio de 2014 el prestador informo que no cuenta con sectores hidráulicos, ni con macromedidores eficaces a la salida de las plantas Surba, Boyacogua y la Milagrosa, aclarando que estos fueron instalados pero no se realizaron las conexiones eléctricas necesarias para su lectura, por lo tanto la empresa no da cumplimiento con lo estipulado en el Artículo 86 de la Resolución MDE 1096 de 2000, así como en los Artículos 2.1.1.8 y 2.1.1.9 de la Resolución CRA 151 de 2001.

De acuerdo a la información suministrada durante la visita de junio de 2014, el prestador reportó un IANC de 43,03%, sin embargo la información de visita difirió de la reportada en el SUI ya que para el año 2013 fue de 39,15%. El IANC en cualquiera de los casos sobrepasa el valor máximo de pérdidas que pueden ser trasladadas al usuario via tarifa, (30%) establecido en las Resoluciones CRA 151 de 2001 y CRA 287 de 2004.

### 3.1.5 Calidad del Agua

Para el año 2013 el prestador tiene reportadas por el Instituto Nacional de Salud (INS) 67 muestras de vigilancia al enlace SUI-SIVICAP, tomadas en puntos ubicados en red de distribución, no intradomiciliarios, específicamente para los meses de febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, septiembre, octubre, noviembre y diciembre.

Como resultado de la vigilancia, se encuentra que el prestador, para esta vigencia, suministró agua SIN RIESGO, con un IRCA promedio de 0,00%, es decir, agua apta para consumo humano, como se muestra a continuación:

Tabla 17 Índice de riesgo de Calidad del Agua

| IRCA VIGILANCIA 2013 |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      | ANUAL |                 |       |          |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|-------|-----------------|-------|----------|
| ENE                  | FEB  | MAR  | ABR  | MAY  | JUN  | JUL  | AGO | SEP  | OCT  | NOV  | DIC  | IRCA  | NIVEL DE RIESGO | MESES | MUESTRAS |
| -                    | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -   | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00  | SIN RIESGO      | 10    | 67       |

Fuente: SIVICAP 2013

### 3.1.6 Desempeño de los indicadores técnicos

A continuación se muestra el desempeño de los principales indicadores técnicos de **EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA EMPODUTAMA S.A E.S.P** frente a la normativa sectorial.

Tabla 18 Análisis de desempeño indicadores técnicos vs normatividad

| Item        | Normatividad*                                            | Valor Normatividad       | Valor Empresa |
|-------------|----------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|
| IRCA        | Resolución MPS-MAVDT 2115 de 2007                        | Sin Riesgo < 5%          | 0,00**        |
| IANC        | Resolución CRA 287 de 2004<br>Resolución CRA 151 de 2001 | < 30%                    | 43,03***      |
| CONTINUIDAD | Res.315 de 2005 (%)                                      | Rango II inferior (>95%) | 84,79***      |

Fuente: Normatividad vigente\*. SUI\*\*- Prestador\*\*\*

La calidad del agua suministrada muestra un adecuado desempeño teniendo en cuenta que el IRCA promedio anual, está dentro del valor normativo establecido, la continuidad del servicio de

acueducto se ubicó en un nivel de Riesgo II, es decir, “Riesgo Medio” de acuerdo con lo establecido en la Resolución CRA 315 de 2005, ya que se encuentra por debajo del 95%.

El IANC se encuentra por encima del valor máximo que puede ser recuperado via tarifa según las Resoluciones CRA 151 de 2011 y CRA 287 de 2004, afectando los costos de la empresa.

### 3.2 Aspectos Técnicos Del Servicio De Acueducto

En esta sección se realiza una breve descripción del sistema, conforme a la información reportada al SUI, y a lo evidenciado e informado por el prestador en la visita realizada los días 5 y 6 de junio de 2014.

#### 3.2.1 Fuentes de Abastecimiento y Captación:

El sistema de acueducto del municipio de Duitama se alimenta de las siguientes fuentes de abastecimiento:

Tabla 19. Fuentes de abastecimiento

| Fuentes de Abastecimiento | Tipo          | Tiene concesión  | Vigencia                | Caudal concesionado (l/s) |
|---------------------------|---------------|------------------|-------------------------|---------------------------|
| Rio Surba                 | Superficiales | Res 0056 de 2007 | 19/01/2007 a 19/01/2012 | 182                       |
| Rio Chicamocha            | Superficiales | Res 0056 de 2007 | 19/01/2007 a 19/01/2012 | 85                        |
| Quebrada Boyacogua        | Superficiales | Res 0056 de 2007 | 19/01/2007 a 19/01/2012 | 15                        |
| Pozo la Esperanza         | Subterráneo   | Res 0056 de 2007 | 19/01/2007 a 19/01/2012 | 30                        |
| Pozo el Mirto             | Subterráneo   | Res 0056 de 2007 | 19/01/2007 a 19/01/2012 | 80                        |

Fuente SUI – visita junio de 2014

Las concesiones de aguas para las fuentes de abastecimiento del municipio de Duitama, al momento de la visita realizada en junio de 2014, se encontraban vencidas, sin embargo la empresa proporcionó soportes del trámite de renovación para dar cumplimiento al artículo 36 del Decreto 1541 de 1978 y al artículo 25 de la Ley 142 de 1994.

A continuación se muestran las características de las estructura de captación del municipio de Duitama:

- **Bocatoma Surba:** La captación se realiza por medio de una bocatoma lateral que esta ubicada sobre el margen derecho del rio Surba, captan aproximadamente 150 lps en periodos normales, el agua es conducida a través de un canal rectangular abierto que está conectado a una tubería de 14 pulgadas hacia el desarenador. El río Surba abastece la planta Surba, la planta Estacion Moreno y la planta La Milagrosa.
- **Bocatoma Quebrada Boyacogua:** Es una captación de fondo sobre la quebrada Boyacogua, se captan aproximadamente 30 lps en periodos normales, el agua el transportada a través de una tubería de 10 pulgadas hacia el desarenador, reduciendo su diámetro a 8 y 6 pulgadas al presedimentador que alimenta la planta Boyacogua.
- **Estación de Bombeo Chicamocha:** Capta las aguas del rio Chicamocha por medio de un canal lateral sobre su margen izquierdo, el agua es conducida a un desarenador de tipo convencional que se impulsa por bombeo hacia la planta de potabilización La Milagrosa. Esta estacion es utilizada ante eventos contingentes asociados a la reducción de caudales de rio Surba.

La estación cuenta con dos bombas de impulsión, dejando una en stand-by para contingencias, adicionalmente cuenta con macromedidor de tecnología ultrasónica, sobre tubería de 12 pulgadas.

- La empresa cuenta con dos pozos profundos habilitados para la operación durante eventos contingentes, La Esperanza y El Mirto. El pozo profundo El Mirto tiene una capacidad instalada de 69,39 l/s, con una profundidad de 130 metros con una bomba de succión de 60 metros de profundidad, las plantas de potabilización la Milagrosa y Surba se abastecen de este pozo.

### 3.2.2 Aducción:

La aducción presenta las siguientes condiciones técnicas y operativas:

Tabla 20. Aducción

| Fuente          | Tipo                   | Material (pulgadas) | Longitud (km) | Capacidad de diseño (l/s) |
|-----------------|------------------------|---------------------|---------------|---------------------------|
| Surba           | Tubería por gravedad   | 12 a 24             | 0,872         | 690                       |
|                 |                        | 12 a 24             | 0,006         |                           |
|                 |                        | 10 a 12             | 13.134        |                           |
|                 |                        | 12 a 24             | 0.1274        |                           |
|                 |                        | 10 a 12             | 15.781        |                           |
|                 |                        | 6 a 8               | 4.18          |                           |
|                 |                        | mayor a 24          | 0.0467        |                           |
| Boyacogua       | Tubería por gravedad   | 8 a 10              | 0,055         | 170                       |
|                 |                        | 6 a 8               | 0,72          |                           |
|                 | Gravedad-Canal-Cerrado | 10 a 12             | 0,1655        |                           |
| La Milagrosa    | Gravedad-Canal-Abierto |                     | 0,08          | 530                       |
|                 | Gravedad-Canal-Cerrado | mayor a 24          | 0,01          |                           |
|                 | Tubería- Por bombeo    | 8 a 10              | 2.906         |                           |
|                 |                        | 12 a 24             | 1.516         |                           |
|                 |                        | 6 a 8               | 0.872         |                           |
|                 |                        | 12 a 24             | 1.469         |                           |
|                 |                        | 2 a 4               | 1.781         |                           |
| Estacion Moreno | Tubería- Por gravedad  | 10 a 12             | 0.234         | 130                       |
|                 |                        | 6 a 8               | 0.234         |                           |

Fuente: SUI, ultimo año reportado 2009

### 3.2.3 Planta de Tratamiento de Agua Potable

La empresa cuenta con cuatro plantas de tratamiento de agua potable, La Milagrosa, Surba, Boyacogua y la Estación Moreno, las cuales presentan las siguientes condiciones de diseño y operación:

Tabla 21 Resumen PTAP EMPODUITAMA

| PTAP            | Tipo de Planta        | Fuente de Abastecimiento | Caudal de Diseño (l/s) | Caudal de operación (l/s) | Volumen de Agua Tratada m3 -2013 |
|-----------------|-----------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| LA MILAGROSA    | Convencional          | Rio Surba y Chicamocha   | 100                    | 70                        | 1.574.283                        |
| SURBA           | Convencional          | Río Surba                | 220                    | 180                       | 4.099.117                        |
| BOYACOGUA       | Convencional compacta | Quebrada Boyacogua       | 30                     | 30                        | 871.257                          |
| ESTACIÓN MORENO | Convencional          | Río Surba                | 40                     | -                         | -                                |

Fuente: Visita 5 y 6 de junio.

A continuación se describe el proceso de cada PTAP:

### 3.2.3.1 Planta de tratamiento de agua potable – Boyacogua

La Planta es de tipo modular compacta, construida en 2003 con una capacidad teórica de 30 l/s, se abastece de la quebrada Boyacogua.

La PTAP se conforma por los procesos de: mezcla rápida con adición de sulfato de aluminio y soda caustica sobre el sistema de vertedero, un floculador hidráulico, un sedimentador de tipo convencional dosificación de soda caustica y tres (3) filtros autolavantes. Se realiza desinfección por cloro gaseoso y estabilización del pH con soda caustica. El agua tratada alimenta un tanque de almacenamiento con una capacidad de 1.000 m3.

Durante la visita realizada en junio de 2014 se encontró lo siguiente:

- La medición en la entrada se realiza mediante vertedero triangular y un instrumento electrónico, el cual no se encontraba en operación.
- La macromedición en la salida no se encuentra en operación a pesar de que se cuenta con el instrumento de medición instalado de tipo electromagnético, presuntamente incumplimiento con lo estipulado en el Artículo 86 de la Resolución MDE 1096 de 2000.
- La planta de potabilización Boyacogua cuenta con planta de generación de energía eléctrica de respaldo, en caso de falla de fluido eléctrico.

### 3.2.3.2 Planta de tratamiento de agua potable- La Milagrosa

Es una planta de tipo convencional construida en 1992, con una capacidad de 70 l/s, se abastece de los ríos Chicamocha y Surba, así como de los pozos profundos la Esperanza y el Mirto.

Se compone de lo siguiente: torre de aireación (rio Chicamocha), sistema de vertedero tipo triangular donde se realiza la mezcla rápida (adición de sulfato de aluminio tipo B), 6 floculadores mecánicos de eje vertical, dos sedimentadores de alta tasa en paralelo, una batería de 8 filtros autolavantes, dosificación de Cloro, sulfato de aluminio, y peróxido de hidrogeno. Se observa que cuenta con un módulo de Ozonización con planta de producción de este químico, sin embargo la infraestructura nunca ha entrado en operación.

Durante la visita realizada en junio de 2014 se encontró lo siguiente:

- La medición en la entrada se realiza mediante vertedero triangular.

- La macromedición en la salida no se encuentra en operación a pesar de que se cuenta con el instrumento instalado de tecnología ultrasónica, lo cual presuntamente implicaría incumplimiento de lo estipulado en el Artículo 86 de la Resolución MDE 1096 de 2000.

### **3.2.3.3 Planta de tratamiento de agua potable - Surba**

La Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) es de tipo convencional, construida en 1955, abastece el 60% de la población del municipio. Tiene una capacidad teórica de 220 lps, su caudal medio de operación es de 180 lps, se abastece del río Surba y el pozo profundo El Mirto.

Se compone por: Mezcla rápida y adición de sulfato de aluminio sobre el sistema de vertedero, tres floculadores mecánicos de eje horizontal, cuatro sedimentadores de tipo convencional y tres filtros autolavantes. Se realiza desinfección por cloro gaseoso y estabilización del pH con soda caustica. El agua tratada alimenta un tanque de almacenamiento con una capacidad de 2000m<sup>3</sup>.

Durante la visita realizada en junio de 2014 se encontró que la macromedición en la salida no se encuentra en operación a pesar de que se cuenta con el instrumento instalado de tecnología ultrasónica, incumplimiento presuntamente lo estipulado en el Artículo 86 de la Resolución MDE 1096 de 2000.

### **3.2.3.4 Planta de tratamiento de agua potable - Estacion Moreno**

La Planta es de tipo convencional, construida en el año 2008, con una capacidad de diseño de 40 lps.

La PTAP se compone de: un floculador, un sedimentador de alta tasa, tres filtros a presión. Dosificador de sulfato de aluminio y un tanque de almacenamiento de 1500 m<sup>3</sup>, durante la visita realizada en junio de 2014 se encontró que esta estructura se encuentra fuera de operación, e hidráulicamente inoperativa, indicando se está evaluando la viabilidad en la perforación de un nuevo pozo subterráneo que abastezca la planta y a su vez mejore la calidad del servicio en los barrios altos que se abastecen mediante subsistemas de bombeo.

### **3.2.4 Laboratorio**

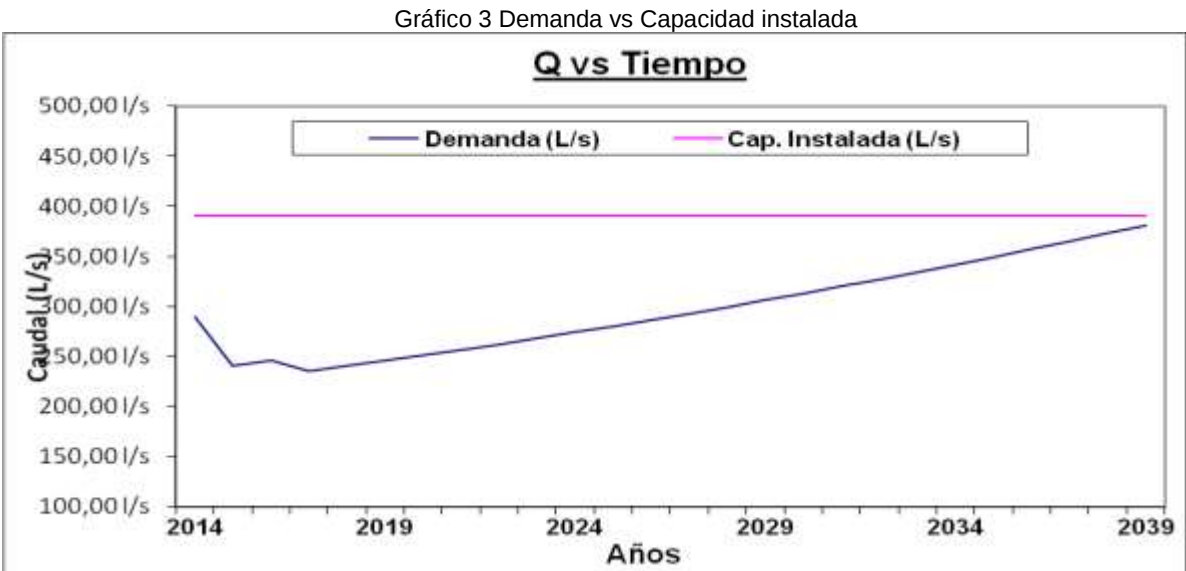
La empresa cuenta con un laboratorio de calidad del agua el cual se encuentra ubicado en el edificio de operaciones en la PTAP Surba y se encuentra inscrito en el PICCAP, para el año 2014 para pruebas fisicoquímicas y microbiológicas según lo señalado en la Resolución 4353 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social.

El laboratorio cuenta pH-metro, turbidímetro, pruebas de jarras, incubadora y análisis color, temperatura, cloro residual, alcalinidad, dureza total, nitratos, cloruros, sulfatos, coliformes totales, fecales y mesófilos.

Es de aclarar que los métodos de análisis se encuentran validados más no certificados, presuntamente incumpliendo lo estipulado en el Artículo 27 del Decreto 1575 de 2007.

### 3.2.5 Demanda y Capacidad Instalada

La estimación de la demanda de agua potable para el municipio de Duitama se realizó teniendo en cuenta una tasa de crecimiento calculada con base en los censos realizados por el DANE para los años 1993 y 2005, la cual se estimó en 2,22% y la población cabecera proyectada por DANE para el año 2014 equivalente a 101.886 habitantes.



Fuente Cálculos SSPD

Al comparar la demanda estimada frente a la capacidad instalada en las plantas de tratamiento considerando un IANC del 43,3% con una tendencia a su reducción al 25%, se observa que la infraestructura de tratamiento actual permite cubrir las necesidades de consumo de la población hasta el final del periodo de análisis, es decir el año 2039.

Para el año 2013, los caudales demandados teniendo una pérdidas técnicas del 25% y 43,3%, se determinó que la demanda en condiciones óptimas de operación se reduciría 59 l/s, ya que el caudal requerido pasaría de 279 L/s a 220 L/s, como se indica a continuación:

Tabla 22 Cálculo de la demanda de agua potable - RAS

| Proyectada DANE 2014 | Nivel de complejidad | Pérdidas | Dotación Neta | Dotación Bruta | Caudal medio diario (L/s) | Coeficiente K1 | Caudal máximo diario (L/s) | Coeficiente K2 | Caudal máximo horario (L/s) |
|----------------------|----------------------|----------|---------------|----------------|---------------------------|----------------|----------------------------|----------------|-----------------------------|
| 101.886              | ALTO                 | 25%      | 135           | 187            | 220                       | 1,2            | 264                        | 1,5            | 397                         |
|                      |                      | 43,3%    |               | 237            | 279                       |                | 363                        |                | 581                         |

De otra parte, al comparar el caudal de diseño vs el caudal de operación se encuentra que utilizan aproximadamente el 71% de su capacidad instalada.

Adicionalmente, como se indica en la Tabla 25, el municipio de Duitama, requiere un caudal medio diario de 264 l/s. En ese sentido, se encuentra que el prestador dispone de un caudal suficiente para atender a la demanda de la población toda vez que el caudal medio diario de captación es de 382 l/s tomados de las fuentes superficiales, Río Surba, Chicamocha y la quebrada Boyacogua. No obstante, debe considerarse que de acuerdo con lo informado por el prestador a SUI, la operación normal del sistema de acueducto de Duitama ha sido afectado por sequias desde el año 2009 al 2013, lo que ha obligado al prestador a la activación de las fuentes subterráneas.

### 3.3 ASPECTOS TÉCNICOS DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

La empresa EMPODUITAMA S.A E.S.P presta el servicio de alcantarillado en el área urbana del municipio de Duitama, el cual, de acuerdo a lo mencionado en visita, a diciembre de 2013 tiene una cobertura del 95,86%.

Este sistema es de tipo combinado y funciona por gravedad, se compone por tuberías y bóvedas de diámetros entre 10 y 40 pulgadas en concreto simple, concreto reforzado, y PVC con 13 puntos de vertimiento.

La empresa cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos vigente, otorgado mediante Resolución CORPOBOYACA 2248 del 13 de Agosto de 2010, no obstante se encuentra en proceso de actualización ante esa entidad.

#### 3.3.1 Planta de Tratamiento de Aguas Residual

La planta de tratamiento se encuentra en etapa de diseño, parcialmente financiado por el gobierno Suizo, aclarando que los predios ya se adquirieron y que se encuentra instalado el colector que llevaría las aguas residuales hasta la PTAR.

### 3.4 Registro de Afectación en la Prestación de los Servicios de Acueducto y Alcantarillado

Una vez consultado el Sistema Único de Información SUI, formularios 55 y 56 sobre vulnerabilidad acueducto, se encontró que durante los años 2012 y 2013, se presentaron 26 y 24 afectaciones por colapsos estructurales y sequia en los componentes distribución, conducción y captación.

El promedio de duración de los eventos fue de 1.36 días, con un tiempo de restablecimiento del servicio de 1.35 días, como se muestra a continuación:

Tabla 23. Registro de afectaciones del servicio de acueducto 2012 - 2013

| Año | Tipo de evento | Tipo de componente | Componente | No total de eventos | Duración Promedio de los evento (días) | No. Suscriptores Promedio Afectados | Tiempo Promedio de Restablecimiento del Servicio |
|-----|----------------|--------------------|------------|---------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|
|-----|----------------|--------------------|------------|---------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|

|                |                     |              |                |    |      |        | (días) |
|----------------|---------------------|--------------|----------------|----|------|--------|--------|
| 2012           | COLAPSO ESTRUCTURAL | CAPTACION    | CHICAMOCHA     | 1  | 1,00 | -      | 1,00   |
|                |                     |              | SURBA          | 6  | 3,33 | -      | 3,33   |
|                |                     | CONDUCCION   | BOYACOGUA      | 11 | 1,36 | 144    | 1,00   |
|                |                     |              | MILAGROSA      | 4  | 1,00 | 13     | 1,00   |
|                |                     |              | SURBA          | 5  | 1,00 | 20     | 1,00   |
|                |                     | DISTRIBUCION | BOYACA-DUITAMA | 6  | 1,00 | 67     | 1,17   |
|                | SEQUIA              | CONDUCCION   | SURBA          | 2  | 1,00 | 100    | 1,00   |
|                |                     | DISTRIBUCION | BOYACA-DUITAMA | 1  | 1,00 | 200    | 1,00   |
| Total          |                     |              |                | 36 | 1,50 | 70,33  | 1,42   |
| 2013           | COLAPSO ESTRUCTURAL | CAPTACION    | CHICAMOCHA     | 1  | 1,00 | -      | 1,00   |
|                |                     |              | SURBA          | 4  | 1,00 | -      | 1,00   |
|                |                     | CONDUCCION   | MILAGROSA      | 2  | 1,00 | -      | 1,00   |
|                |                     |              | SURBA          | 7  | 0,96 | 164    | 0,96   |
|                |                     | DISTRIBUCION | BOYACA-DUITAMA | 7  | 1,57 | 486    | 1,86   |
|                | SEQUIA              | CONDUCCION   | BOYACOGUA      | 1  | 1,00 | 500    | 1,00   |
|                |                     |              | SURBA          | 2  | 1,00 | 275    | 1,00   |
| Total          |                     |              |                | 24 | 1,15 | 233,33 | 1,24   |
| TOTAL/PROMEDIO |                     |              |                | 60 | 1,36 | 136    | 1,35   |

Fuente SUI

Igualmente, se determinó para los periodos analizados que los costos totales incurridos para atención del evento fueron de \$11.991.016 a \$17.880.498, mientras que los costos asociados a la reparación de la infraestructura afectada fueron de \$236.682.228 y \$215.176.890, respectivamente.

Tabla 24. Registro de afectaciones del servicio de alcantarillado 2012 - 2013

| Año            | Tipo de evento      | Tipo de componente       | No total de eventos | Duración promedio de los eventos (días) | Suscriptores promedio afectados | Tiempo promedio de restablecimiento del servicio (días) |
|----------------|---------------------|--------------------------|---------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 2012           | COLAPSO ESTRUCTURAL | ALCANTARILLADO COMBINADO | 12                  | 3,58                                    | 169,25                          | 6,38                                                    |
| 2013           | COLAPSO ESTRUCTURAL | ALCANTARILLADO COMBINADO | 7                   | 3,71                                    | 65,71                           | 4,16                                                    |
| TOTAL/PROMEDIO |                     |                          | 19                  | 3,63                                    | 131,11                          | 5,56                                                    |

Fuente SUI

En cuanto al servicio de alcantarillado, el prestador registró en los formularios 26 y 27 sobre vulnerabilidad alcantarillado, afectaciones por colapsos estructurales sobre las redes de alcantarillado pasando de 12 a 7 eventos entre los periodos de analisis, los cuales en promedio tuvieron una duración de 3.63 días y el tiempo de restablecimiento del servicio fue de 5.56 días en promedio, como de indica a continuación:

Teniendo en cuenta lo anterior, el plan de contingencia y emergencia deberá ser ajustado considerando las afectaciones registradas y de conformidad con lo dispuesto en la Resolución MVCT 154 del 19 de marzo de 2014, por la cual se *“adoptan los lineamientos para la formulación de los Planes de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y se dictan otras disposiciones”*.

#### 4. ASPECTOS COMERCIALES

##### 4.1 Contrato de condiciones uniformes

De acuerdo con el último Registro Único de Prestadores – RUPS realizado mediante el radicado SSPD No. 2013940299464 de 13 de septiembre de 2013, el contrato de condiciones uniformes para la prestación del servicio público domiciliario de acueducto es el No. 0022007 del 6 de septiembre de 2007 y para alcantarillado es el No. 0012007 del 6 de septiembre de

2007, de los cuales solo el ultimo cuenta con concepto de legalidad emitido por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) mediante acto administrativo No. 2009211000320 del 2 de febrero de 2009.

No obstante lo anterior, al verificar el cargue de información al SUI de este documento se encuentra que el contrato No. 0022007 del 6 de septiembre de 2007, corresponde los servicios de acueducto y alcantarillado, de ahí se encuentra que el prestador no registró correctamente la información en la ultima actualización realizada al RUPS.

## 4.2 Suscriptores

Los suscriptores de los servicios de acueducto y alcantarillado calculados con base en la información reportada en los formatos de facturación con corte noviembre de 2014 para los años 2012 y 2013, muestran un crecimiento entre el 3% y 10% para todos los estratos y usos con excepción del uso industrial y oficial. Al respecto, el uso industrial presentó una disminución del 6.7% de los suscriptores del servicio de agua potable.

Tabla 25. Suscriptores de los servicios de acueducto y alcantarillado reporte anual

| Estrato/Uso | Acueducto |        |               | Alcantarillado |        |               | Rezago Alc/Acu |       |
|-------------|-----------|--------|---------------|----------------|--------|---------------|----------------|-------|
|             | 2012      | 2013   | Variación (%) | 2012           | 2013   | Variación (%) | 2012           | 2013  |
| Estrato 1   | 3.113     | 3.265  | 4,7%          | 2.706          | 2.855  | 5,2%          | 13,1%          | 12,6% |
| Estrato 2   | 11.800    | 12.330 | 4,3%          | 11.389         | 11.910 | 4,4%          | 3,5%           | 3,4%  |
| Estrato 3   | 8.895     | 9.282  | 4,2%          | 8.881          | 9.266  | 4,2%          | 0,2%           | 0,2%  |
| Estrato 4   | 2.477     | 2.570  | 3,6%          | 2.476          | 2.570  | 3,7%          | 0,0%           | 0,0%  |
| Estrato 5   | 489       | 549    | 10,9%         | 507            | 557    | 9,0%          | -3,7%          | -1,5% |
| Industrial  | 16        | 15     | -6,7%         | 14             | 14     | 0,0%          | 12,5%          | 6,7%  |
| Comercial   | 2.243     | 2.332  | 3,8%          | 2.230          | 2.307  | 3,3%          | 0,6%           | 1,1%  |
| Oficial     | 94        | 94     | 0,0%          | 92             | 92     | 0,0%          | 2,1%           | 2,1%  |
| Total       | 29.127    | 30.437 | 4,3%          | 28.295         | 29.571 | 4,3%          | 2,9%           | 2,8%  |

Fuente SUI 2012 - 2013

Igualmente, se encontró que el mayor número de suscriptores para los dos servicios se concentraron en el uso residencial, específicamente en los estratos subsidiables con el 81%, aproximadamente.

En la Tabla 24, se observa que la diferencia entre los suscriptores de acueducto y alcantarillado es superior al 5% para el estrato 2 y para el uso industrial. También, se encontró que el estrato 5 presentó mayor número de suscriptores de alcantarillado que de acueducto.

## 4.3 Facturación

### 4.3.1 Servicio de Acueducto

La facturación total del servicio de acueducto presentó un crecimiento del 5.7% equivalente a \$457.404.923 al igual que la facturación por consumo la cual fue del 21.7% correspondiente a \$695.637.171. Este comportamiento es consecuente con el crecimiento de los suscriptores de todos los estratos y usos, el cual fue del 4.3% con una reducción del 6.7% de los suscriptores del uso industrial.

El uso residencial registró un incremento inferior al 5% para los estratos 1, 2 y 4 en tanto que para los estratos 3 y 5, fue de 8.2% y 20%, respectivamente. Los usos comercial y oficial

presentaron un crecimiento inferior al 6%, sin embargo, el uso industrial registró una disminución de la facturación del 10.8%.

Tabla 26 Facturación servicio de acueducto 2012 - 2013

| Estrato/Uso | Facturación total (\$) |               |               | Facturación por consumo (\$) |               |               | Facturación por consumo/Facturación Total (%) |       |
|-------------|------------------------|---------------|---------------|------------------------------|---------------|---------------|-----------------------------------------------|-------|
|             | 2012                   | 2013          | Variación (%) | 2012                         | 2013          | Variación (%) | 2012                                          | 2013  |
| Estrato 1   | 1.123.862.852          | 1.165.559.871 | 3,6%          | 237.107.339                  | 312.952.990   | 24,2%         | 21,1%                                         | 26,9% |
| Estrato 2   | 2.746.993.790          | 2.879.692.546 | 4,6%          | 964.543.326                  | 1.241.234.503 | 22,3%         | 35,1%                                         | 43,1% |
| Estrato 3   | 1.780.241.088          | 1.940.144.262 | 8,2%          | 751.614.414                  | 953.162.565   | 21,1%         | 42,2%                                         | 49,1% |
| Estrato 4   | 519.819.911            | 543.925.619   | 4,4%          | 208.378.133                  | 252.126.825   | 17,4%         | 40,1%                                         | 46,4% |
| Estrato 5   | 108.803.104            | 135.985.211   | 20,0%         | 37.934.224                   | 46.188.062    | 17,9%         | 34,9%                                         | 34,0% |
| Industrial  | 20.713.941             | 18.698.171    | -10,8%        | 1.901.392                    | 2.429.912     | 21,8%         | 9,2%                                          | 13,0% |
| Comercial   | 1.044.031.831          | 1.110.465.206 | 6,0%          | 213.367.806                  | 288.636.722   | 26,1%         | 20,4%                                         | 26,0% |
| Oficial     | 162.537.077            | 169.937.631   | 4,4%          | 95.441.959                   | 109.194.185   | 12,6%         | 58,7%                                         | 64,3% |
| Total       | 7.507.003.594          | 7.964.408.517 | 5,7%          | 2.510.288.593                | 3.205.925.764 | 21,7%         | 33,4%                                         | 40,3% |

Fuente SUI

En cuanto a la facturación por consumo, los estratos subsidiables y de los usos industrial y comercial se ubicaron por encima del 20%, seguido de los estratos 5 y 6 con el 18% y por el uso oficial con el 12%, aproximadamente.

Al comparar la facturación por consumo con la total, durante el año 2012 se encontró que fue superior al 40% para los estratos 3 y 4 y el uso oficial, se ubicó entre el 25% y 40% para los estratos 2 y 5, los demás estratos y usos representaron menos del 25%. En el año 2013, se registró una mejora en la facturación por consumo para todos los usos, siendo superior al 40% para los estratos 2 al 4 y el uso oficial, entre el 25% y 40% para los usos industrial y comercial y los estratos 1 y 5, y manteniéndose por debajo del 25% para el uso industrial.

Respecto a los subsidios y contribuciones facturados se encuentra que el prestador durante el los años 2012 y 2013, otorgó subsidios al uso comercial por un valor de \$7.210 y \$635, sin estar estos definidos en el Acuerdo Municipal 036 de 2012, por lo que presuntamente estaría incumpléndolo.

De igual forma, se encuentra que los subsidios aumentaron alrededor del 50% mientras que las contribuciones su incremento vario entre el 15 y 20%.

Tabla 27 Subsidios y contribuciones servicio de acueducto 2012 – 2013

| ESTRATO    | Subsidios   |             | Contribuciones |             |
|------------|-------------|-------------|----------------|-------------|
|            | 2012        | 2013        | 2012           | 2013        |
| Estrato 1  | 50.158.258  | 94.528.510  | -              | -           |
| Estrato 2  | 156.606.791 | 293.197.474 | -              | -           |
| Estrato 3  | 45.657.733  | 89.568.170  | -              | -           |
| Estrato 4  | -           | -           | 487.252        | -           |
| Estrato 5  | -           | -           | 28.877.372     | 34.166.428  |
| Industrial | -           | -           | 696.647        | 880.558     |
| Comercial  | 7.210       | 635         | 152.136.905    | 192.071.722 |
| Oficial    | -           | -           | -              | -           |
| Total      | 252.429.992 | 477.294.789 | 182.198.176    | 227.118.708 |

Fuente SUI

#### 4.3.2 Servicio de Alcantarillado

La facturación total y por consumo para el servicio de alcantarillado registró un incremento del 8% y 24%, equivalente a \$456.162.226 y \$759.239.721, respectivamente. Los estratos 1, 2 y 4 y el uso oficial presentaron un aumento inferior al 10% los demás se ubicaron entre el 10% y 20%.

En cuanto a la facturación por consumo, se observó que fue superior al 20% para los estratos y usos con excepción del uso oficial.

Tabla 28 Facturación servicio de alcantarillado 2012 - 2013

| Estrato/Uso | Facturación total |               |               | Facturación por consumo |               |               | Facturación por consumo/Facturación Total (%) |      |
|-------------|-------------------|---------------|---------------|-------------------------|---------------|---------------|-----------------------------------------------|------|
|             | 2012              | 2013          | Variación (%) | 2012                    | 2013          | Variación (%) | 2012                                          | 2013 |
| Estrato 1   | 674.898.448       | 703.161.691   | 4%            | 203.084.007             | 272.737.320   | 26%           | 30%                                           | 39%  |
| Estrato 2   | 1.861.953.559     | 1.968.029.702 | 5%            | 902.847.439             | 1.199.190.430 | 25%           | 48%                                           | 61%  |
| Estrato 3   | 1.335.361.804     | 1.492.701.554 | 11%           | 722.265.366             | 946.275.860   | 24%           | 54%                                           | 63%  |
| Estrato 4   | 396.315.547       | 433.637.638   | 9%            | 197.659.196             | 250.420.970   | 21%           | 50%                                           | 58%  |
| Estrato 5   | 121.670.401       | 146.901.007   | 17%           | 39.713.230              | 50.544.655    | 21%           | 33%                                           | 34%  |
| Industrial  | 29.789.013        | 36.556.966    | 19%           | 13.346.375              | 19.818.090    | 33%           | 45%                                           | 54%  |
| Comercial   | 743.246.721       | 827.927.489   | 10%           | 200.192.365             | 282.711.515   | 29%           | 27%                                           | 34%  |
| Oficial     | 149.116.584       | 159.598.256   | 7%            | 91.670.441              | 108.319.300   | 15%           | 61%                                           | 68%  |
| Total       | 5.312.352.077     | 5.768.514.303 | 8%            | 2.370.778.419           | 3.130.018.140 | 24%           | 45%                                           | 54%  |

Fuente SUI

De otra parte, se evidenció que el prestador cobro \$434 de subsidio durante el año 2013 para el uso comercial y \$234.497 al estrato 4, contraviniendo lo establecido en el artículo 125 de la Ley 1450 de 2001, en el Acuerdo 036 de 2012 y en el Acuerdo 029 de 2011.

Asi mismo, se observó que los subsidios crecieron por encima del 50% entre los años de comparación, en tanto que las contribuciones oscilaron entre el 20 y 32%.

Tabla 29 Subsidios y contribuciones para el servicio de alcantarillado 2012 - 2013

| ESTRATO    | Subsidios   |             | Contribuciones |             |
|------------|-------------|-------------|----------------|-------------|
|            | 2012        | 2013        | 2012           | 2013        |
| Estrato 1  | 34.321.406  | 74.897.280  | -              | -           |
| Estrato 2  | 119.328.780 | 256.377.311 | -              | -           |
| Estrato 3  | 34.750.975  | 79.885.940  | -              | -           |
| Estrato 4  | -           | -           | 234.497        | -           |
| Estrato 5  | -           | -           | 24.975.595     | 31.203.098  |
| Industrial | -           | -           | 4.094.533      | 6.042.348   |
| Comercial  | -           | 434         | 122.260.804    | 165.362.195 |
| Oficial    | -           | -           | -              | -           |

Fuente SUI

#### 4.3 Consumos

Tabla 30 Consumo acueducto 2012 - 2013

| Estrato/Uso | Consumo Total (m3/año) |           |               | Consumo Promedio por Suscriptor (m3/suscriptor-mes) |        |               |
|-------------|------------------------|-----------|---------------|-----------------------------------------------------|--------|---------------|
|             | 2012                   | 2013      | Variación (%) | 2012                                                | 2013   | Variación (%) |
| Estrato 1   | 402.053                | 435.586   | 7,7%          | 10,76                                               | 11,12  | 3,2%          |
| Estrato 2   | 1.636.506              | 1.726.695 | 5,2%          | 11,56                                               | 11,67  | 1,0%          |
| Estrato 3   | 1.278.722              | 1.327.672 | 3,7%          | 11,98                                               | 11,92  | -0,5%         |
| Estrato 4   | 356.285                | 351.014   | -1,5%         | 11,99                                               | 11,38  | -5,3%         |
| Estrato 5   | 60.828                 | 64.121    | 5,1%          | 10,37                                               | 9,73   | -6,5%         |
| Industrial  | 3.251                  | 3.378     | 3,8%          | 16,93                                               | 18,77  | 9,8%          |
| Comercial   | 360.149                | 398.065   | 9,5%          | 13,38                                               | 14,22  | 5,9%          |
| Oficial     | 163.139                | 152.919   | -6,7%         | 144,63                                              | 135,57 | -6,7%         |
| Total       | 4.260.933              | 4.459.450 | 4,5%          | 11,33*                                              | 11,16* | -1,5%*        |

\* Consumo Promedio uso residencial.

Fuente SUI

El consumo de agua potable presentó un crecimiento promedio del 4.5% con una variación entre el 3 y 10% para todos los estratos y usos, con excepción del estrato 4 y del uso oficial. Sin embargo, el consumo promedio anual por suscriptor para el uso residencial se ubicó en 11 m<sup>3</sup>/usuario – mes, con una disminución del 1.5% en promedio a pesar del aumento registrado para los estratos 1 y 2, como se muestra en la tabla anterior.

En la tabla siguiente, se muestra la comparación de los consumos de agua potable con los valores facturados en metros cúbicos para el servicio de alcantarillado, se encontró que este es superior al 90% del volumen facturado para el servicio de acueducto, por el contrario, se observó que el volumen facturado por el servicio de alcantarillado es superior al consumo de agua para el uso industrial y el estrato 5.

Tabla 31 Comparacion consumo acueducto y volumen facturado alcantarillado

| Estrato/Usos | 2012      |                |                              | 2013      |                |                              |
|--------------|-----------|----------------|------------------------------|-----------|----------------|------------------------------|
|              | Acueducto | Alcantarillado | Alcantarillado/<br>Acueducto | Acueducto | Alcantarillado | Alcantarillado/<br>Acueducto |
| Estrato 1    | 402.053   | 359.160        | 89,33%                       | 435.586   | 382.614        | 87,84%                       |
| Estrato 2    | 1.636.506 | 1.592.651      | 97,32%                       | 1.726.695 | 1.679.272      | 97,25%                       |
| Estrato 3    | 1.278.722 | 1.277.506      | 99,90%                       | 1.327.672 | 1.326.700      | 99,93%                       |
| Estrato 4    | 356.285   | 351.016        | 98,52%                       | 351.014   | 350.932        | 99,98%                       |
| Estrato 5    | 60.828    | 60.267         | 99,08%                       | 64.121    | 67.650         | 105,50%                      |
| Industrial   | 3.251     | 4.697          | 144,48%                      | 3.378     | 19.844         | 587,45%                      |
| Comercial    | 360.149   | 351.310        | 97,55%                       | 398.065   | 392.105        | 98,50%                       |
| Oficial      | 163.139   | 162.965        | 99,89%                       | 152.919   | 152.739        | 99,88%                       |
| Total        | 4.260.933 | 4.159.572      | 97,62%                       | 4.459.450 | 4.371.856      | 98,04%                       |

Fuente SUI

## 4.5 Atención al cliente

### 4.5.1 Peticiones, quejas y reclamos-PQR

Al verificar el reporte sobre las peticiones, quejas y reclamaciones (PQR) en el Sistema Único de Información (SUI) para el año 2013, se encontró que el prestador registró 751 PQR para el servicio de acueducto y ninguna para el servicio de alcantarillado, las cuales están tipificadas en su totalidad como reclamaciones.

### Reclamaciones

Tabla 32. Número de reclamaciones servicios de acueducto y alcantarillado 2012 - 2013

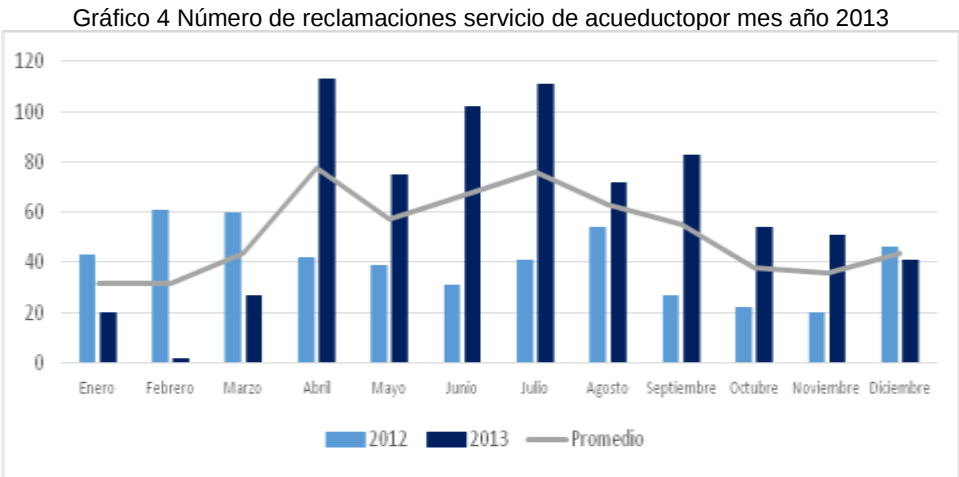
| Causal                                              | 2012      |      |                |   |       | 2013      |      |
|-----------------------------------------------------|-----------|------|----------------|---|-------|-----------|------|
|                                                     | Acueducto | %    | Alcantarillado | % | Total | Acueducto | %    |
| Cobro Múltiple                                      | 3         | 1%   |                | 0 | 3     | 1         | 0%   |
| Estrato                                             | 1         | 0%   |                | 0 | 1     | 4         | 1%   |
| Aforo                                               | 11        | 2%   |                | 0 | 11    | 3         | 0%   |
| Falla en la prestación del servicio por continuidad | 127       | 26%  |                | 0 | 127   | 41        | 5%   |
| Inconformidad con el consumo                        | 344       | 71%  | 2              | 1 | 346   | 702       | 93%  |
| Total general                                       | 486       | 100% | 2              | 1 | 488   | 751       | 100% |

Fuente: SUI 2013

Se observó un incremento en el número de reclamaciones del 35% ya que pasaron de 488 a 751 entre los años 2012 y 2013. Para el año 2013, el 100% se refieren al servicio de acueducto.

Las principales causas de reclamaciones para el servicio de acueducto corresponden a inconformidad con el consumo, 71% y falla en la prestación del servicio por continuidad, 26%.

Para el año 2013, en promedio por mes se recibieron 62 reclamaciones para el servicio de acueducto y 1 para el de alcantarillado. En el siguiente gráfico se muestra el número de reclamaciones por mes para el 2012 y 2013 del servicio de acueducto.



Fuente SUI 2013

#### 4.6 Tarifas

A continuación se presentan las tarifas aplicadas reportadas al SUI por el prestador a diciembre de 2013 para los servicios de acueducto y alcantarillado:

| Año  | Mes       | Estrato   | TARIFAS APLICADAS |         |         |         | SUBSIDIOS Y CONTRIBUCIONES |     |     |     |
|------|-----------|-----------|-------------------|---------|---------|---------|----------------------------|-----|-----|-----|
|      |           |           | CF                | CB      | CC      | CS      | CF                         | CB  | CC  | CS  |
| 2013 | Diciembre | 1         | \$2.977           | \$ 523  | \$ 792  | \$ 792  | 15%                        | 34% | 0%  | 0%  |
| 2013 | Diciembre | 2         | \$3.082           | \$ 577  | \$ 792  | \$ 792  | 12%                        | 27% | 0%  | 0%  |
| 2013 | Diciembre | 3         | \$3.327           | \$ 704  | \$ 792  | \$ 792  | 5%                         | 11% | 0%  | 0%  |
| 2013 | Diciembre | 4         | \$3.502           | \$ 792  | \$ 792  | \$ 792  | 0%                         | 0%  | 0%  | 0%  |
| 2013 | Diciembre | 5         | \$5.253           | \$1.191 | \$1.191 | \$1.191 | 50%                        | 50% | 50% | 50% |
| 2013 | Diciembre | Comercial | \$5.253           | \$1.191 | \$1.191 | \$1.191 | 50%                        | 50% | 50% | 50% |

|      |           |            |         |         |         |         |     |     |     |     |
|------|-----------|------------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|
| 2013 | Diciembre | Industrial | \$4.553 | \$1.031 | \$1.031 | \$1.031 | 30% | 30% | 30% | 30% |
| 2013 | Diciembre | Oficial    | \$3.502 | \$ 792  | \$ 792  | \$ 792  | 0%  | 0%  | 0%  | 0%  |

Fuente: SUI – SSPD

Tabla 34. Tarifas y subsidios aplicados en el servicio de alcantarillado

| Año  | Mes       | Estrato    | TARIFAS APLICADAS |         |         |         | SUBSIDIOS Y CONTRIBUCIONES |     |     |     |
|------|-----------|------------|-------------------|---------|---------|---------|----------------------------|-----|-----|-----|
|      |           |            | CF                | CB      | CC      | CS      | CF                         | CB  | CC  | CS  |
| 2013 | Diciembre | 1          | \$1.536           | \$ 393  | \$ 665  | \$ 665  | 15%                        | 41% | 0%  | 0%  |
| 2013 | Diciembre | 2          | \$1.590           | \$ 448  | \$ 665  | \$ 665  | 12%                        | 33% | 0%  | 0%  |
| 2013 | Diciembre | 3          | \$1.717           | \$ 576  | \$ 665  | \$ 665  | 5%                         | 13% | 0%  | 0%  |
| 2013 | Diciembre | 4          | \$1.807           | \$ 665  | \$ 665  | \$ 665  | 0%                         | 0%  | 0%  | 0%  |
| 2013 | Diciembre | 5          | \$2.711           | \$1.068 | \$1.068 | \$1.068 | 50%                        | 61% | 61% | 61% |
| 2013 | Diciembre | Industrial | \$2.349           | \$ 907  | \$ 907  | \$ 907  | 30%                        | 36% | 36% | 36% |
| 2013 | Diciembre | Comercial  | \$2.711           | \$1.068 | \$1.068 | \$1.068 | 50%                        | 61% | 61% | 61% |
| 2013 | Diciembre | Oficial    | \$1.807           | \$ 665  | \$ 665  | \$ 665  | 0%                         | 0%  | 0%  | 0%  |

Fuente: SUI – SSPD

La empresa debía aplicar los subsidios y contribuciones establecidos en el Acuerdo 036 del 28 de diciembre de 2012 (ver Tabla 35). Sin embargo al verificar dicha información se observó que durante el año 2013 la empresa aplicó en el servicio de acueducto, para los estratos 1, 2 y 3 en el consumo básico un porcentaje de subsidios mayor al establecido en el acuerdo. Para el uso industrial en el cargo fijo el porcentaje de contribución debía ser de 24% y aplicó 30%.

La misma situación se identifica para los subsidios y contribuciones del año 2013 en el servicio de alcantarillado. La empresa aplicó en el consumo básico para los estratos 1, 2 y 3 un subsidio mayor al establecido según el Acuerdo Municipal. En el estrato 5, comercial e industrial aplicó una contribución mayor en el consumo básico, en el consumo complementario y suntuario.

Tabla 35 Porcentajes de subsidios y contribuciones establecidos en el Acuerdo 036 del 28 de diciembre de 2012

| Estrato    | SUBSIDIOS Y CONTRIBUCIONES ACUEDUCTO |     |     |     | SUBSIDIOS Y CONTRIBUCIONES ALCANTARILLADO |     |     |     |
|------------|--------------------------------------|-----|-----|-----|-------------------------------------------|-----|-----|-----|
|            | CF                                   | CB  | CC  | CS  | CF                                        | CB  | CC  | CS  |
| 1          | 15%                                  | 15% | 0%  | 0%  | 15%                                       | 15% | 0%  | 0%  |
| 2          | 12%                                  | 12% | 0%  | 0%  | 12%                                       | 12% | 0%  | 0%  |
| 3          | 5%                                   | 5%  | 0%  | 0%  | 5%                                        | 5%  | 0%  | 0%  |
| 4          | 0%                                   | 0%  | 0%  | 0%  | 0%                                        | 0%  | 0%  | 0%  |
| 5          | 50%                                  | 50% | 50% | 50% | 50%                                       | 50% | 50% | 50% |
| 6          | 60%                                  | 60% | 60% | 60% | 60%                                       | 60% | 60% | 60% |
| Comercial  | 50%                                  | 50% | 0%  | 0%  | 50%                                       | 50% | 0%  | 0%  |
| Industrial | 24%                                  | 30% | 0%  | 0%  | 30%                                       | 30% | 0%  | 0%  |

Fuente: Acuerdo 036 del 28 de diciembre de 2012

#### 4.7 Inversiones

De acuerdo con el análisis de inversiones realizado y enviado a la empresa mediante radicado SSPD No. 20134230827201 del 10 de diciembre de 2013 para el periodo tarifario 2004 – 2012, se estableció que tenía pendiente el 73,6% de ejecución para el servicio de acueducto y el 71,55% para el servicio de alcantarillado.

En cuanto al reporte de información de proyectos de inversión, se encontró que la empresa tiene en estado pendiente el cargue de los siguientes formatos y formularios en el SUI:

Tabla 36. Formatos y formularios de proyectos de inversión en estado pendiente

| AÑO  | PERIODICIDAD | PERIODO | FORMATO                                        |
|------|--------------|---------|------------------------------------------------|
| 2010 | ANUAL        | Anual   | Seguimiento Inversiones MOVET - Acueducto      |
| 2010 | ANUAL        | Anual   | Seguimiento Inversiones MOVET - Alcantarillado |

|      |           |            |                                           |
|------|-----------|------------|-------------------------------------------|
| 2013 | EVENTUAL  | EVENTUAL 0 | FORMULACIÓN DE PROYECTOS - ACUEDUCTO      |
| 2014 | ANUAL     | Anual      | FORMULACIÓN DE PROYECTOS - ACUEDUCTO      |
| 2014 | SEMESTRAL | Semestre 1 | EJECUCIÓN DE PROYECTOS - ACUEDUCTO        |
| 2014 | ANUAL     | Anual      | FORMULACIÓN DE PROYECTOS - ALCANTARILLADO |
| 2014 | SEMESTRAL | Semestre 1 | EJECUCIÓN DE PROYECTOS - ALCANTARILLADO   |

Fuente: SUI 10/12/2014

## 5. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN

La Superintendencia realizó para el periodo comprendido entre los años 2011 - 2012 y 2012 – 2013 la clasificación IFA con base en la información financiera reportada por el prestador al SUI, teniendo en cuenta la metodología definida por la CRA en la Resolución 315 de 2005. La Clasificación de la empresa se mantuvo en Rango I “Riesgo Bajo”, como se indica a continuación:

Tabla 37 Indicadores de la Gestión Financiera

| Periodo     | Liquidez Ajustada | Endeudamiento | Rango Liquidez - Endeudamiento | Eficiencia en el recaudo | Rango ER | Cobertura de Intereses | Rango CI | RANGO IFA |
|-------------|-------------------|---------------|--------------------------------|--------------------------|----------|------------------------|----------|-----------|
| 2011 - 2012 | 0,97              | 0,2           | RANGO II                       | 96,76                    | RANGO I  | 1357,3                 | RANGO I  | RANGO I   |
| 2012 - 2013 | 1,32              | 0,1           | RANGO I                        | 99,65                    | RANGO I  | 6504,75                | RANGO I  | RANGO I   |

Fuente: SSPD

En relación con el Indicador de Riesgo Operativo Agregado (IOCA) para los servicios de acueducto y alcantarillado calculado para la empresa, se identificó que durante los periodos de análisis pasó de Rango III a I es decir con un nivel de “Riesgo Alto” a “Riesgo Bajo”. Como se indica a continuación:

Tabla 38. Indicador de Riesgo Operativo Agregado (IOCA)- Acueducto

| Periodo    | Acueducto |            |                 |            |                   |                   |                                        |             |            |                  |
|------------|-----------|------------|-----------------|------------|-------------------|-------------------|----------------------------------------|-------------|------------|------------------|
|            | IRCA      | Rango IRCA | IANC            | Rango IANC | Continuidad ICTAC | Rango Continuidad | Cumplimiento Cobertura Acueducto ICBAC | Rango ICBAC | RANGO IOCA | Riesgo Acueducto |
| 2011 -2012 | 4,42      | RANGO I    | Sin Información | RANGO III  | 99,96             | RANGO I           | Sin Información                        | RANGO III   | RANGO III  | Alto             |
| 2012-2013  | 0,00      | RANGO I    | 39,15           | RANGO II   | 99,96             | RANGO I           | 111,22                                 | RANGO I     | RANGO I    | Bajo             |

Fuente: SSPD

Como se muestra en la tabla siguiente, esta situación también la presentó el servicio de alcantarillado.

Tabla 39. Indicador de Riesgo Operativo Agregado (IOCA)- Alcantarillado

| Periodo    | Alcantarillado                              |             |                     |
|------------|---------------------------------------------|-------------|---------------------|
|            | Cumplimiento Cobertura Alcantarillado ICBAL | Rango ICBAL | IOCA Alcantarillado |
| 2011 -2012 | Sin información                             | Rango III   | Alto                |
| 2012-2013  | 102,32                                      | RANGO I     | Bajo                |

## 6. ESTADO DE REPORTE DE LA INFORMACIÓN AL SUI

El prestador tiene pendiente el reporte de 120 formatos y formularios al SUI que equivalen al 4% del total de la información solicitada mediante la Resolución SSPD No 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.

Tabla 40. Estado de Cargue al SUI

| Aspecto        | Certificado | Certificado No Aplica | Pendiente | Total |
|----------------|-------------|-----------------------|-----------|-------|
| Proceso NIF    | 1           |                       |           | 1     |
| NSC            | 4           |                       |           | 4     |
| MGC-NIIF       | 4           | 2                     |           | 6     |
| MOVET          | 6           |                       |           | 6     |
| Administrativo | 6           | 5                     | 6         | 17    |
| Prestadores    | 99          | 1                     |           | 100   |

|                             |       |     |     |       |
|-----------------------------|-------|-----|-----|-------|
| Administrativo y Financiero | 524   | 32  | 17  | 573   |
| Comercial y de Gestión      | 1.448 | 85  | 43  | 1.576 |
| Técnico operativo           | 1.625 | 29  | 54  | 1.708 |
| Total                       | 3.717 | 154 | 120 | 3.991 |

Fuente: SUI diciembre 2014

La mayoría de reportes corresponden a los aspectos técnico operativo, 43%, comercial y de gestión, 39%, administrativo y financiero, 14%, como se muestra en la tabla anterior.

## 7. ACCIONES DE LA SUPERINTENDENCIA

Entre los años 2012 al 2014, la Dirección Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado, ha realizado las siguientes acciones:

Los días 5 y 6 de junio de 2014, se realizó visita de verificación de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, a partir de la cual, se le identificó, entre otras, lo siguiente:

- Se presentan diferencias entre la información de los suscriptores entrega en la visita y la reportada en el SUI.
- Se observó que la situación financiera de EMPODUTAMA E.S.P no es crítica, desde el punto de vista de liquidez, sin embargo la utilidad operacional de la empresa es negativa.
- Se le solicitó explicar si las recomendaciones del Revisor Fiscal relacionadas con el reconocimiento de activos, determinación del pasivo contingente, ajuste del patrimonio como consecuencia de la desvalorización que se generó con las acciones de Serviaseo.
- Indicar a qué obedecen las diferencias observadas en la cuenta de gastos entre lo reportado en el SUI y lo entregado en las notas a los estados financieros y las causas o factores que incidieron en el aumento de los costos especialmente en la cuenta de servicios personales.
- Respecto a las provisiones de los deudores, en donde se encuentran los subsidios que debe entregar el municipio, explicar qué acciones se adelantan para su recuperación.
- No se pudo determinar que subcuentas incluye la cuenta "Provisiones Diversas".
- El prestador no ha realizado el reporte al SUI en el aplicativo MOVET del estudio de costos actualizado. Tampoco del acto de aprobación de las nuevas tarifas y el acto de aprobación de subsidios y contribuciones para el año 2014.
- El prestador presuntamente no se encuentra aplicando los subsidios y contribuciones, conforme a lo establecido en el Acuerdo del Concejo Municipal de Duitama 036 del 28 de diciembre de 2012.
- La empresa no cuenta con concesión de aguas vigente. Se realizó solicitud de actualización en febrero de 2012 ante CORPOBOYACA y la Secretaria de salud de Boyacá, sin embargo no se han evidenciado avances para la obtención de los permisos, con lo cual presuntamente se estaría incumpliendo con el Artículo 36 del Decreto 1541 de 1978 y el Artículo 25 de la Ley 142 de 1994.
- Se evidenció que la empresa cuenta con macromedidores instalados pero no en operación, a la entrada y salida de las plantas Surba, Milagrosa y Boyacogua, en contrariedad al Artículo 86 de la Resolución MDE 1096 de 2000.
- La empresa no realiza análisis de las características de Carbono Orgánico Total-COT, nitratos y fluoruros con las frecuencias de muestreo conforme a lo establecido en el Artículo 21, cuadro 11 de la Resolución 2115 de 2007 (2 análisis semestrales para COT y fluoruros, 2 semanales para nitritos).

- No se realizan los análisis correspondientes para determinar la presencia de Giardia y Cryptosporidium. Por lo anterior presuntamente se estarían incumpliendo los plazos otorgados para que las personas prestadoras realicen la vigilancia y el control de las características Giardia y Cryptosporidium establecidas en el Artículo 34 cuadro 16 de la Resolución conjunta MPS-MVDT 2115 de 2007, de 4 años a partir de la fecha de publicación..
- Los indicadores técnicos de continuidad y micro medición se encuentran cercanos al 85%, el IANC es superior al 40% indicando posibles falencias en la operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

## **8. CONCLUSIONES**

De acuerdo al análisis de la información contenida en este informe de gestión se presentan las siguientes conclusiones:

### **8.1. CARGUE AL SUI**

El prestador tiene pendiente el reporte de 120 formatos y formularios al SUI que equivalen al 4% del total de la información solicitada mediante la Resolución SSPD No 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.

Se encontró que el contrato No. 0022007 del 6 de septiembre de 2007, corresponde los servicios de acueducto y alcantarillado, sin embargo, el prestador no registró correctamente esta información en la última actualización realizada al RUPS.

La clasificación del IFA e IOCA de la empresa durante el año 2013 fue de Rango I “Riesgo Bajo”.

Se encontraron diferencias en la cuenta de gastos entre lo reportado en el SUI y lo entregado en las notas a los estados financieros.

### **8.2. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

El indicador de empleados por cada 1000 suscriptores para los servicios de acueducto y alcantarillado, se calculó únicamente para el año 2012, fue de 2.54 y 2.33 respectivamente.

El indicador de eficiencia laboral presentó una reducción del 23.5% para el servicio de acueducto y un aumento del 5% para el servicio de alcantarillado.

### **8.3. ASPECTOS COMERCIALES**

Los suscriptores de los servicios de acueducto y alcantarillado presentaron un crecimiento entre el 3% y 10%, con excepción de los clasificados en el uso industrial y oficial.

La diferencia de los suscriptores de alcantarillado respecto a los de acueducto es superior al 5% para el estrato 2 y para el uso industrial. En el caso del estrato 5 se observa que tiene un mayor número de suscriptores de alcantarillado que de acueducto.

La facturación total del servicio de acueducto presentó un crecimiento del 5.7% equivalente a \$457.404.923, al igual que la facturación por consumo la cual fue del 21.7% correspondiente a \$695.637.171. Este comportamiento es consecuente con el crecimiento de los suscriptores el cual fue del 4.3% con una reducción del 6.7% de los suscriptores del uso industrial.

Al comparar la facturación por consumo con la total, se encontró que durante el año 2013 se presentó un mejor comportamiento respecto al año 2012, ya que aumento el número de suscriptores facturados según su consumo.

La facturación total y por consumo para el servicio de alcantarillado registró un incremento del 8% y 24%, equivalente a \$456.162.226 y \$759.239.721, respectivamente.

El consumo presentó un crecimiento promedio del 4.5% con una variación entre el 3 y 10% para todos los estratos y usos, con excepción del estrato 4 y del uso oficial.

El consumo promedio mensual anual por suscriptor para el uso residencial se ubicó en 11 m<sup>3</sup>/usuario – mes, con una disminución del 1.5% en promedio pese al incremento del volumen suministrado a los estrados 1 y 2.

Se encontró que los valores facturados en metros cúbicos para el servicio de alcantarillado se ubican por encima del 90% del volumen facturado para el servicio de acueducto con excepción del uso industrial y el estrato 5 donde se vertió más agua que la consumida.

El prestador durante el los años 2012 y 2013, otorgó para el servicio de acueducto subsidios al uso comercial por un valor de \$7.210 y \$635. También se observó que cobró contribución al estrato 4 durante el año 2012.

En el servicio de acueducto los subsidios aumentaron entre el 45 y 50%, para las contribuciones el incremento varió entre el 15 y 20%. Para el servicio de alcantarillado se observó que los subsidios crecieron entre el 53 y 56%, en tanto que las contribuciones oscilaron entre el 20 y 32%.

Para el caso del servicio de alcantarillado se evidenció que el prestador cobró \$434 de subsidio durante el año 2013 para el uso comercial y \$234.497 al estrato 4 durante el 2012, contraviniendo lo establecido en el artículo 125 de la Ley 1450 de 2001, en el Acuerdo 036 de 2012 y en el Acuerdo 029 de 2011.

El prestador reportó 751 reclamaciones para el servicio de acueducto y ninguna para el servicio de alcantarillado para el año 2013. Las principales causales corresponden a inconformidad con el consumo, 71% y falla en la prestación del servicio por continuidad, 26%.

#### **8.4. ASPECTOS FINANCIEROS**

Se observó que la situación financiera de EMPODUITAMA E.S.P no es crítica, desde el punto de vista de liquidez, sin embargo la utilidad operacional de la empresa fue negativa.

Se desconoce si el prestador atendió a las recomendaciones del Revisor Fiscal relacionadas con el reconocimiento de activos, determinación del pasivo contingente, ajuste del patrimonio como consecuencia de la desvalorización que se generó con las acciones de Serviaseo.

Se observó un aumento de los costos, representada principalmente por la cuenta de servicios personales.

El municipio de Duitama le adeuda al prestador \$282,3 millones correspondientes al pago de subsidios.

No fue posible observar el detalle acerca de los conceptos que recoge la cuenta "Provisiones Diversas".

## **8.5. ASPECTOS TARIFARIOS**

La empresa se encuentra aplicando unos subsidios y contribuciones diferentes a los establecidos en el Acuerdo 036 del 28 de diciembre de 2012.

Respecto a las inversiones, es necesario que la empresa tal como se le manifestó en el radicado SSPD No. 20144230371271, de cumplimiento a la totalidad de lo solicitado en el radicado SSPD No. 20134230827201.

No ha reportado los formatos y formularios de proyectos de inversión que aparecen en estado pendiente en el SUI de manera inmediata.

## **8.6. ASPECTOS TÉCNICOS**

De acuerdo con los resultados de vigilancia de la calidad del agua el IRCA en promedio para el año 2013 fue de 0,0%, sin riesgo, de conformidad a lo establecido en la Resolución MPS-MAVDS 2115 del 2007, es decir, que la empresa suministró agua apta para consumo humano.

La continuidad, según lo reportado en el Sistema Único de Información (SUI) para el año 2013 fue de 99,96 %, dicha información difiere de la suministrada en la visita realizada en junio de 2014 ya que la continuidad para el mismo periodo fue de 84,79% lo que la ubica en el rango II (inferior).

La cobertura de la micromedición para el año 2013 fue de 90,5% lo cual contradice lo establecido en el Artículo 146 de la Ley 142 de 1994.

El IANC para el año 2013 fue en promedio del 43,03%, es decir que la empresa sobrepasó el valor máximo que se permite incluir en la tarifa, definido por la Resolución CRA 151 de 2001.

La planta de tratamiento de aguas residuales se encuentra en etapa de diseño, parcialmente financiado por el gobierno Suizo, para lo cual cuenta con los predios y que se encuentra instalado el colector que llevaría las aguas residuales hasta la PTAR.

La empresa cuenta con un laboratorio de calidad del agua inscrito en el PICCAP para el año 2014 para pruebas fisicoquímicas y microbiológicas según lo señalado en la Resolución 4353 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social.

Las concesiones de aguas para las fuentes de abastecimiento del municipio de Duitama al momento de la visita realizada en junio de 2014 se encontraban vencidas, sin embargo la empresa proporcionó soportes del trámite de renovación para dar cumplimiento al artículo 36 Decreto 1541 de 1978 y al artículo 25 de la Ley 142 de 1994.

La empresa durante los años 2012 y 2013, presentó 26 y 24 afectaciones en la prestación del servicio de acueducto con ocasión de eventos de colapso estructural y sequía sobre los componentes distribución, conducción y captación, con una duración promedio de los eventos de 1.36 días y un tiempo promedio de restablecimiento del servicio de 1.35 días.

En cuanto al servicio de alcantarillado, el prestador registró afectaciones por colapsos estructurales sobre las redes de alcantarillado pasando de 12 a 7 eventos entre los años 2012 y 2013. En promedio los eventos tuvieron una duración de 3.63 días con un tiempo de restablecimiento promedio del servicio de 5.56 días.

Proyectó: Nathaly Ibarra, Dirección Técnica de Acueducto y Alcantarillado  
Juan Felipe Rojas Dirección Técnica de Acueducto y Alcantarillado  
Lina Marcela Arango- Dirección Técnica de Acueducto y Alcantarillado  
Mario Carbonell- Dirección Técnica de Acueducto y Alcantarillado  
Javier Araujo- Dirección Técnica de Acueducto y Alcantarillado  
Revisó: Johana Alean – Contratista DTGAA  
Germán García – Contratista DTGAA  
Aprobó: Juan Carlos Gómez Vallejo-Director Técnico de Gestión de Acueducto y Alcantarillado

Expediente: 2006420351600258E