

**EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES  
EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO  
Y ASEO DE SAN ALBERTO EMPOSANAL S.A.  
E.S.P.**



**Superservicios**  
Superintendencia de Servicios  
Públicos Domiciliarios

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA  
DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO  
Bogotá, Junio de 2015**

## Contenido

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA.....	5
1.1 INDICADORES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO .....	5
2. ASPECTOS FINANCIEROS - ADMINISTRATIVOS.....	6
2.1 ASPECTOS FINANCIEROS.....	6
2.5.1 Estado de Resultado.....	6
2.5.2 Balance General .....	9
2.5.3 Indicadores Financieros.....	12
2.2 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS .....	14
2.2.1 Número de empleados.....	14
2.2.2 Indicadores Administrativos .....	14
3. ASPECTOS TÉCNICO – OPERATIVOS.....	15
3.1 SERVICIO DE ACUEDUCTO .....	16
3.1.1 Esquema de suministro de agua potable.....	16
3.1.2 Demanda y capacidad instalada.....	16
3.1.3 Descripción del sistema de acueducto .....	17
3.1.3.1 Fuente de abastecimiento y captación .....	17
3.1.3.2 Aducción .....	19
3.1.3.3 Desarenador .....	20
3.1.3.4 Planta de tratamiento de agua potable.....	20
3.1.3.5 Tanques de almacenamiento.....	21
3.1.3.6 Conducción de agua tratada.....	21
3.1.3.7 Red de distribución .....	21
3.1.3.8 Laboratorio.....	21
3.1.3.9 Registros de afectación en la prestación del servicio de acueducto .....	21
3.2 SERVICIO DE ALCANTARILLADO.....	21
3.2.1 Redes de recolección .....	21
2.7.5.2 Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.....	22
2.7.5.3 Puntos de vertimiento .....	22
2.7.5.4 Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos .....	23
<3.1.4 Indicadores Técnico Operativos .....	23
4. ASPECTOS COMERCIALES .....	25
4.1 CONTRATO DE CONDICIONES UNIFORMES (CCU).....	25
4.2 SUSCRIPTORES ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO .....	26
4.3 FACTURACIÓN TOTAL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO .....	27
4.3.1 Facturación Acueducto .....	27
4.3.1 Facturación Alcantarillado.....	27
4.3.1 Volúmenes facturados .....	28
4.3.2 Subsidios y Contribuciones.....	28
4.4 PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS (PQRS).....	29
4.5 TARIFAS.....	29
2.6.4.1 Tarifas aplicadas.....	29
2.6.4.2 Subsidios y Contribuciones.....	30
5. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN .....	31
5.1 AUDITORIA EXTERNA DE GESTIÓN Y RESULTADOS (AEGR).....	31
6. CALIDAD Y REPORTE DE LA INFORMACIÓN AL SUI .....	31
7. ACCIONES DE LA SUPERINTENDENCIA .....	32
CONCLUSIONES .....	32

## Lista de Tablas

Tabla 1. Datos generales del prestador .....	5
Tabla 2 Indicadores de la prestación del servicio de acueducto .....	5
Tabla 3 Indicadores de la prestación del servicio de alcantarillado .....	5
Tabla 4 Ingresos operacionales .....	6
Tabla 5 Total Facturado año 2013 .....	7
Tabla 6 Subsidios año 2013 .....	7
Tabla 7 Estado de resultados empresa de Acueducto y Alcantarillado .....	8
Tabla 8 Cuentas de Balance .....	11
Tabla 9 Indicador de Rentabilidad .....	12
Tabla 10 Indicador de liquidez.....	13
Tabla 11 Indicadores de actividad.....	13
Tabla 12 Indicador EBITDA.....	13
Tabla 13 Personal por categoría de empleo .....	14
Tabla 14 Personal por categoría de empleo corte a enero 2015 .....	14
Tabla 15 Personal por categoría de empleo a 31 de marzo de 2015 por tipo de contrato .....	14
Tabla 16 Empleados por cada mil suscriptores de acueducto .....	15
Tabla 17 Eficiencia laboral .....	15
Tabla 18. Características del sistema de acueducto .....	16
Tabla 19. Cálculos de las demandas RAS .....	16
Tabla 20. Fuentes de abastecimiento .....	17
Tabla 21. Caudal concesionado por periodo.....	18
Tabla 22 Resultados calidad de agua fuente abastecimiento .....	18
Tabla 23. Información sobre las captaciones .....	19
Tabla 24. Información de las aducciones .....	19
Tabla 25. Características de la PTAP .....	20
Tabla 26. Redes de recolección alcantarillado.....	22
Tabla 27. Redes del sistema de recolección de alcantarillado.....	22
Tabla 28. Características del sistema de aguas residuales .....	22
Tabla 29. Características del punto de vertimiento .....	23
Tabla 30. Características del vertimiento .....	23
Tabla 31 Indicadores de la gestión técnico – operativa .....	23
Tabla 32 Cálculo de la cobertura.....	24
Tabla 33 Variables de cálculo IANC .....	24
Tabla 34 Cobertura de micromedición .....	24
Tabla 35 Puntos concertados en acta .....	25
Tabla 36 Comportamiento indicadores Técnicos .....	25
Tabla 37 Suscriptores de los servicios de acueducto y alcantarillado reporte anual 2013 .....	26
Tabla 38 Suscriptores servicio de acueducto y alcantarillado año 2013.....	26
Tabla 39 Facturación total para acueducto y alcantarillado años 2013 y 2014.....	27
Tabla 40 Facturación servicio de acueducto 2013 .....	27
Tabla 41 Comparación consumo acueducto y volumen facturado alcantarillado .....	28
Tabla 42 Valores de subsidios servicios de acueducto y alcantarillado .....	28
Tabla 17 Número de PQR del servicio de acueducto y alcantarillado 2013 .....	29
Tabla 43. Tarifas aplicadas en el servicio de acueducto en septiembre de 2014 .....	30
Tabla 44. Tarifas servicio de acueducto informadas en la visita .....	30
Tabla 45. Tarifas aplicadas en el servicio de alcantarillado en septiembre de 2014 .....	30
Tabla 46. Tarifas servicio de alcantarillado informadas en la visita .....	30
Tabla 47. Porcentajes de subsidios y contribuciones aplicados. 2012 .....	31
Tabla 48 Clasificación del nivel de riesgo IFA 2013 - 2014.....	31
Tabla 49. Estado de Cargue al SUI.....	31

## Lista de Figuras

Figura 1. Estado De Resultados.....	9
Figura 2 Balance General.....	10
Figura 3. Demanda y capacidad instalada .....	17

**EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DE SAN ALBERTO  
EMPOSANAL S.A. E.S.P.  
ANALISIS AÑO 2014**

## 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

La EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DE SAN ALBERTO EMPOSANAL S.A. E.S.P., es sociedad anónima de naturaleza mixta, clasificada como gran prestador por atender más de 2500 suscriptores de acueducto y alcantarillado, constituida en el año 2000. La información de interés de la empresa se presenta a continuación:

Tabla 1. Datos generales del prestador

ID	986
Razón social	EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DE SAN ALBERTO EMPOSANAL S.A. E.S.P.
Sigla	EMPOSANAL S.A. E.S.P.
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD ANÓNIMA
Representante legal	JOSE MANUEL APARICIO SIERRA
Fecha de constitución	2000-12-21
Inicio de operaciones	2000-12-26
Servicios prestados	Acueducto, Alcantarillado y Aseo
Municipios atendidos	San Alberto
Tipo de contrato y objeto	No aplica
Nombre AEGR	La empresa no tiene
Estado de la certificación del municipio en la SGP	Certificado
Fecha última actualización RUPS	2013-02-28

Fuente RUPS y Visita

Según consta en la Escritura Pública No. 583 del 21 de diciembre de 2000, se establece que el 80% del capital pertenece al municipio de San Alberto y el 20% restante a los usuarios del mismo municipio.

### 1.1 INDICADORES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

De conformidad con la información disponible por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Superservicios, algunas de las características e indicadores de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, se indican en las siguiente Tablas:

*Tabla 2 Indicadores de la prestación del servicio de acueducto*

SERVICIO	SUSCRIPTORES	COBERTURA (%)	CONTINUIDAD (h/día)	IRCA (%)	IANC (%)	MICROMEDICIÓN (%)	FUNCIONAMIENTO PTAP
Acueducto	4.321	96	24	0.56	20	65%	Gravedad

Fuente Visita abril de 2015

*Tabla 3 Indicadores de la prestación del servicio de alcantarillado*

SERVICIO	SUSCRIPTORES	COBERTURA (%)	PTAR
Alcantarillado	3.904	84	si

Fuente Visita abril de 2015

## 2. ASPECTOS FINANCIEROS - ADMINISTRATIVOS

### 2.1 ASPECTOS FINANCIEROS

La EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DE SAN ALBERTO EMPOSANAL S.A. E.S.P., es una sociedad anónima, del orden municipal que presta los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de San Alberto - Cesar.

A la fecha el prestador no ha cargado los anexos a los estados financieros de los años 2013 y 2014 tales como: El Balance General, Estado de Resultados y las notas a los estados financieros, sin embargo en el momento de la visita aun no estaban aprobados, teniendo en cuenta, que el plazo máximo era 5 de abril de 2015, REVISAR se requiere que el prestador realice el cargue de los anexos de forma inmediata, sin que ello implique la modificación del plazo máximo establecido en el artículo 1° de la resolución No. No.20121300003545 del 14/02/2012.

Respecto a las NIIF, el prestador no elaboró los estados financieros de apertura (ESFA) de la vigencia 2015, obligación que debieron cumplir al estar clasificados dentro de los requisitos que establece la Resolución 414 de 2014 de la Contaduría General de la Nación

#### 2.5.1 Estado de Resultado

Los Ingresos Operacionales de la empresa en el año 2014 presentan un comportamiento descendente con respecto al año anterior del 36,47%.

*Tabla 4 Ingresos operacionales*

CONCEPTO	2013	2014	VALOR ABSOLUTO	% VARIACIÓN
SERVICIO DE ACUEDUCTO	653.020.601	565.400.183	(87.620.418)	-13,42%
SERVICIO DE ALCANTARILLADO	347.611.883	306.514.498	(41.097.385)	-11,82%
SERVICIO DE ASEO	414.917.806	27.320.929	(387.596.877)	-93,42%

Fuente SUI - Visita

De acuerdo con el cuadro anterior es claro que la disminución del ingreso se debe en primer orden al servicio de aseo, el cual se dejó de prestar en el año 2014.

En cuanto a los servicios de acueducto y alcantarillado se observó una disminución del 13% y 11% respectivamente, comportamiento atípico con respecto a los suscriptores, por lo menos en lo que respecta al servicio de acueducto, toda vez que para finales del 2014, de acuerdo a información suministrada por el prestador, se aumentó en 194, con lo que se habría esperado incremento de los ingresos y no un descenso como se muestra en la cuenta "venta de servicios."

Bajo ese escenario y entendiendo que entre más suscriptores debió existir mayor consumo y con ello mayor facturación, es evidente que las dos fuentes de información debieron mostrar la misma tendencia, sin embargo en cuanto a suscriptores y facturación del año 2014 a la fecha no han cargado, por lo que no es posible confrontar con otras fuentes, la información necesaria para un análisis detallado.

No fue posible identificar en el año 2014 las causas o factores de ciertos comportamientos relacionados con lo facturado, con la información del año 2013 se observan situaciones que dejan nuevamente duda acerca de la calidad de la información.

Haciendo precisión, y con base en la facturación total del año 2013 cargada en el SUI, la cual muestra un registro de \$700.3 millones, donde se incluye cargo fijo, consumo, re-facturación, intereses entre otro, no se entiende porque razón la cuenta de ingresos correspondiente a los servicios de acueducto y alcantarillado, registran en el plan contable \$1.000.6 millones, cifra muy por encima de lo facturado.

Así las cosas se presume que el anterior comportamiento obedece al registro de los subsidios recibidos.

*Tabla 5 Total Facturado año 2013*

Año	Estrato	Valor Anual Acueducto	Valor Anual Alcantarillado	Totales
2013	Estrato 1	250.919.848	46.029.525	296.949.373
	Estrato 2	190.266.885	48.492.505	238.759.390
	Estrato 3	97.592.974	26.857.842	124.450.816
	Industrial	723.494	124.732	848.226
	Comercial	33.621.910	5.762.743	39.384.653
<b>Total</b>		<b>573.125.111</b>	<b>127.267.347</b>	<b>700.392.458</b>

Fuente: SUI

De otro lado y contrastando el tema de subsidios cargado en el formato de facturación del SUI, se observa el registró de subsidios en el sector industrial y en el comercial, situación que no se debe presentar, toda vez que esos sectores no son beneficiarios de subsidios.

*Tabla 6 Subsidios año 2013*

Año	Estrato	Valor Anual Acueducto	Valor Anual Alcantarillado	Totales
2013	Estrato 1	70.502.754	21.931.763	92.434.517
	Estrato 2	28.811.846	10.000.715	38.812.561
	Estrato 3	5.459.552	1.777.920	7.237.472
	Industrial	5.264	1.782	7.046
	Comercial	715.848	137.563	853.411
<b>Total</b>		<b>105.495.264</b>	<b>33.849.743</b>	<b>139.345.007</b>

Fuente: SUI

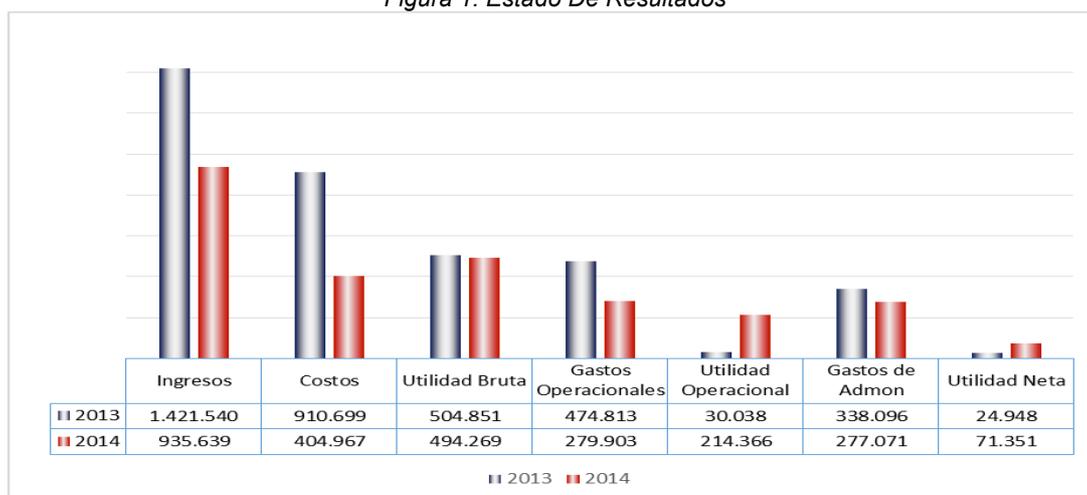
Ahora bien y con el fin de relacionar todo lo descrito anteriormente con los conceptos de ingreso, facturación, y que de cierta manera representan el comportamiento de la información analizada, a continuación se describen las cuentas que hacen parte del estado de resultado, en donde se pueden observar cada una de las cuentas que lo conforman:

Tabla 7 Estado de resultados empresa de Acueducto y Alcantarillado

CODIGO	DENOMINACION	2013	%	2014	%	Variación	% Var.
4	INGRESOS	1.421.539.872	100,00%	935.638.852	100,00%	(485.901.020)	-34,18%
43	VENTA DE SERVICIOS	1.415.550.290	99,58%	899.235.610	96,11%	(516.314.680)	-36,47%
4321	SERVICIO DE ACUEDUCTO	653.020.601	45,94%	565.400.183	60,43%	(87.620.418)	-13,42%
4322	SERVICIO DE ALCANTARILLADO	347.611.883	24,45%	306.514.498	32,76%	(41.097.385)	-11,82%
4323	SERVICIO DE ASEO	414.917.806	29,19%	27.320.929	2,92%	(387.596.877)	-93,42%
6	COSTOS DE VENTAS Y OPERACIÓN	910.699.080	64,34%	404.966.871	45,03%	(505.732.209)	-55,53%
63	COSTO DE VENTAS DE SERVICIOS	910.699.080	64,06%	404.966.871	43,28%	(505.732.209)	-55,53%
6360	SERVICIOS PUBLICOS	910.699.080	64,06%	404.966.871	43,28%	(505.732.209)	-55,53%
636001	Servicios Públicos	910.699.080	64,06%	404.966.871	43,28%	(505.732.209)	-55,53%
<b>UB</b>	<b>Utilidad Bruta</b>	<b>504.851.210</b>	<b>35,51%</b>	<b>494.268.739</b>	<b>52,83%</b>	<b>(10.582.471)</b>	<b>-2,10%</b>
5	GASTOS	485.893.203	34,18%	459.321.398	49,09%	(26.571.805)	-5,47%
51	ADMINISTRACIÓN	338.095.657	23,78%	277.070.748	29,61%	(61.024.909)	-18,05%
5101	SUELDOS Y SALARIOS	132.081.600	9,29%	70.149.432	7,50%	(61.932.168)	-46,89%
5103	CONTRIBUCIONES EFECTIVAS	23.657.089	1,66%	7.588.921	0,81%	(16.068.168)	-67,92%
5104	APORTES SOBRE LA NÓMINA	1.650.776	0,12%	-	0,00%	(1.650.776)	-100,00%
5111	GENERALES	109.034.367	7,67%	139.772.679	14,94%	30.738.312	28,19%
5120	IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y T	71.671.825	5,04%	59.559.716	6,37%	(12.112.109)	-16,90%
53	PROVISIONES, AGOTAMIENTO, DEI	136.717.179	9,62%	2.832.140	0,30%	(133.885.039)	-97,93%
5304	PROVISIÓN PARA DEUDORES	135.311.535	9,52%	-	0,00%	(135.311.535)	-100,00%
5330	DEPRECIACIÓN DE PROPIEDADES,	1.405.644	0,10%	2.832.140	0,30%	1.426.496	101,48%
<b>GO</b>	<b>Gastos Operacionales</b>	<b>474.812.836</b>	<b>33,40%</b>	<b>279.902.888</b>	<b>29,92%</b>	<b>(194.909.948)</b>	<b>-41,05%</b>
<b>UO</b>	<b>Utilidad Operacional</b>	<b>30.038.374</b>	<b>2,11%</b>	<b>214.365.851</b>	<b>22,91%</b>	<b>184.327.477</b>	<b>613,64%</b>
48	OTROS INGRESOS	5.989.582	0,42%	36.403.242	3,89%	30.413.660	507,78%
4805	FINANCIEROS	190.290	0,01%	195.316	0,02%	5.026	2,64%
4810	EXTRAORDINARIOS	121.261	0,01%	36.207.926	3,87%	36.086.665	29759,50%
4815	AJUSTE DE EJERCICIOS ANTERIOR	5.678.031	0,40%	-	0,00%	(5.678.031)	-100,00%
58	OTROS GASTOS	11.080.367	0,78%	179.418.510	19,18%	168.338.143	1519,25%
5805	FINANCIEROS	11.075.727	0,78%	19.934.915	2,13%	8.859.188	79,99%
5810	EXTRAORDINARIOS	474	0,00%	-	0,00%	(474)	-100,00%
5815	AJUSTE DE EJERCICIOS ANTERIOR	4.166	0,00%	159.483.595	17,05%	159.479.429	3828118,80%
<b>UAI</b>	<b>Utilidad Antes de Impuestos</b>	<b>24.947.589</b>	<b>1,75%</b>	<b>71.350.583</b>	<b>7,63%</b>	<b>46.402.994</b>	<b>186,00%</b>
<b>UN</b>	<b>Utilidad Neta</b>	<b>24.947.589</b>	<b>1,75%</b>	<b>71.350.583</b>	<b>7,63%</b>	<b>46.402.994</b>	<b>186,00%</b>

Fuente: Sistema Único de Información (SUI) y Empresa de Acueducto y Alcantarillado de San Alberto

Figura 1. Estado De Resultados



Fuente: Sistema Único de Información (SUI) y Empresa de Acueducto y Alcantarillado de San Alberto

En cuanto a los costos y gastos operacionales se presentó una disminución del 55,53% y 5,47% respectivamente con relación al año anterior, situación que permitió un equilibrio económico, toda vez que aun cuando los ingresos disminuyeron la utilidad operacional, mejoró sustancialmente, pues en términos absolutos paso de \$30 millones en el 2013 a \$214.3 millones en el 2014.

No obstante lo anterior y aun cuando se presentó aumento en otros ingresos, la utilidad neta del ejercicio se vio afectada por los otros gastos, particularmente por la cuenta de “Provisión para Deudores”, la cual describe un valor de \$ \$179,4 millones en provisión de vigencias anteriores, las cuales fueron reveladas en las notas a los estados financieros, impidiéndose conocer la razón de ese registro.

Adicionalmente tampoco se conoce la razón por la cual en el 2014 no se registra valor en la cuenta 5304 Provisión para deudores.

Si bien es cierto el tema de ajustes de facturación es un tema comercial, al tener este incluido el factor como lo es el dinero, es necesario manifestar que los ajustes y/o modificación que se le realiza a los usuarios como consecuencia de un reclamo por cobro injustificado, no está quedando debidamente soportado a través de registros ni comerciales ni contables, donde se pueda evidenciar un seguimiento y control efectivo a ese tipo de registros, lo cual advierte un riesgo sobre los ingresos del prestador.

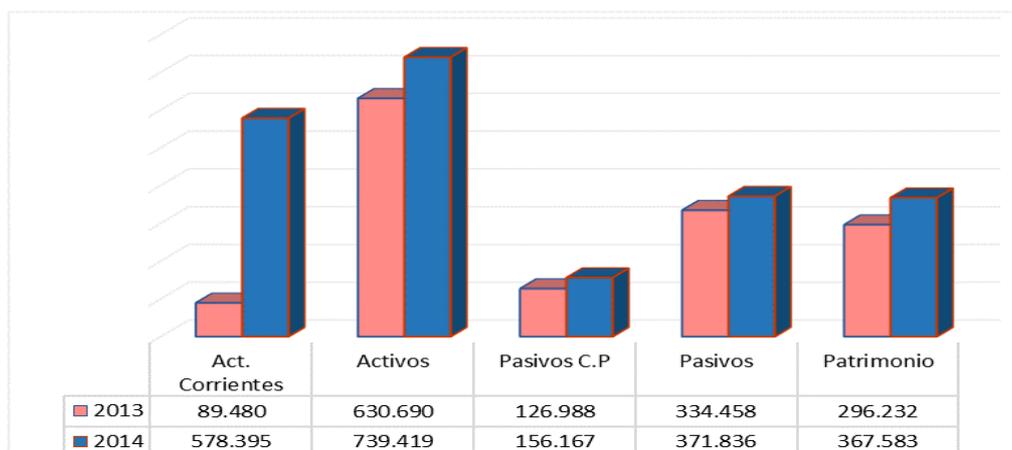
## 2.5.2 Balance General

Las cuentas de Balance indican que el prestador presentó crecimiento en la estructura del activo corriente, toda vez que en el 2014 se incrementó 546% con respecto al año 2013, que en términos absolutos equivale a \$488.9 millones de pesos.

Es de anotar que el aumento del activo corriente corresponde a una reclasificación de la cuenta de deudores realizada en el 2014, toda vez que en el 2013 todo lo habían reportado en el activo no corriente.

En el 2013 no contemplaron deuda a corto plazo y por el contrario todo fue registrado en el activo no corriente.

Figura 2 Balance General



Fuente Sistema Único de Información (SUI) y Empresa de Acueducto y Alcantarillado de San Alberto

Analizando los conceptos que hacen parte del activo corriente, se observó que la cuenta de deudores aumentó en valores absolutos \$336.9 millones, situación atribuible a las causas explicadas anteriormente y relacionadas con el no registro en el 2013 de las cuentas por cobrar a corto plazo.

Otro aspecto de resaltar es el método o criterio utilizado para la provisión de deudores, toda vez que se hizo una provisión \$406.7 millones, que corresponde a un aumento del 52% con respecto al 2013.

El total de activos incrementó 17,2%, situación que se debe primordialmente al aumento de \$90.4 millones en el efectivo y de \$40.3 millones en propiedad planta y equipo.

Tabla 8 Cuentas de Balance

CODIGO	DENOMINACION	2013	%	2014	%	Variación	% Var.
11	EFFECTIVO	60.599.071	9,61%	151.026.329	20,43%	90.427.258	149,22%
1105	CAJA	1.314.398	0,21%	962.397	0,13%	(352.001)	-26,78%
1110	BANCOS Y CORPORACIONES	59.284.673	9,40%	150.063.932	20,29%	90.779.259	153,12%
14	DEUDORES	-	0,00%	427.369.105	57,80%	427.369.105	0,00%
1406	VENTA DE BIENES	-	0,00%	233.036	0,03%	233.036	0,00%
1408	SERVICIOS PÚBLICOS	-	0,00%	336.998.879	45,58%	336.998.879	0,00%
1422	ANTICIPOS O SALDOS A FAVOR POR IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	-	0,00%	14.905.000	2,02%	14.905.000	0,00%
1425	DEPÓSITOS ENTREGADOS	-	0,00%	31.565	0,00%	31.565	0,00%
1470	OTROS DEUDORES	-	0,00%	75.200.625	10,17%	75.200.625	0,00%
15	INVENTARIOS	28.881.067	4,58%	-	0,00%	(28.881.067)	-100,00%
1518	MATERIALES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS	28.881.067	4,58%	-	0,00%	(28.881.067)	-100,00%
<b>AC</b>	<b>Total Activo Corriente</b>	<b>89.480.138</b>	<b>14,19%</b>	<b>578.395.434</b>	<b>78,22%</b>	<b>488.915.296</b>	<b>546,40%</b>
14	DEUDORES	538.011.568	85,31%	98.793.129	13,36%	(439.218.439)	-81,64%
1408	SERVICIOS PÚBLICOS	702.076.932	111,32%	505.498.316	68,36%	(196.578.616)	-28,00%
1422	ANTICIPOS O SALDOS A FAVOR POR IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	83.124.918	13,18%	-	0,00%	(83.124.918)	-100,00%
1425	DEPÓSITOS ENTREGADOS	31.565	0,01%	-	0,00%	(31.565)	-100,00%
1470	OTROS DEUDORES	19.073.187	3,02%	-	0,00%	(19.073.187)	-100,00%
1480	PROVISIÓN PARA DEUDORES (CR)	(266.295.034)	-42,22%	(406.705.187)	-55,00%	(140.410.153)	52,73%
15	INVENTARIOS	-	0,00%	18.698.644	2,53%	18.698.644	0,00%
1518	MATERIALES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS	-	0,00%	18.698.644	2,53%	18.698.644	0,00%
16	PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	3.198.356	0,51%	43.531.416	5,89%	40.333.060	1261,06%
1655	MAQUINARIA Y EQUIPO	1.157.238	0,18%	26.184.078	3,54%	25.026.840	2162,64%
1665	MUEBLES, ENSERES Y EQUIPOS DE OFICINA	9.029.741	1,43%	17.778.101	2,40%	8.748.360	96,88%
1670	EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y COMPUTACIÓN	33.887.371	5,37%	34.367.371	4,65%	480.000	1,42%
1675	EQUIPO DE TRANSPORTE, TRACCIÓN Y ELEVACIÓN	3.230.000	0,51%	12.140.000	1,64%	8.910.000	275,85%
1685	DEPRECIACIÓN ACUMULADA (CR)	(44.105.994)	-6,99%	(46.938.134)	-6,35%	(2.832.140)	6,42%
<b>1</b>	<b>Total Activos</b>	<b>630.690.062</b>	<b>100,00%</b>	<b>739.418.623</b>	<b>100,00%</b>	<b>108.728.561</b>	<b>17,24%</b>
24	CUENTAS POR PAGAR	117.529.754	18,64%	156.166.635	21,12%	38.636.881	32,87%
2401	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES	117.270.673	18,59%	45.527.169	6,16%	(71.743.504)	-61,18%
2425	ACREEDORES	-	0,00%	97.346.656	13,17%	97.346.656	0,00%
2436	RETENCIÓN EN LA FUENTE E IMPUESTO DE TIMBRE	259.081	0,04%	710.210	0,10%	451.129	174,13%
2440	IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y TASAS POR PAGAR	-	0,00%	12.582.600	1,70%	12.582.600	0,00%
25	OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL	9.458.343	1,50%	-	0,00%	(9.458.343)	-100,00%
2505	SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	9.458.343	1,50%	-	0,00%	(9.458.343)	-100,00%
<b>PC</b>	<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>126.988.097</b>	<b>20,13%</b>	<b>156.166.635</b>	<b>21,12%</b>	<b>29.178.538</b>	<b>22,98%</b>
24	CUENTAS POR PAGAR	135.227.676	21,44%	-	0,00%	(135.227.676)	-100,00%
2425	ACREEDORES	122.645.076	19,45%	-	0,00%	(122.645.076)	-100,00%
2440	IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y TASAS POR PAGAR	12.582.600	2,00%	-	0,00%	(12.582.600)	-100,00%
27	PASIVOS ESTIMADOS Y PROVISIONES	43.770.372	6,94%	50.938.079	6,89%	7.167.707	16,38%
2705	PROVISIÓN PARA OBLIGACIONES FISCALES	-	0,00%	50.938.079	6,89%	50.938.079	0,00%
2790	PROVISIONES DIVERSAS	43.770.372	6,94%	-	0,00%	(43.770.372)	-100,00%
29	OTROS PASIVOS	28.471.914	4,51%	164.731.324	22,28%	136.259.410	478,57%
2905	RECAUDOS A FAVOR DE TERCEROS	28.471.914	4,51%	164.731.324	22,28%	136.259.410	478,57%
<b>2</b>	<b>Total Pasivos</b>	<b>334.458.059</b>	<b>53,03%</b>	<b>371.836.038</b>	<b>50,29%</b>	<b>37.377.979</b>	<b>11,18%</b>
32	PATRIMONIO INSTITUCIONAL	296.232.003	46,97%	367.582.585	49,71%	71.350.582	24,09%
3204	CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	3.191.900	0,51%	3.191.900	0,43%	-	0,00%
3215	RESERVAS	124.251.766	19,70%	149.199.353	20,18%	24.947.587	20,08%
3230	RESULTADOS DEL EJERCICIO	24.947.589	3,96%	71.350.583	9,65%	46.402.994	186,00%
3235	SUPERÁVIT POR DONACIÓN	141.017.000	22,36%	141.017.000	19,07%	-	0,00%
3245	REVALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO	2.823.748	0,45%	2.823.749	0,38%	1	0,00%
<b>3</b>	<b>Total Patrimonio</b>	<b>296.232.003</b>	<b>46,97%</b>	<b>367.582.585</b>	<b>49,71%</b>	<b>71.350.582</b>	<b>24,09%</b>
<b>TPP</b>	<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>630.690.062</b>	<b>100,00%</b>	<b>739.418.623</b>	<b>100,00%</b>	<b>108.728.561</b>	<b>17,24%</b>

Fuente: Sistema Único de Información (SUI) y EMPOSANAL

Debido a la presunta reclasificación que el prestador realizó en las cuentas por cobrar, las que representan el largo plazo disminuyeron en el 2014 pasando de tener \$538 millones a tan solo \$98 millones, disminución que también es atribuible a la provisión aplicada en el 2014, la cual duplico la del 2013 alcanzando un incremento del 52%.

De acuerdo con las cifras que se reportó en los pasivos, se observó que estos representan el 53% del total de los activos, lo que indica que el prestador tiene comprometido ese porcentaje del activo para soportar sus obligaciones a 31 de diciembre de 2014.

El pasivo corriente en el 2014 aumentó 21,12% con respecto al año 2013. El concepto que mayor participación tiene dentro de los pasivos es “Otros Acreedores”, el cual aumento el 100% en el 2014 pues paso de 0 pesos a \$97 millones, en la que se incluye deudas por embargos judiciales por valor de \$38 millones. El otro concepto representativo es el de “Adquisición de Bienes y Servicios”, sin embargo este concepto disminuyó con respecto al 2013 en \$71 millones.

Respecto al comportamiento del patrimonio, este aumento como consecuencia de la utilidad neta del ejercicio con un incremento de 24,09%.

### 2.5.3 Indicadores Financieros

Con base en la información publicada en el SUI correspondiente a los años 2013 y 2014, se hizo el siguiente análisis:

*Tabla 9 Indicador de Rentabilidad*

De Rentabilidad	Formula	2013	2014
Margen Operacional de Utilidad	$\frac{\text{Utilidad de operación} * 100}{\text{Ingresos de operación}}$	2,12%	23,84%
Margen Neto de Utilidad	$\frac{\text{Utilidad Neta} * 100}{\text{Ingresos de operación}}$	1,76%	7,93%
Rendimiento del Activo	$\frac{\text{Utilidad de Operación} * 100}{\text{Activo Total}}$	4,76%	28,99%
Rendimiento del Patrimonio	$\frac{\text{Utilidad de Operación} * 100}{\text{Patrimonio}}$	10,14%	58,32%

Fuente Cálculos SSPD

- En el 2014 mejoró ostensiblemente el margen operacional del prestador, pues paso del 2,12% al 23,84%, lo que interpreta que por cada peso que el prestador vende, obtiene un beneficio del 23,84% de utilidad operacional.
- El margen neto de utilidad reportó un comportamiento similar al anterior, por cuanto en el 2014 el margen neto de utilidad pasó de tener un rendimiento del 1,76% por cada peso vendido a 7,93%.
- Entendiendo que el rendimiento del activo representa lo que éste último infirió en el comportamiento de la utilidad operacional, se puede decir que en el 2014 este indicador presentó una mejora con respecto al 2013, toda vez que por cada peso que el prestador tiene de capital se obtiene una utilidad operacional del 28,99%.
- El rendimiento del patrimonio en el 2014, mejoró con respecto al 2013, toda vez que por cada peso del patrimonio, se obtiene un rendimiento del 58%, es de anotar que en el 2014 se da ese comportamiento por cuanto la utilidad operacional obtenida no está muy lejos del patrimonio actual de la empresa.

Tabla 10 Indicador de liquidez

De Liquidez	Formula	2013	2014
Razón Corriente	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	0,70	3,70
Capital de Trabajo	Activo Corriente - Pasivo Corriente	(37.507.959)	422.228.799
Prueba Ácida	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Corriente}}$	0,70	0,97
Solidez	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$	1,89	1,99

Fuente Cálculos SSPD

- El comportamiento que muestra la razón corriente en el 2014 es poco alentadora con respecto al año 2013, por cuanto paso de 0,7 a 3,7, lo que indica que por cada peso que tiene la empresa, ésta debe 3,7 pesos a corto plazo.
- Para el año 2014, su capital de trabajo muestra aumento con respecto al año 2013, paso de una porción negativa a una positiva, lo que determina que después de pagar todos los pasivos corrientes, la empresa cuenta con \$422.2 millones para seguir operando. Es de anotar que el comportamiento que se evidencia se debe básicamente a la reclasificación que presuntamente realizó el prestador en la cuenta de deudores, por cuanto paso de tener nada en cuentas por cobrar a corto plazo a tener \$578 millones.
- Una vez realizada la prueba de liquidez, castigando la cuenta deudores del activo corriente, la empresa presenta para el 2014 una razón de liquidez menor a 1, es decir que al no tener en cuenta los deudores, el prestador tiene para cubrir sólo \$0,97 pesos por cada peso que debe, eso en razón a que los pasivos a corto plazo están por encima de sus activos corrientes al descontar los deudores.

La solidez de endeudamiento que arroja el prestador en el 2014 es del 1,99, lo que indica que por cada peso del total de sus activos, el prestador tiene esa cantidad para cumplir con sus obligaciones a terceros.

Tabla 11 Indicadores de actividad

De Actividad	Formula	2013	2014
Número de Días de la Cartera	$\frac{\text{Cuentas por Cobrar} \times 360}{\text{Ventas Netas}}$	178,55	337,29
Rotación de Cartera	$\frac{360}{\text{Numero de Días Cartera}}$	2,02	1,07

Fuente Cálculos SSPD

- Para el año 2014 el prestador tardo en promedio 337 días para recuperar la cartera, convirtiendo tan sólo 1,07 veces las cuentas por cobrar en efectivo.

Tabla 12 Indicador EBITDA

<b>EBITDA</b>	238.427.378	276.757.707
<b>Margen EBITDA</b>	16,77%	29,58%
<b>Coefficiente Operacional</b>	97,88%	76,16%

Fuente Cálculos SSPD

Para el 2014 el EBITDA presentó una cifra de \$ 276 millones, valor que se asemeja al flujo de efectivo que el prestador tuvo en ese año disponible, producto de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.

## 2.2 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### 2.2.1 Número de empleados

En el SUI se cuenta con la información correspondiente al año 2013, observándose que la empresa dispone de 12 empleados para el servicio de acueducto, sin embargo, no se puede establecer la cantidad de empleados encargados de las labores directivas y administrativas. En cuanto al año 2014, no se ha cargado la información al SUI.

*Tabla 13 Personal por categoría de empleo*

Categoría	No de empleados	Sueldo (miles \$/año)	Otros pagos (miles \$/año)	Salarios (miles \$/año)	Prestaciones Legales (miles \$/año)	Prestaciones Extralegales (miles \$/año)
Empleados Públicos	12	12.247.954	0		0	0
Personal Técnico Operativo	12	12.247.954	0		0	0
Personal Contrato	12	12.247.954	0		0	0
Total personal	12	12.247.954	0		0	0

Fuente SUI 2013

Sin embargo, en la visita de febrero de 2015 se informó que la empresa tiene 22 empleados de los cuales 7 hacen parte del área administrativa, 12 del área técnica operativa y 3 apoyan externamente a la empresa, como se indica a continuación:

*Tabla 14 Personal por categoría de empleo corte a enero 2015*

Categoría	No de empleados	Sueldo básico	Prestaciones sociales, aportes patronales y seguridad social	Total devengado
Administrativo	7	\$ 8.744.350	\$ 3.440.376	\$ 12.184.726
Operativo	12	\$ 8.193.500	\$ 4.703.755	\$ 12.897.255
Externo	3	\$ 3.290.000	\$ -	\$ 3.290.000
Total	22	\$ 20.227.850,0	\$ 8.144.130,5	\$ 28.371.980,5

Fuente Visita febrero de 2015

El personal según lo manifestado por el prestador no dispone de certificación en competencias laborales, presuntamente incumpliendo lo señalado en la Resolución 1570 de 2004.

### 2.2.2 Indicadores Administrativos

En el SUI no se cuenta con la información correspondiente los años 2013 y 2014, sin embargo, en la última visita el prestador indicó que tiene 20 empleados de los cuales 11 se encargan de las labores operativas y 9 de las administrativas.

*Tabla 15 Personal por categoría de empleo a 31 de marzo de 2015 por tipo de contrato*

Dependencia	No. de empleados	Salario Total (\$/mes)	Salario Promedio (\$/mes)
Operativo	11	10.570.000	880.833
Administrativo	9	10.406.000	1.300.750
Total	20	20.976.000	1.048.800

Fuente Visita

El personal no dispone de certificación en competencias laborales de conformidad con lo señalado en la Resolución 1570 de 2004.

A continuación se relacionan los indicadores relacionados al índice de empleados y eficiencia laboral determinados por la Superservicios, con base en la información SUI y valores obtenidos en la visita realizada en febrero de 2015.

- **Índice de empleados:** Se determinó que el 15 el indicador de empleados por cada 1000 suscriptores para el servicio de acueducto fue de 0.46. No obstante lo anterior, para las vigencias 2013 y 2014 no se calculó este indicador debido a no reporte la información al SUI, como se indica a continuación:

*Tabla 16 Empleados por cada mil suscriptores de acueducto*

Servicio	Año	Fuente	Acueducto y Alcantarillado
Total empleados	2013	SUI	Sin información
	2014	SUI	Sin información
	Abril - 15	Visita	20
Suscriptores	2013	SUI	4.127
	2014	SUI	Sin información
	Abril - 15	Visita	4.321 y 3.904
Índice de personal	2013	No se pudo determinar	
	2014	No se pudo determinar	
	Abril 15		

Nota: \* Información SUI a septiembre de 2014

Fuente: SUI 2013 – 2014 y Visita abril de 2015

- **Eficiencia Laboral:** El índice para el año 2013 se ubicó en 55.7 pesos por m3. Para el año 2014 no fue posible realizar el cálculo del indicador de eficiencia laboral de la empresa, ya que el prestador no reportó información de los volúmenes facturados, como se muestra a continuación:

*Tabla 17 Eficiencia laboral*

Servicio	Año	Acueducto
Volumen Facturado (m3/apo)	2013	1.129.549
	2014	Sin información
Gastos asociados al personal (cuenta 7505 PUC)	2013	50.440.846
	2014	77.995.982
Índice de personal	2013	44,7
	2014	No se pudo determinar

Fuente: SUI 2013 - 2014

### 3. ASPECTOS TÉCNICO – OPERATIVOS

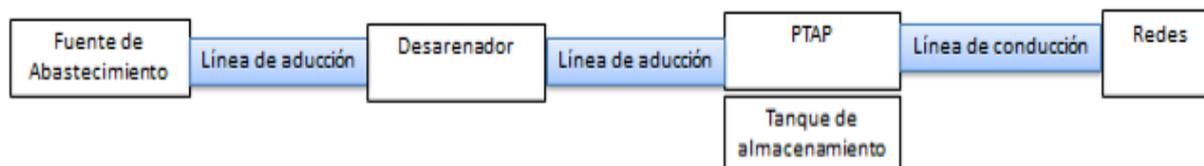
El desarrollo de esta sección se realizó con base en la información reportada en SUI y la visita adelantada por la Superservicios en el mes de abril de 2015.

### 3.1 SERVICIO DE ACUEDUCTO

#### 3.1.1 Esquema de suministro de agua potable

La cadena de producción de agua potable en el municipio tiene funcionamiento por gravedad bajo el siguiente esquema de suministro:

Foto 1 Esquema de suministro de agua potable



Fuente SSPD

Igualmente, se relaciona información de algunas características de los componentes que hacen parte de la infraestructura de acueducto:

Tabla 18. Características del sistema de acueducto

Componente	Estructura	Condiciones de diseño	Condiciones de operación	Material
Fuente de Abastecimiento	Quebrada San Alberto del Espíritu Santo			
Captación	Bocatoma de superficial de fondo	124	93	Concreto
Aducción	Bocatoma – Desarenador	0.4 km en PVC		PVC
	Desarenador – PTAP	0.8 Km		Asbesto y PVC
Desarenador		120	93	Concreto
Planta de Tratamiento	Convencional	108	93	Concreto
Almacenamiento	Semienterrado	1.050		
	Elevado (Lavado y uso interno en PTAP)	50		
Conducción	Tubería	2.831 m en 10" y 1.355 m en PVC en 12".		Asbesto Cemento y PVC

Fuente: Visita

#### 3.1.2 Demanda y capacidad instalada

De acuerdo con los cálculos realizados a partir de lo dispuesto en el RAS 2000, el cual fue adoptado en la Resolución No. 1096 de 2000 modificado mediante la Resolución No. 2320 de 2009, esta última emitida por el antiguo Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, para el municipio de San Alberto, se determinó que los caudales demandados en la actualidad con una pérdidas técnicas del 20% y 25%, son los siguientes:

Tabla 19. Cálculos de las demandas RAS

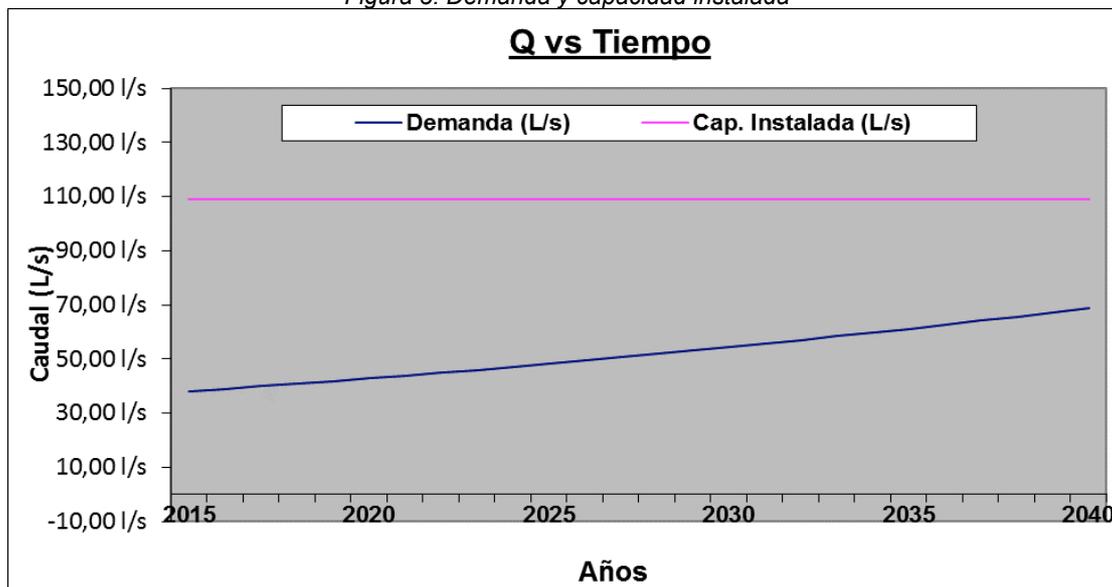
Proyectada DANE 2015	Nivel de complejidad	Pérdidas	Dotación Neta	Dotación Bruta	Caudal medio diario (L/s)	Coefficiente K1	Caudal máximo diario (L/s)	Coefficiente K2	Caudal máximo horario (L/s)
18.278	MEDIO ALTO	25	135	180	38	1,2	43	1,5	66
		20		169	36		40		61

Fuente Cálculos SSPD – 2015

La estimación de la demanda de agua potable para el municipio durante los próximos 30 años, se realizó teniendo en cuenta una tasa de crecimiento del 2.4%, una

población cabecera proyectada por DANE para el año 2015 equivalente a 18.278 habitantes y unas pérdidas del 25%, obteniéndose la siguiente Figura.

Figura 3. Demanda y capacidad instalada



Fuente Cálculos SSPD

Teniendo en cuenta que la capacidad instalada es de 110 l/s y bajo unas pérdidas del 25% y 20%, se estimó que los caudales medios diarios (Qmd) requeridos por el municipio son de 38 l/s y 36 l/s (Tabla 26), de ahí, que el municipio dispone de una capacidad instalada suficiente para satisfacer la demanda de la población.

### 3.1.3 Descripción del sistema de acueducto

La descripción de los componentes que hacen parte del sistema de acueducto se realizó con base en la información relacionada en el manual de operación y mantenimiento.

#### 3.1.3.1 Fuente de abastecimiento y captación

En el SUI para el año 2009, se encontró información sobre la fuente de abastecimiento la cual fue verificada en la última visita realizada, en la cual se observaron diferencias respecto a las fechas inicial y final de autorización, como se indica a continuación:

Tabla 20. Fuentes de abastecimiento

Aspecto	SUI	Visita
Nombre de la fuente	Q. San Alberto	Rio San Alberto del Espíritu Santo
Tipo de fuente superficial natural	QUEBRADA	RIO
Tiene concesión de aguas	SI	SI
Entidad que expidió la concesión	CORPOCESAR	CORPOCESAR
Fecha inicial de la autorización	18/10/2005	12/10/2010
Fecha final de la autorización	18/10/2015	31/12/2015
Caudal adjudicado (L/S)	43	43 (La concesión aumenta paulatinamente hasta el 2032)
Caudal mínimo diario en época seca (L/S)	38	
Caudal máximo diario en época de lluvia (L/S)	48	
Caracterización de agua cruda	NO	Si (17/02/2014) Se entregó resultados
Caudal medio diario en la fuente (L/S)	43	NO

Aspecto	SUI	Visita
Agua captada (M3)	896.640	
Fecha de aforo de caudal mínimo en la fuente en épocas secas	15/04/2009	
Hora de aforo de caudal mínimo en la fuente en épocas secas	8	
Fecha de aforo de caudal máximo en la fuente en épocas de lluvia	15/10/2009	
Hora de aforo de caudal máximo en la fuente en épocas de lluvia	2	
Fecha de cargue	17/12/2011	

Fuente SUI - Visita

La concesión de aguas emitida por Corpocesar mediante Resolución No. 1314 de 2010, se establece el caudal requerido y a concesionar por período, de la siguiente manera:

Tabla 21. Caudal concesionado por periodo

Periodo	Caudal requerido (l/s)
Hasta el 31 de diciembre de 2015	43
2016 - 2020	56.54
2021 - 2025	58.16
2026 - 2030	61.91
2030 - 2032	64.09

Fuente Resolución No. 1314 de 2010

No obstante, en la última visita se observó que la empresa capta un caudal superior, 93 l/s, al valor concesionado, 43 l/s, presuntamente incumpliendo lo establecido en el artículo 25 de la Ley 142 de 1994.

Respecto a la calidad del agua de la fuente de abastecimiento, se entregó resultados de muestra tomada el 17 de febrero de 2014, la cual se muestra a continuación:

Tabla 22 Resultados calidad de agua fuente abastecimiento

RESULTADO			
ANALISIS	METODO	ESPECIFICACION	RESULTADO
Coliformes totales UFC/100mL	SM 9222 B - F.M	0	*DNPSC
Escherichia coli UFC/100mL	SM 9222 B - F.M	0	83
ANALISIS	METODO	ESPECIFICACION	RESULTADO
pH (24,2 °C) U de pH	SM 4500-H+ B	6,5 - 9,0	7,83
Alcalinidad mg/L	SM 2320 B	200	72,3
Dureza Total mg/L	SM 2340 C	300	59,8
Cloruros mg/L	SM 4500 CL B	250	<2,00
Conductividad uS/cm	SM 2510 B	Hasta 1000	159,5
Turbiedad NTU	SM 2130 B	2	5,12
Sulfatos mg/L	SM 4500 SO4 E	250	<10,0
Fosfatos mg/L	SM 4500-P E	0,5	0,196
Hierro Total mg/L	SM 3111 B	0,3	<0,1000
Aluminio mg/L	SM 3111 D	0,2	<0,1000
Color Aparente UPC	AQM 114421	15	10,0
Fluoruro mg/L	SQM 114598	1,0	0,14
Olor y Sabor	Organoleptico	Aceptable	Aceptable

\*DNPSC: Crecimiento demasiado numeroso para ser contado.

Fuente Visita

En la siguiente Tabla se realizó comparación de la información reportada al SUI para el año 2010 sobre las estructuras de captación frente a lo informado y evidenciado en desarrollo de la visita, se encontró que una de las estructuras se encuentra fuera de operación.

*Tabla 23. Información sobre las captaciones*

Aspecto	SUI		Visita
	2010	2010	
N° de la Fuente	6265	13637	
Nombre	Q. San Alberto	Q. San Alberto	Rio San Albero del Espíritu Santo
NUCA	6445	6465	
Nombre Captación	SAN ALBERTO	SAN ALBERTO	
Tipo Captación	Superficial Flotante	Superficial Flotante	Superficial de fondo
Volumen Captado	896.640	896.640	
Longitud	-73°23'21"	-73°23'21"	
Latitud	7°45'9"	7°45'9"	
Altitud	12	125	
Caudal Medio Diario	43	43	93
Fecha de construcción	12/12/79	12/12/80	2012
Fecha de inicio de operaciones	12/12/79	12/12/80	2012
Estado	ACTIVO	ACTIVO	Operativa

Fuente SUI - Visita

La bocatoma es de fondo a la cual cuenta se le construyeron gaviones con el fin de desviar el cauce del río para favorecer la captación, sin embargo, el ángulo de inclinación de las rejillas hace que se obstruya frecuentemente y más aún durante los periodos invernales o de crecientes del río.

Adicionalmente, en el año 2012 debido a una avenida torrencial la estructura de captación existente colapsó estructural y funcionalmente, por lo cual se realizó reconstrucción de este componente sobre el mismo punto.

### 3.1.3.2 Aducción

En el SUI se encuentran reportadas cuatro líneas de aducción, sin embargo, en la última visita se informó la existencia de dos línea de aducción, la primera de 0.4 km en PVC captación - desarenador y la otra de 0.8 Km entre el desarenador – PTAP, como se puede observar en la siguiente Tabla.

*Tabla 24. Información de las aducciones*

Aspecto	SUI				Visita	
	9572	9592	11492	11512	Captación – Desarenador	Desarenador – PTAP
Nombre aducción	SAN ALBERTO					
Tipo de conducción	Tubería-Por gravedad					
Longitud (km)	0,7	0,7	0,7	0,7	0,4	0.8
Material	Asbesto Cemento AC	Asbesto Cemento AC	Asbesto Cemento AC	Asbesto Cemento AC	PVC	Asbesto Cemento - PVC
Diámetro	De 12 a 24 pulg	14 pulg	12 a 14 pulg			
Caudal Diseño (l/s)	203	203	203	203	120	120
Fecha de Instalación	12/12/79	20/12/79	12/12/79	12/12/79	Sin información	Sin información
Fecha de inicio de operaciones	12/12/80	20/12/80	12/12/80	12/12/80	Sin información	Sin información
Volumen transportado (m3/año)	Sin información	Sin información				
Caudal promedio	Sin información	Sin				

(l/s)						información
Estado	ACTIVO	ACTIVO	ACTIVO	ACTIVO	ACTIVO	ACTIVO

Fuente SUI – Visita

### 3.1.3.3 Desarenador

Tiene un desarenador con una capacidad de diseño de 120 l/s de y 93 l/s en operación. La estructura se encuentra en buen estado.

### 3.1.3.4 Planta de tratamiento de agua potable

Al verificar la información registrada en el SUI frente a lo señalado en el manual de operaciones y mantenimiento de la infraestructura existente, respecto al sistema de acueducto, se encontró la siguiente información:

Tabla 25. Características de la PTAP

Aspecto	SUI	Visita
Año	2005	
Nombre de la planta	VEREDA CASATABLA	VEREDA LA PEDREGOSA
Estado		Operativa
Fecha de construcción		
Fecha de inicio de operación		
Procesos	SI	SI
Caudal medio de entrada (lts/seg)		93
Caudal medio de salida (lts/seg)	109	89
Operación promedio (Horas/día)	24	24
Capacidad utilizada (lts/seg)	109	93
Caudal de diseño (lts/seg)	109	108 pero puede tratar hasta 125
Tipo de proceso	Convencional	Convencional

Fuente SUI – Visita

La planta es de tipo convencional con funcionamiento hidráulico. El agua llega a estructura de entrada con medición a través de canaleta parshall donde se realiza dosificación de sulfato de aluminio tipo A y en algunas oportunidades policloruro de aluminio, de este canal se distribuye el agua a dos trenes de tratamiento conformados por floculadores tipo alabama, sedimentador de alta tasa tipo colmena, filtros con medios en arena, grava y antracita, cámara de dosificación de cloro y tanque de almacenamiento.

La placa inferior de la unidad de filtración y la tubería de salida de agua desde el tanque almacenamiento, presentan fugas de agua.

No se realiza tratamiento de lodos generados en las plantas y los vertimientos salen directamente al Río San Alberto del Espíritu Santo, presuntamente incumpliendo lo señalado en la Resolución 1096 de 2000.

**Bitácora de operación:** La empresa tiene bitácora de control de la operación de la PTAP y control de químicos.

**Manuales de operación:** El prestador dispone de manual de operación actualizado a enero de 2015.

### **3.1.3.5 Tanques de almacenamiento**

En el área de la PTAP se ubica un tanque de almacenamiento semienterrado de 1.050 m<sup>3</sup> y un elevado de 50 m<sup>3</sup>, este último utilizado para las actividades de limpieza y mantenimiento de la Planta y uso interno.

### **3.1.3.6 Conducción de agua tratada**

En SUI no se encontró la información relacionada con las redes de conducción, sin embargo, en la última visita realizada se informó que tiene una línea de conducción en asbesto cemento de 2.831 m en 10" y 1.355 m en PVC en 12".

La red de conducción esta tendida por áreas de fincas las cuales aumentan el porcentaje de pérdidas de agua y usuarios fraudulentos.

Actualmente, se está construyendo línea de conducción la cual inicia en 12" y termina en 10" con una longitud total de 5.040 m en hierro dúctil, la cual fue construida con recursos del plan departamental de aguas del Cesar.

### **3.1.3.7 Red de distribución**

En el SUI no se dispone de información sobre las redes de acueducto. No obstante, en la última visita se mencionó que la red de distribución del municipio de San Alberto tiene una longitud aproximadamente de 31.304 m, y está compuesta por un 42,56 % en tubería de AC y un 57,43 % en tubería de PVC.

### **3.1.3.8 Laboratorio**

En la planta de tratamiento de agua potable se encuentra en proceso de adecuación el área de laboratorio. El prestador dispone de equipos para la realización de pH, cloro residual y total, turbiedad, alcalinidad, temperatura y color.

Para la realización de las muestras de control de la calidad del agua distribuida la empresa tiene suscrito contrato con el laboratorio Nancy Flórez García.

### **3.1.3.9 Registros de afectación en la prestación del servicio de acueducto**

En el formato de vulnerabilidad acueducto y alcantarillado del SUI el prestador no ha registrado ningún tipo de afectación durante las vigencias 2013 y 2014.

Se registran afectaciones por avenidas torrenciales las cuales causan obstrucción de la estructura de captación. Adicionalmente, en el año 2012 debido a una avenida torrencial la estructura de captación existente colapsó estructural y funcionalmente, por lo cual se realizó reconstrucción de este componente sobre el mismo punto.

## **3.2 SERVICIO DE ALCANTARILLADO**

### **3.2.1 Redes de recolección**

En el SUI se tiene registro de información sobre las redes de alcantarillado para el año 2008, cuya información fue contrastada en la última visita, como se muestra a continuación:

Tabla 26. Redes de recolección alcantarillado

Aspecto	SUI	VISITA
Año	2008	2008
Tipo de alcantarillado	Sanitario	Sanitario
Longitud (km)	23	22,6

Fuente SUI – Visita

Al respecto, en la última visita se señaló que el municipio tiene 22.634 m de redes de alcantarillado instaladas y tiene pendiente la instalación de 10.158.65 m

Tabla 27. Redes del sistema de recolección de alcantarillado

Redes	Porcentaje
Colectores principales	60.00%
Emisarios	9.12%
Faltante	31.00%

Fuente SUI – Visita

### 2.7.5.2 Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales

Las aguas residuales llegan al sistema de tratamiento a través de emisario final conformado por tubería en gres de 2.028 metros de longitud y 28" de diámetro, existen unos colectores de importancia, pero el vertimiento lo realizan al Río San Alberto.

En cuanto al sistema de tratamiento de aguas residuales para el año 2009 el prestador registró en el SUI la información indicada en la Tabla siguiente, la cual fue comparada con los datos disponibles en el documento técnico del PSMV y caracterizaciones de los vertimientos, encontrándose las diferencias indicadas a continuación:

Tabla 28. Características del sistema de aguas residuales

Aspecto	SUI	VISITA
SERVICIO	ALCANTARILLADO	ALCANTARILLADO
AÑO	2009	
NUPTAR	1923	
TIPO TRATAMIENTO	Preliminar	2 Lagunas de maduración y 2 facultativas.
UNIDADES TRATAMIENTO	ND	4
NOMBRE SISTEMA	SAN ALBERTO	
CAUDAL DISEÑO	25,34	25,34
REMOCION_DISEÑO_DBO5	50	80%
REMOCION_DISEÑO_SST	24	80%
LONGITUD	-73'24"26,6"	
LATITUD	7'44"41,6"	
ALTITUD	111	
FCH_CONSTRUCCION	12/12/00	
FCH_INI_OPERACIONES	12/12/00	

Fuente SUI – Visita

El tratamiento se compone de dos trenes de lagunas facultativas y de maduración, con desarenador y canaleta parshall a la entrada del sistema. En la última visita, se observó la ocupación de material vegetal en las lagunas, para lo cual empresa contrató el mantenimiento y limpieza de estas unidades desde el mes de agosto de 2014 en el marco del convenio suscrito en el año 2013 entre Corpopesar y la Alcaldía de San Alberto.

### 2.7.5.3 Puntos de vertimiento

La fuente receptora del efluente del sistema de tratamiento el río San Alberto. De la laguna a la fuente receptora existe un canal en terreno natural y recorre una distancia aproximada de 1 kilómetro.

Según la información reportada al SUI, el municipio cuenta con un solo punto de descarga por donde se vierten 43 l/s. Sin embargo, en el acto de aprobación del PSMV no se especifica el valor autorizado para el vertimiento.

Tabla 29. Características del punto de vertimiento

ASPECTO	SUI	VISITA
SERVICIO	ALCANTARILLADO	ALCANTARILLADO
NOMBRE_FUENTE	Q. San Alberto	Q. San Alberto
DESCARGAS_FINALES	1	1
AUTORIZACION_AMBIENTAL	SI	SI
TIPO_AUTORIZA_AMBIENTAL	PSMV	PSMV
ACTO_ADTIVO	277	277
DESC_CORPORACION_MCPIO	CORPOCESAR	CORPOCESAR
FCH_INI_PERMISO_VERT	11/03/10	
FCH_FIN_PERMISO_VERT	11/03/20	
CAUDAL_PERMITIDO	43	Sin Información

Fuente SUI – Visita

Los resultados de la caracterización del vertimiento correspondiente al año 2014, se observa que el caudal de salida es de 27 l/s y la concentración de DBO y SST en promedio fue de 76.2 mg/l y 58.3 mg/l, como se observa en la siguiente Tabla:

Tabla 30. Características del vertimiento

II. VERTIMIENTOS	MES												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<i>Indicar el número de descargas*</i>													
2.1 Caudal promedio vertido L/s	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
2.2 Concentración promedio DBO <sub>5</sub> (mg/l)	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2
2.3 Concentración promedio S.S.T (mg/l)	58,3	58,3	58,3	58,3	58,3	58,3	58,3	58,3	58,3	58,3	58,3	58,3	58,3
2.4 Horas de vertimiento al día	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
2.5 Días de vertimiento al mes.	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31
2.6 Tipo de descarga (s)	Continua X						No continua						
<b>2.7 Sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR)</b>													

Fuente SUI – Visita

#### 2.7.5.4 Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos

El plan de saneamiento y manejo de vertimientos, PSMV, fue aprobado por Corpopesar mediante Resolución 277 del 11 de marzo de 2010, el cual fue modificado por la Resolución 1639 de 2010.

#### <3.1.4 Indicadores Técnico Operativos

De acuerdo con la información proporcionada por la empresa durante la visita, los indicadores técnicos de la prestación de los servicios público domiciliario de acueducto y alcantarillado, son los señalados en la siguiente Tabla:

Tabla 31 Indicadores de la gestión técnico – operativa

Indicador	Variable	Resultado Visita
Cobertura Acueducto (%)	Urbana	96%
Cobertura Alcantarillado (%)	Urbana	84%
Continuidad	Horas/día	24 horas/día.
IANC	%	20%
Micromedición	N° de suscriptores con micromedición	2.300
	N° de suscriptores totales	4.321
	Cobertura Nominal (%)	65%
	Cobertura Efectiva	35%
Calidad del Agua	IRCA Vigilancia (%)	0.56%

	Actas de Concertación	Si 2013 y 2015
	Actas de Materialización	2013
Macromedición	N° sectores en red	
	N° sectores con macromedición	

Fuente SUI y Visita

**Cobertura:** Las coberturas de los servicios de acueducto y de alcantarillado según lo informado por el prestador son del 96% y 84%, como se indica a continuación:

*Tabla 32 Cálculo de la cobertura*

Aspecto	
N° de viviendas	4.607
Suscriptores de Acueducto	4.321
Suscriptores de Alcantarillado	3.904
Cobertura de Acueducto (%)	93
Cobertura de Alcantarillado (%)	84

Fuente Visita

**Continuidad:** La disponibilidad del servicio es de 24 horas de suministro, es decir, que el servicio es continuo de acuerdo con lo definido en la Resolución 2115 de 2007.

**IANC:** La estimación del IANC se realizó teniendo en cuenta los valores informados durante la visita para la vigencia 2014, los cuales se señalan a continuación:

*Tabla 33 Variables de cálculo IANC*

Variable	Dato
Volumen Facturado (m3/año)	2.184.181
Volumen Producido (m3/año)	2.727.836
IANC (%)	20%

Fuente Visita

Al respecto, se encuentra que este índice se ubicó en el 20%.

**Macromedición:** Se ubica a la salida del tanque de almacenamiento, está en funcionamiento y se toman lecturas cada tres horas. 9, 12, 3 y 6.

**Micromedición:** La cobertura de medición es del 65%, sin embargo, los estratos 1 al 3 presentaron las menores coberturas sin embargo, en el SUI, para el año de 2014 el prestador reportó una cobertura del 100%.

*Tabla 34 Cobertura de micromedición*

Estrato/Uso	Funcionando	Dañados	Sin medición	Total	Micromedición Efectiva (%)	Micromedición nominal (%)
Estrato 1	752	303	911	1966	40%	54%
Estrato 2	869	248	472	1589	29%	70%
Estrato 3	367	135	128	630	37%	80%
Comercial	82	36	10	128	44%	92%
Total	2070	722	1521	4313	35%	65%

Fuente Visita

Por lo anterior, el prestador presuntamente incumple lo dispuesto en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994, en cuanto a la medición del consumo.

**Actas de concertación de puntos de muestreo de calidad del agua:** El acta de concertación de los puntos de muestreo fue suscrita el día 11 de junio de 2013 y el acta de actualización de los puntos de muestreo de fecha 15 de diciembre de 2014, sin embargo, estos documentos no se encuentran cargadas en el SUI. En las

mencionadas actas se observa que el prestador cuenta con seis (6) puntos de muestreo de la calidad del agua, como se indica a continuación:

*Tabla 35 Puntos concertados en acta*

No punto	Punto	Ubicación Acta del 11-06-2013	Ubicación Acta del 15-12-2014
20710-0007	Fijo	Ubicado en la vivienda de la carrera 2 No. 7 -11, Barrio Centro, entrada a la población, grifo. (Punto más cercano a la planta)	Cambió a la calle 6 No. 2 – 68, EMPOSANAL. (Punto más cercano).
20710-0008	Fijo	Ubicado en el Colegio Nacionalizado INESAM, Barrio La Inmaculada, grifo. (Punto más alejado de la planta).	
20710-0009	Fijo	Ubicado en el colegio Andrés Bello, barrio Villa Fanny, grifo	Cambió a Parque Brisas, grifo de accesorio instalado por el prestador.
20710-0010	Interés general	Ubicado en la plazoleta Consuelo Araujo Noguera, Barrio Villa Prado, grifo	
20710-0011	Interés general	Ubicado en el Hospital Lázaro Alfonso Hernández Lara, Barrio Villa Fanny, grifo.	
20710-0012	Interés general	Ubicado en el colegio INDUPALMA, Barrio Primero de mayo, grifo.	Cambió a parque Malecón, barrio Primero de Mayo.

Fuente Visita

Se determinó que para una población DANE proyectada para el año 2015 de 18.278 habitantes, el número mínimo de puntos de muestreo es 6, cumpliendo con lo establecido en el artículo 3 de la Resolución 811 de 2001.

**Actas de materialización y recibo a conformidad de puntos de muestreo de calidad del agua:** El acta en mención fue suscrita el 2 de diciembre de 2013, no obstante, en el SUI no se encuentra cargada.

**Muestras de Control:** En el SUI se encuentra certificado como no aplica la información desde el año 2009 y pendiente de cargue los años siguientes. En la última visita se evidenció que se realizan controles de la calidad del agua a la salida de la planta y en red de distribución.

**Muestras de vigilancia:** Los resultados de la vigilancia de la calidad del agua suministrada durante el año 2013, muestran que el IRCA promedio anual fue de 0.56% Sin Riesgo para un total de 10 muestras tomadas en red de distribución, es decir que se suministró agua apta para consumo humano de conformidad con lo señalado en la Resolución 2115 de 2007.

En la tabla siguiente, se presenta el resultado de los indicadores de la prestación del servicio de EMPOSANAL S.A. E.S.P., en relación con la normatividad vigente, observándose que la micromedición se encuentra por debajo del rango establecido.

*Tabla 36 Comportamiento indicadores Técnicos*

Indicador	Normatividad	Valor Normatividad	Valor Empresa
IRCA	Resolución 2115 de 2007	Sin Riesgo < 5%	0.56%
IANC	Resolución CRA 287 de 2004	< 30%	20%
CONTINUIDAD	Resolución 2115 del 2007	23.1 - 24 horas/día (CONTINUO)	24 horas/día
MICROMEDICIÓN	Ley 142 de 1994	>95%	65%

Fuente: Visita - Normatividad vigente.

## 4. ASPECTOS COMERCIALES

### 4.1 CONTRATO DE CONDICIONES UNIFORMES (CCU)

El contrato de condiciones uniformes para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, fue aprobado en el año 2005, el mismo tiene concepto de legalidad emitido por

la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) emitido mediante Resolución CRA No. 2005-1000042258-1 del 19 de agosto de 2005

Al respecto, en la última actualización del RUPS, se observa que en prestador tiene registrado el contrato 1 para acueducto y alcantarillado como se mencionó anteriormente.

Igualmente, es importante señalar que el documento cargado en el SUI se observa que el contrato corresponde a los servicios de acueducto y alcantarillado.

## 4.2 SUSCRIPTORES ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

Los suscriptores de los servicios de acueducto y alcantarillado calculados con base en la información reportada al SUI para el año 2013, teniendo en cuenta, que lo correspondiente al año 2014 no reportó la información.

En tal sentido, para el año 2013 se observó que el mayor número de suscriptores para los dos servicios se concentraron en el uso residencial, en los estratos 1 y 2, con un porcentaje del 82% aproximadamente.

*Tabla 37 Suscriptores de los servicios de acueducto y alcantarillado reporte anual 2013*

Estrato/Uso	Acueducto	Alcantarillado	REZAGO ALC/ACUE
	2013	2013	2013
Estrato 1	1.967	1.960	0,36%
Estrato 2	1.341	1.337	0,30%
Estrato 3	599	597	0,33%
Industrial	2	3	-50,00%
Comercial	118	119	-0,85%
TOTAL	4.027	4.016	0,27%

Fuentes SUI

De otra parte, se encontraron diferencias entre la información de los suscriptores por estrato y/o uso, entregada por el prestador para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2013 con lo reportado en el SUI, como se muestra a continuación:

*Tabla 38 Suscriptores servicio de acueducto y alcantarillado año 2013*

Mes	No. Suscriptores Acueducto			No. Suscriptores Alcantarillado		
	Visita	SUI	Diferencia	Visita	SUI	Diferencia
Enero	ND	3.962		ND	3.962	
Febrero	3.956	3.964	8	3.956	3.964	8
Marzo	3.959	3.966	7	3.959	3.966	7
Abril	3.951	3.965	14	3.951	ND	
Mayo	3.968	3.968	0	3.968	3.968	0
Junio	3.971	3.971	0	3.971	3.971	0
Julio	4.050	4.050	0	4.050	4.050	0
Agosto	4.050	4.050	0	4.050	ND	
Septiembre	4.084	4.084	0	4.084	ND	
Octubre	4.522	4.093	429	4.522	ND	
Noviembre	4.117	4.117	0	4.117	4.117	0
Diciembre	4.127	4.127	0	4.127	4.127	0

**Nota:** ND no se tiene información disponible

Fuente Visita

Se observa un rezago en la cobertura del servicio de alcantarillado respecto al servicio de acueducto de 0.27%.

### 4.3 FACTURACIÓN TOTAL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

Al igual que los suscriptores la información correspondiente a la facturación es capturada en el formato de facturación acueducto y alcantarillado, la cual no fue reportada para el año 2014.

No obstante, según la información reportada en la última visita, para los años 2013 y 2014 la facturación de los servicios de acueducto y alcantarillado, sin incluir valores por re-facturación y cartera vencida presentó un incremento de 3.2%, pasando de 525 millones a 542 millones.

Al comparar la información proporcionada en la visita respecto a los valores al SUI de la facturación total se encontraron las diferencias descritas en la siguiente tabla. Igualmente, se encontró con corte octubre de 2014, la empresa presenta tiene un acumulado por re-facturación de \$ 359.568.269.

Tabla 39 Facturación total para acueducto y alcantarillado años 2013 y 2014

Mes	2013			2014	
	Visita (CF + CC) (\$/mes)	SUI (\$/mes)	Diferencia (\$/mes)	Visita (CF + CC) (\$/mes)	SUI (\$/mes)
ENE	41,038,227	47,829,567	6,791,340	45,800,291	ND
FEB	45,827,318	47,740,231	1,912,913	40,031,501	ND
MAR	43,240,876	49,659,807	6,418,931	46,732,530	ND
ABR	42,864,344	35,004,503	-7,859,841	42,444,629	ND
MAY	43,663,003	138,328,675	94,665,672	43,959,040	ND
JUN	41,818,119	49,039,709	7,221,590	44,646,898	ND
JUL	40,193,166	46,537,839	6,344,673	51,930,144	ND
AGO	42,918,624	31,024,023	-11,894,601	42,514,476	ND
SEP	48,256,712	34,172,362	-14,084,350	48,131,252	ND
OCT	42,742,561	114,269,796	71,527,235	41,897,159	ND
NOV	46,875,722	53,619,757	6,744,035	43,742,307	ND
DIC	46,262,556	53,166,189	6,903,633	50,868,681	ND
Total	525,701,228	700,392,458	174,691,230	542,698,908.00	ND

Fuente SUI - Visita

#### 4.3.1 Facturación Acueducto

En lo relacionado con el año 2013, la facturación por consumo fue superior al 50% para los estratos residenciales, lo cual puede estar asociado a que el 98% de los suscriptores se ubican en esta clasificación.

Tabla 40 Facturación servicio de acueducto 2013

Estrato/Uso	FACTURACION TOTAL	FACTURACION POR CONSUMO	FACTURACIÓN POR CONSUMO / FACTIRACION TOTAL %
	2013	2013	2013
Estrato 1	250.919.848	140.443.800	55,97%
Estrato 2	190.266.885	116.650.520	61,31%
Estrato 3	97.592.974	58.463.440	59,91%
Industrial	723.494	170.240	23,53%
Comercial	33.621.910	12.310.760	36,62%
TOTAL	573.125.111	328.038.760	57,24%

Fuentes SUI

#### 4.3.1 Facturación Alcantarillado

Respecto a la relación entre la facturación total del servicio de alcantarillado y la facturación por consumo, se observó inconsistencias en cuanto a que dicha relación para el total de la facturación fue del 102%, siendo el estrato 1 el que obtuvo una relación del 118%.

*Facturación servicio de alcantarillado - 2013*

	FACTURACION TOTAL	FACTURACION POR CONSUMO	FACTURACIÓN POR CONSUMO / FACTIRACION TOTAL %
Estrato/Uso	2013	2013	2013
Estrato 1	46.029.525	54.702.528	118,84%
Estrato 2	48.492.505	47.337.070	97,62%
Estrato 3	26.857.842	23.517.990	87,56%
Industrial	124.132	100.834	81,23%
Comercial	5.762.743	4.920.868	85,39%
<b>TOTAL</b>	<b>127.266.747</b>	<b>130.579.290</b>	<b>102,60%</b>

Fuentes SUI

### 4.3.1 Volúmenes facturados

En la tabla siguiente, se evidencia la comparación de los volúmenes facturados de agua potable con los valores facturados para el servicio de alcantarillado para el año 2013, los cuales se ubican en el 68% aproximadamente, sin embargo, el uso industrial presentó mayor vertimiento que consumo de agua, 102%.

*Tabla 41 Comparación consumo acueducto y volumen facturado alcantarillado*

Estrato/Uso	2013		
	Acueducto	Alcantarillado	Alcantarillado/ Acueducto
Estrato 1	474.779,00	319.368	67,27%
Estrato 2	408.456,00	276.863	67,78%
Estrato 3	202.990,00	137.600	67,79%
Industrial	586	601	102,56%
Comercial	42.738,00	29.064	68,01%
Total	1.129.549	763.496	67,59%

Fuente SUI

Como se indicó en el anterior punto, para el año 2014 no fue posible hacer el análisis puesto que no ha registrado la información del formato de facturación del SUI.

### 4.3.2 Subsidios y Contribuciones

Los valores registrados en el formato de facturación para el año 2013, solo incluyen cifras de los subsidios, observándose que se reportaron datos para los usos industrial y comercial. Para el año 2014, no se ha reportado la información sobre el formato de facturación acueducto y alcantarillado.

*Tabla 42 Valores de subsidios servicios de acueducto y alcantarillado*

Estrato/Uso	Acueducto	Alcantarillado
Estrato 1	70.502.754,00	21.931.763,00
Estrato 2	28.811.846,00	10.000.715,00
Estrato 3	5.459.552,00	1.777.920,00
Industrial	5.264,00	1.782,00
Comercial	715.848,00	137.563,00
Total	105.495.264,00	33.849.743,00

Fuente SUI

#### 4.4 PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS (PQRS)

Para el año 2013 se encontró que la causal principal causal de reclamación se debe a inconformidad con el consumo para acueducto y con cobros inoportunos en alcantarillado. No obstante lo anterior, el número de PQR informadas durante la visita, 223, no corresponde a los datos reportados al SUI, 422. En cuanto al año 2014, no se dispone de información cargada al SUI.

Tabla 43 Número de PQR del servicio de acueducto y alcantarillado 2013

Servicio	Causal	Total
Acueducto	Falla en la prestación del servicio por continuidad	2
	Inconformidad con el consumo	359
Alcantarillado	Cobros inoportunos	58
	Inconformidad con el consumo	3
Total		422

Fuente SUI

En la última visita se evidenció que la empresa no se hace registro de las peticiones ni se identifica el servicio. Igualmente, no se realiza seguimiento de los trámites de las reclamaciones desde la presentación, verificación y respuesta generada, en concordancia con lo establecido en el Capítulo 4 de la Ley 142 de 1994.

#### 4.5 TARIFAS

De acuerdo con lo reportado por la empresa en el RUPS, esta inició la operación de los servicios de acueducto y alcantarillado el 26 de diciembre de 2000. Al consultar el SUI se evidenció que a la fecha la empresa no ha reportado en el MOVET su estudio de costos.

En el desarrollo de la visita la empresa entregó un estudio de costos, sin embargo no entregó el acto de aprobación de las tarifas resultantes del mencionado estudio. A su vez envió el Acta 16 de 2014, en la cual aprueban unas tarifas diferentes a las establecidas en el estudio de costos.

A su vez, en el título “*REGLAMENTACIÓN TARIFARIA*” del estudio de costos presentado, la empresa manifiesta lo siguiente.

*“EMPOSANAL S.A E.S.P. tiene un estudio tarifario del año 2005 donde se vienen realizando una serie de cálculos anuales, pero estas actualizaciones no se están realizando como corresponde”*

De acuerdo con lo anterior se deduce que la empresa inicio la aplicación de la metodología tarifaria establecida en la Resolución CRA 287 de 2004 con un estudio de costos, el cual fue modificado por el presentado en la visita.

En este sentido es necesario que la empresa presente los documentos de soporte que permitan aclarar cuantos estudios de costos ha aplicado y las fechas de aplicación de cada uno.

##### 2.6.4.1 Tarifas aplicadas

La empresa reportó al SUI las tarifas hasta el mes de septiembre de 2014.

## Servicio de acueducto

De acuerdo con el último reporte de tarifas aplicadas realizado por el prestador en el SUI (septiembre 2014), las siguientes son las tarifas para el servicio de acueducto:

Tabla 44. Tarifas aplicadas en el servicio de acueducto en septiembre de 2014

Estrato	TARIFAS			
	CF usuario/mes	CB usuario/mes (\$/m3)	CC usuario/mes (\$/m3)	CS usuario/mes (\$/m3)
1	2824	294	294	294
2	2824	294	294	294
3	2824	294	294	294
4	-	-	-	-
Comercial	2824	441	441	441
Industrial	-	-	-	-
Oficial	-	-	-	-

Fuente SUI

De acuerdo con lo informado en la última visita las siguientes son las tarifas aplicadas por el prestador en el año 2014:

Tabla 45. Tarifas servicio de acueducto informadas en la visita

Servicio	Cargo fijo	Consumo básico
ACUEDUCTO	2.824	294

Fuente Visita

## Servicio de alcantarillado

De acuerdo con el último reporte de tarifas aplicadas realizado por el prestador en el SUI (septiembre 2014), las siguientes son las tarifas para el servicio de alcantarillado:

Tabla 46. Tarifas aplicadas en el servicio de alcantarillado en septiembre de 2014

Estrato	TARIFAS			
	CF usuario/mes	VB usuario/mes (\$/m3)	VC usuario/mes (\$/m3)	VS usuario/mes (\$/m3)
1	1144	178	178	178
2	1144	178	178	178
3	1144	178	178	178
4	-	-	-	-
Industrial	-	-	-	-
Comercial	1144	267	267	267
Oficial	-	-	-	-

Fuente SUI

Las siguientes son las tarifas del servicio de alcantarillado informadas por el prestador en la última visita:

Tabla 47. Tarifas servicio de alcantarillado informadas en la visita

Servicio	Cargo fijo	Consumo / vertimiento básico
Alcantarillado	1.144	178

Fuente: Visita

### 2.6.4.2 Subsidios y Contribuciones

La empresa solo ha reportado en el SUI el acuerdo 16 de 2009, por medio del cual establecen los factores de subsidios y aportes solidarios para la vigencia 2009. Sin embargo en la última visita se informó de la existencia del Acuerdo 10 de 2009, cual establece los factores de subsidios y aportes solidarios para la vigencia 2012. De

acuerdo con el mencionado Acuerdo los siguientes son los factores de subsidios y contribuciones:

*Tabla 48. Porcentajes de subsidios y contribuciones aplicados. 2012*

ACUEDUCTO					ALCANTARILLADO				
Estrato	CF	CB	CC	CS	Estrato	CF	CB	CC	CS
1	-70%	-70%	0%	0%	1	-70%	-70%	0%	0%
2	-40%	-40%	0%	0%	2	-40%	-40%	0%	0%
3	-15%	-15%	0%	0%	3	-15%	-15%	0%	0%
4	0%	0%	0%	0%	4	0%	0%	0%	0%
5	50%	50%	50%	50%	5	50%	50%	50%	50%
6	60%	60%	60%	60%	6	60%	60%	60%	60%
10	30%	30%	30%	30%	10	30%	30%	30%	30%
11	50%	50%	50%	50%	11	50%	50%	50%	50%
12	0%	0%	0%	0%	12	0%	0%	0%	0%

Fuente: Acuerdo 10 de 2012

## 5. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN

La Superintendencia realizó para el periodo comprendido entre los años 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 fue Rango II "Riesgo Medio" debido a la liquidez y endeudamiento, como se muestra a continuación.

*Tabla 49 Clasificación del nivel de riesgo IFA 2013 - 2014*

Liquidez Ajustada	Endeudamiento	Rango Liquidez - Endeudamiento	Eficiencia en el recaudo	Rango ER	Cobertura de Intereses	Rango CI	RANGO IFA
0,48	0,53	RANGO III	87,47	RANGO I	15,06	RANGO I	RANGO II

Fuente SUI

### 5.1 AUDITORIA EXTERNA DE GESTIÓN Y RESULTADOS (AEGR)

La empresa según lo reportado en el Registro Único de Prestadores de Servicios – RUPS y lo mencionado en la última visita no tiene contratada la realización de la auditoría externa de gestión y resultados. Tampoco tiene sistema de control interno, presuntamente incumpliendo lo dispuesto en el artículo 6 de Ley 689 de 2001 que modificó el artículo 51 de la Ley 142 de 1994 y el artículo 46 de la Ley 142 de 1994 en cuanto a la adopción del control interno.

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

El prestador con corte diciembre de 2014 tiene pendiente el reporte de 1.281 formatos y formularios al SUI que equivalen al 20% del total de la información solicitada mediante la Resolución SSPD No 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010. La mayoría de reportes corresponden a técnico operativo, comercial y de gestión, administrativo, financiero y auditor, como se muestra a continuación:

*Tabla 50. Estado de Cargue al SUI*

ASPECTO	Habilitados #	Certificados #	Pendientes #	% pendiente
ADMINISTRATIVO	24	0	24	100%
ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	667	443	224	20%
COMERCIAL Y DE GESTIÓN	2.027	1.310	717	21%
MOVET	6	0	6	100%
NSC	5	5	0	0%

ASPECTO	Habilitados_#	Certificados_#	Pendientes_#	% pendiente
PREPARACION OBLIGATORIA 2014	1	0	1	100%
PRESTADORES	53	53	0	0%
PROCESO NIF	1	0	1	100%
TÉCNICO OPERATIVO	986	678	308	19%
TOTAL	3.770	2.489	1.281	20%

Fuente: SUI mayo 2015

## 7. ACCIONES DE LA SUPERINTENDENCIA

Durante los años 2013 y 2014, la Dirección Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado, se adelantaron las siguientes acciones:

- En mayo de 2013 se realizó visita de verificación de los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio.
- Se le realizaron requerimientos puntuales respecto al cargue de formatos y formularios pendientes de reporte en el SUI, acciones para mitigar la llegada del fenómeno del niño con el fin de evitar situaciones que pudieran afectar la prestación de los servicios y sobre el estudio de costos y tarifas pendiente de reportar en el MOVET.

## CONCLUSIONES

### Aspectos Administrativos

- El personal no dispone de certificación en competencias laborales de conformidad con lo señalado en la Resolución 1570 de 2004.

### Aspectos Financieros

- A la fecha el prestador no ha cargado los anexos a los estados financieros de los años 2013 y 2014 tales como: El Balance General, Estado de Resultados y las notas a los estados financieros, sin embargo en el momento de la visita aun no estaban aprobados.
- Respecto a las NIIF, el prestador no elaboró los estados financieros de apertura (ESFA) de la vigencia 2015, teniendo en cuenta los requisitos que establece la Resolución 414 de 2014 de la Contaduría General de la Nación o en su defecto lo que ordena el Decreto 7606 de 2012.
- En cuanto a los servicios de acueducto y alcantarillado se observó una disminución del 13% y 11% respectivamente, comportamiento atípico con respecto a los suscriptores, por lo menos en lo que respecta al servicio de acueducto, toda vez que para finales del 2014 se aumentó en 194, con lo que se habría esperado incremento de los ingresos y no un descenso como se muestra en la cuenta "Venta de Servicios."
- En cuanto a los suscriptores y facturación del año 2014 a la fecha no han cargado, por lo que no fue posible confrontar la información.
- Con base en la facturación total del año 2013 cargada en el SUI, la cual muestra un registro de \$700.3 millones, los cuales incluyen cargo fijo, consumo, re-facturación, intereses entre otros, sin embargo, en la cuenta de ingresos correspondiente a los servicios de acueducto y alcantarillado, se registró en el plan contable \$1.000.6 millones, cifra muy por encima de lo facturado. Este comportamiento puede estar asociado al registro de los subsidios recibidos, lo cual determinaría necesariamente la reclasificación y ajuste de ese concepto y por lo tanto la modificación de los estados financieros.

- Contrastando el tema de subsidios en el Formato de facturación cargado en el SUI, se registró cifras de subsidios en el sector industrial y en el comercial.
- La cuenta de “Provisión para Deudores”, describe un valor de \$179,4 millones en provisión de vigencias anteriores, las cuales fueron reveladas en las notas a los estados financieros, pero allí no se reveló las causas de ese registro.
- No se pudo determinar la forma en que se realizó la provisión con deudores de vigencias anteriores y la razón por la cual en el 2014 no se registró valor en la cuenta 5304 Provisión para deudores.
- Los ajustes y/o modificación que se le realiza a los usuarios como consecuencia de un reclamo por cobro injustificado, no está quedando debidamente soportado a través de registros ni comerciales ni contables, donde se pueda evidenciar un seguimiento y control efectivo a ese tipo de registros, lo cual advierte un riesgo sobre los ingresos del prestador.
- Es de anotar que el aumento del activo corriente corresponde a una presunta reclasificación de la cuenta de deudores realizada en el 2014, toda vez que en el 2013 todo lo habían reportado en el activo no corriente.
- Se desconoce el método o criterio utilizado para la provisión de deudores, toda vez que se hizo una provisión de \$406.7 millones, que corresponde a un aumento del 52% con respecto al 2013.

### **Aspectos Técnico - Operativos**

- En cuanto a los indicadores técnicos del servicio de acueducto y alcantarillado, se encontró lo siguiente:
  - ✓ Las coberturas de los servicios de acueducto y de alcantarillado según lo informado por el prestador durante la visita se ubican en el 96% y 84%, respectivamente.
  - ✓ La continuidad del servicio de acueducto se clasificó como continua de acuerdo con lo definido en la Resolución 2115 de 2007.
  - ✓ El índice de agua no contabilizada fue del 20%.
  - ✓ El equipo de macromedición Se ubica a la salida del tanque de almacenamiento, está en funcionamiento y se toman lecturas cada tres horas. 9, 12, 3 y 6.
  - ✓ La cobertura de medición es del 65% presuntamente incumpliendo lo dispuesto en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994, en cuanto a la medición del consumo. En el SUI se reportó una cobertura del 100%.
  - ✓ El acta de concertación de los puntos de muestreo suscrita el día 11 de junio de 2013 y el acta de actualización de los puntos de muestreo de fecha 15 de diciembre de 2014, las cuales no se encuentran cargados en el SUI.
  - ✓ Los resultados de control de la calidad del agua suministrada por red de distribución en el SUI se encuentran certificados como no aplica la información para el año 2009 y pendiente de cargue los años siguientes.
  - ✓ Los resultados de la vigilancia de la calidad del agua suministrada durante el año 2013, muestran que el IRCA promedio anual fue de 0.56% Sin Riesgo para un total de 10 muestras tomadas en red de distribución, es decir que se suministró agua apta para consumo humano de conformidad con lo señalado en la Resolución 2115 de 2007.
- La empresa capta un caudal superior, 93 l/s, al valor concesionado, 43 l/s, presuntamente incumpliendo lo establecido en el artículo 25 de la Ley 142 de 1994.
- Se presentan afectaciones en los periodos invernales por avenidas torrenciales las cuales generan la obstrucción de la captación. Adicionalmente, en el año 2012 una

avenida torrencial ocasionó que la estructura de captación existente colapsará estructural y funcionalmente, por lo cual se realizó reconstrucción de este componente sobre el mismo punto.

- Actualmente, la empresa Aguas del Cesar contrato la construcción de línea de conducción la cual inicia en 12" y termina en 10" con una longitud total de 5.040 m en hierro dúctil.
- Se evidenció la presencia de una fuga sobre la placa inferior de la unidad de filtración y en la tubería de salida de agua desde el tanque almacenamiento, en la parte contigua al macromedidor.
- No se realiza tratamiento de lodos generados en las plantas y los vertimientos salen directamente al Rio San Alberto del Espíritu Santo, presuntamente incumpliendo lo señalado en el artículo 119 de la Resolución 1096 de 2000.
- Se encuentran adelantando adecuaciones del área de laboratorio de calidad del agua.
- En el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del año 2008, el municipio tiene pendiente la instalación de 10.158.65 m de redes de recolección de aguas residuales.
- Se observó la ocupación de material vegetal en las lagunas, por lo cual se contrató el mantenimiento y limpieza de estas unidades desde el mes de agosto de 2014, mediante convenio suscrito en el año 2013 entre Corpocesar y la Alcaldía de San Alberto.
- Según la información reportada al SUI, el municipio cuenta con un solo punto de descarga por donde se vierten 43 l/s. Sin embargo, en el acto de aprobación del PSMV no se especifica el valor autorizado para el vertimiento.

### **Aspectos Comerciales**

- La relación entre la facturación total del servicio de alcantarillado y la facturación por consumo, presentó inconsistencias teniendo en cuenta que fue del 102%, siendo el estrato 1 el que obtuvo una relación del 118%.
- Durante el periodo comprendido entre los años 2013 y 2014, se presentó crecimiento de 3.2% en la facturación de los dos servicios. Lo anterior, sin incluir valores por re-facturación y cartera vencida.
- El uso industrial presentó un volumen mayor de vertimiento que consumo de agua, 102%.
- El prestador no se hace registro de las peticiones. Tampoco hace seguimiento de los trámites de las reclamaciones desde la presentación, verificación y respuesta generada, en concordancia con lo establecido en el Capítulo 4 de la Ley 142 de 1994.

### **Aspectos Tarifarios**

- La empresa presuntamente ha aplicado diferentes estudios de costos en la vigencia de la aplicación de la metodología tarifaria establecida en la Resolución CRA 287 de 2004. Por lo anterior se hace necesario que la empresa que presente la documentación de soporte y aclare cómo ha sido el comportamiento frente a la aplicación de lo establecido en la Resolución CRA 287 de 2004, presentando los estudios de costos aplicados y los actos de aprobación de tarifas correspondientes.
- La información reportada en el formato de tarifas aplicadas no cumple con los lineamientos establecidos en la Resolución Compilatoria SSPD 20101300048765 de 2010.

- No ha reportado en el SUI lo siguiente: estudio de costos al aplicativo Movet., acto de aprobación de tarifas y actos de aprobación de subsidios y contribuciones para cada periodo.

### **Evaluación de la Gestión**

- La Clasificación de la empresa fue Rango II “Riesgo Medio” debido a la liquidez y endeudamiento. REVISAR
- La empresa no tiene contratada la realización de la auditoría externa de gestión y resultados. Tampoco tiene sistema de control interno, presuntamente incumpliendo lo dispuesto en el artículo 6 de Ley 689 de 2001 que modificó el artículo 51 de la Ley 142 de 1994 **Cargue al SUI**
- El prestador tiene pendiente el reporte de 1.308 formatos y formularios al SUI que equivalen al 35% del total de la información solicitada mediante la Resolución SSPD No 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.
- No ha reportado información correspondiente al personal por categoría de empleo de los años 2013 y 2014.
- A la fecha el prestador no ha cargado los anexos a los estados financieros de los años 2013 y 2014 tales como: El Balance General, Estado de Resultados y las notas a los estados financieros.
- No se dispone de información en el SUI sobre las redes de conducción y redes de distribución.
- La información correspondiente a los sistemas de tratamiento de aguas residuales, se encuentra desactualizada.
- Se encontraron diferencias respecto a las fechas inicial y final de autorización de la concesión de aguas y información de las líneas de aducción.
- En el SUI se encuentran reportadas cuatro líneas de aducción, sin embargo, en la última visita se informó la existencia de dos líneas de aducción entre última visita y el SUI.
- No se dispone de información sobre la facturación acueducto y alcantarillado para el año 2014.
- Se encontraron diferencias entre la información de los suscriptores por estrato y/o uso y facturación entregada por el prestador y el SUI para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2013.
- Los valores registrados en el formato de facturación para el año 2013, se reportaron valores de subsidios facturados para los usos industrial y comercia

Proyectó: Mario Carbonel Rojas - Nathaly Ibarra Prado – Javier Araujo Reyes – Rodrigo Álvarez Yanguas - Profesionales Grupo de Evaluación Integral - DTGAA  
 Revisó: Gloria Patricia González Giraldo – Coordinadora Grupo de Evaluación Integral – DTGAA  
 Expediente: 2009400351600183E