

# **EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES AGUAS Y ASEO DE SUBACHOQUE 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  
Bogotá, Diciembre de 2014**

**AGUAS Y ASEO DE SUBACHOQUE S.A E.S.P**  
**ANÁLISIS 2012 -2013**

**1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA**

La empresa Aguas y Aseo de Subachoque S.A E.S.P, es una empresa de clase oficial y del orden municipal.

*Tabla I-1 Aspectos generales Aguas y Aseo de Subachoque S.A E.S.P*

ID	23064
Razón Social	Aguas y Aseo de Subachoque S.A E.S.P
Sigla	AAS E.S.P
Nit	900322539 - 4
Fecha de registro en RUPS	10-07-2014
Fecha última Actualización RUPS	24-11-2014
Fecha de Constitución	30/10/2009
Fecha de inicio de Operaciones	09/11/2009
Nombre Representante Legal	Caroll Andrea Orozco Bermúdez
Cargo Representante Legal	Gerente
Fecha de Posesión Representante Legal	16/06/2011
Total Servicios Prestados	Acueducto, Alcantarillado y Aseo.
Clasificación	Hasta 2500 suscriptores.
Estado de la Certificación del Municipio en el SGP	Certificado

Fuente: radicado 20111023064219053 del 28 de julio de 2011 – RUPS – SUI

En la imagen 1 se presenta el estado de las actualizaciones del Registro Único de Prestadores - RUPS realizadas por el prestador.

*Figura I-1 Actualizaciones RUPS AGUAS Y ASEO DE SUBACHOQUE S.A E.S.P*

# SOL	ID ESP	EMPRESA	MOTIVO	ESTADO	Nº RAD	FECHA RADICACION
1	<a href="#">154468</a>	AGUAS Y ASEO DE SUBACHOQUE S.A E.S.P	INSCRIPCION	RECHAZADA	20091223064154468	01/12/2009 18:45:48
2	<a href="#">168547</a>	AGUAS Y ASEO DE SUBACHOQUE S.A E.S.P	ACTUALIZACION	APROBADA	2010323064168547	29/03/2010 13:24:46
3	<a href="#">184469</a>	AGUAS Y ASEO DE SUBACHOQUE S.A E.S.P	ACTUALIZACION	APROBADA	2010723064184469	30/07/2010 18:17:23
4	<a href="#">219053</a>	AGUAS Y ASEO DE SUBACHOQUE S.A E.S.P	ACTUALIZACION	APROBADA	2011723064219053	28/07/2011 10:41:24
5	<a href="#">247480</a>	AGUAS Y ASEO DE SUBACHOQUE S.A E.S.P	ACTUALIZACION	RECHAZADA	2012423064247480	18/04/2012 15:49:04
6	<a href="#">295924</a>	AGUAS Y ASEO DE SUBACHOQUE S.A E.S.P	ACTUALIZACION	RECHAZADA	2013623064295924	11/08/2013 16:54:00
7	<a href="#">323016</a>	AGUAS Y ASEO DE SUBACHOQUE S.A E.S.P	ACTUALIZACION	PENDIENTE DE REVISION	20141123064323016	24/11/2014 16:17:58
8	<a href="#">321590</a>	AGUAS Y ASEO DE SUBACHOQUE S.A E.S.P	ACTUALIZACION	RECHAZADA	2014723064321590	10/07/2014 15:50:22

Fuente: SUI 2014

De acuerdo con lo anterior, la última actualización del RUPS aprobada corresponde al radicado 20111023064219053 del 28 de julio de 2011, con la cual el prestador tiene la clasificación de “Hasta 2.500 suscriptores” en los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, cuya información se presenta en la tabla 1.

No obstante lo anterior, la empresa ha actualizado de forma posterior el RUPS indicando entre otros aspectos, que para el servicio de aseo cuenta con más de 2.500

suscriptores. Sin embargo, han sido rechazadas en varias oportunidades por esta superintendencia. A la fecha del 19 de diciembre de 2014, el prestador tiene una actualización pendiente de revisión en la cual se incluyen modificaciones como la inclusión de:

- Claudia Janeth Acero Otálora como nueva representante legal.
- Inicio de la prestación de la actividad de tratamiento de agua residual desde el día 8 de octubre de 2012.
- Servicio de aseo con la clasificación “Más de 2.500 suscriptores”.

Es importante aclarar que la empresa presenta una clasificación de más de 2500 suscriptores, debido a que el servicio de aseo si registra más de 2500 usuarios, los servicios de acueducto y alcantarillado no alcanzan a este límite regulatorio. En el capítulo 5 se amplía lo anteriormente indicado.

## 2. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS –FINANCIEROS

### 2.1. Aspectos financieros

El Prestador certificó en el “Sistema Único de Información”-SUI, el Plan Único de Cuentas el 04 de Julio de 2014, no así sus anexos, incumpliendo de esta forma el requerimiento de información de la Resolución No.20121300003545 del 14 de febrero de 2012, la cual estableció como fecha límite para el reporte el 05 de abril para el plan de cuentas y sus anexos.

De la información reportada se analiza:

#### 2.1.2 Estado de resultados

Tabla 2.1 Estado de resultados

	2013	%	2012	%	Variacion	%
<b>VENTA DE BIENES</b>						
Bienes Comercializados	6.679.064	0,5%	3.283.099	0,9%	3.395.965	103%
<b>VENTA DE SERVICIOS</b>						
Servicio de Acueducto	345.193.547	50,2%	330.409.219	46,2%	14.784.328	4%
Servicio de alcantarillado	159.909.295	16,2%	106.544.553	21,4%	53.364.742	50%
Servicio de Aseo	235.168.500	33,1%	217.343.582	31,5%	17.824.918	8%
Devoluciones Rebajas y Descuentos	(146.269)	(0)	-	(0)	(146.269)	100%
<b>TOTAL VENTA DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>746.804.137</b>	<b>100%</b>	<b>657.580.453</b>	<b>100%</b>	<b>89.223.684</b>	<b>14%</b>
<b>COSTO DE VENTA DE LOS SERVICIOS</b>						
Bienes Comercializados	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%
Servicios Públicos	509.792.378	68%	419.452.012	64%	90.340.366	22%
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>237.011.759</b>	<b>68%</b>	<b>238.128.441</b>	<b>64%</b>	<b>(1.116.682)</b>	<b>-0,5%</b>
<b>GASTOS</b>						
<b>Administración</b>						
Sueldos y Salarios	101.713.363	14%	71.158.200	11%	30.555.163	43%
Contribuciones Efectivas	16.791.663	2%	13.872.100	2%	2.919.563	21%
Aportes sobre la Nomina	944.152	0,1%	2.627.000	0,4%	(1.682.848)	-64%
Generales	94.524.590	13%	74.018.569	11%	20.506.021	28%
Impuestos Contribuciones y Tassas	38.675.457	5%	68.761.984	10%	(30.086.527)	-44%
Provisiones, Agotamiento, Deprec y Amortizaciones	2.826.831	0,4%	6.607.097	1,0%	(3.780.266)	-57%
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>255.476.056</b>	<b>34%</b>	<b>237.044.950</b>	<b>36%</b>	<b>18.431.106</b>	<b>8%</b>
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>(18.464.297)</b>	<b>-2%</b>	<b>1.083.491</b>	<b>0,2%</b>	<b>(19.547.788)</b>	<b>1804%</b>
Otros Ingresos No Operacionales	22.073.930	3%	2.699.895	0,4%	19.374.035	718%
Otros Gastos No Operacionales	3.399.234	0,5%	8.996.654	1,4%	(5.597.420)	-62%
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>210.399</b>	<b>0,03%</b>	<b>(5.213.268)</b>	<b>-0,8%</b>	<b>5.423.667</b>	<b>2584%</b>

Los ingresos operacionales corresponden a la prestación de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo y a la venta de medidores. Para el año 2013 se presenta un aumento del 13,6%, pasando de \$657 millones a \$746 millones, principalmente en el servicio de alcantarillado y en la venta de medidores.

Se aprecia un alza de más del 50% en el servicio de alcantarillado, que no es posible justificar, toda vez que los datos reportados en el sistema de Información financiera SUI, solo evidencian un aumento del 3% en el número de suscriptores y frente a las tarifas aplicadas no se observa un ajuste sustancial para el año 2013.

Situación similar ocurre con el ingreso por venta de medidores de agua, que presenta un crecimiento de más del 100%, sin que el estado de la micromedición varíe de manera importante de un año a otro, como se aprecia en la información suministrada por el prestador en visita realizada por esta Superintendencia los días 26 y 27 de junio de 2014.

Tal como se observa en el Estado de Resultados, el costo de ventas representa para el año 2013, el 64% del total de los Ingresos Operacionales y tuvo un incremento del 22% respecto del año 2012, principalmente en los costos de personal, honorarios y el servicio de energía, según el Plan Contable del año 2013.

El margen bruto de operación es del 64% para el año 2012 y del 68% para el 2013 y aunque el costo de ventas se incrementó para el año 2013, realmente no tuvo un impacto significativo en este margen de utilidad, en razón al alza que también experimentaron los ingresos operacionales.

Los gastos en general se incrementaron en un 8% respecto del año anterior, sin embargo a nivel individual se aprecian aumentos importantes en los gastos de personal de un 43% y en los gastos generales del 28%, que se ven compensados de alguna forma con una baja en los gastos de impuestos y contribuciones y en el gasto por amortización de intangibles, haciendo menos gravosa la situación del resultado operacional. Es necesario hacer la claridad que estas últimas variaciones se dan en cuentas de provisiones que no generan movimiento de efectivo lo que indica que la pérdida en términos de caja es mucho mayor que lo que refleja el estado financiero.

Para el año 2012 los ingresos fueron apenas suficientes para cubrir los costos y los gastos, pero en el año 2013 la situación se agrava y el ejercicio arroja pérdida operacional.

En cuanto al comportamiento de la utilidad neta, la empresa pasó de tener una pérdida de \$5 millones de pesos en la vigencia 2012 a una utilidad de \$210 mil pesos en la vigencia 2013, principalmente por la influencia de otros ingresos operacionales que se refieren a ajustes de ejercicios anteriores y el pago de indemnizaciones por pólizas de seguros.

Es necesario que el prestador justifique de manera perentoria ante esta Superintendencia todas las variaciones anteriormente mencionadas, principalmente por que no se cuenta con la información de las notas a los Estados Financieros y aún se encuentran pendientes los reportes de los tópicos administrativos, comerciales y técnicos del año 2013, lo anterior sin perjuicio de las acciones a que haya lugar por el incumplimiento.

## 2.1.3 Balance general

**Tabla 2.2 Balance General**

	2013		2012		%	VARIACION	%
EFFECTIVO	1.543.525	0,24%	207.449.419	26,88%	(205.905.894)	-99%	
DEUDORES	181.227.036	28,21%	180.168.456	23,35%	1.058.580	1%	
VENTA DE BIENES	989.345	0,15%	1.455.499	0,19%	(466.154)	-32%	
PRESTACIÓN DE SERVICIOS	-	0,00%	-	0,00%	-	0%	
SERVICIOS PÚBLICOS	160.190.210	24,93%	150.139.512	19,46%	10.050.698	7%	
ANTICIPOS O SALDOS A FAVOR POR IMPUESTOS Y	14.107.996	2,20%	23.002.000	2,98%	(8.894.004)	-39%	
OTROS DEUDORES	5.939.485	0,92%	5.571.445	0,72%	368.040	7%	
INVENTARIOS	42.741.292	6,65%	21.890.789	2,84%	20.850.503	95%	
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>225.511.853</b>	<b>35,10%</b>	<b>409.508.664</b>	<b>53,07%</b>	<b>(183.996.811)</b>	<b>-45%</b>	
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	190.892.614	29,71%	176.151.178	22,83%	14.741.436	8%	
REDES, LÍNEAS Y CABLES	660.000	0,10%	-	0,00%	660.000	100%	
MAQUINARIA Y EQUIPO	66.304.042	10,32%	76.310.042	9,89%	(10.006.000)	-13%	
EQUIPO MÉDICO Y CIENTÍFICO	19.722.000	3,07%	19.722.000	2,56%	-	0%	
MUEBLES, ENSERES Y EQUIPOS DE OFICINA	26.994.686	4,20%	2.907.250	0,38%	24.087.436	829%	
EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y COMPUTACIÓN	8.392.940	1,31%	8.392.940	1,09%	-	0%	
EQUIPO DE TRANSPORTE, TRACCIÓN Y ELEVACIÓN	133.985.841	20,85%	133.985.841	17,36%	-	0%	
DEPRECIACIÓN ACUMULADA (CR)	(65.166.895)	-10,14%	(65.166.895)	-8,45%	-	0%	
OTROS ACTIVOS	226.093.051	35,19%	185.975.561	24,10%	40.117.490	22%	
GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO	45.003.376	7,00%	15.670.213	2,03%	29.333.163	187%	
CARGOS DIFERIDOS	11.408.357	1,78%	-	0,00%	11.408.357	100%	
INTANGIBLES	32.236.800	5,02%	30.520.000	3,96%	1.716.800	6%	
AMORTIZACIÓN ACUMULADA DE INTANGIBLES (C	(10.388.830)	-1,62%	(8.048.000)	-1,04%	(2.340.830)	29%	
VALORIZACIONES	147.833.348	23,01%	147.833.348	19,16%	-	0%	
<b>Total Activos</b>	<b>642.497.518</b>	<b>100,00%</b>	<b>771.635.403</b>	<b>100,00%</b>	<b>(129.137.885)</b>	<b>-17%</b>	
CUENTAS POR PAGAR	20.452.513	18,40%	161.454.079	67,13%	(141.001.566)	-87%	
OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOC	63.055.882	56,72%	51.528.268	21,42%	11.527.614	22%	
Total Pasivos Corrientes	83.508.395	75,11%	212.982.347	88,55%	(129.473.952)	-61%	
OTROS PASIVOS	27.668.060	24,89%	27.542.092	11,45%	125.968	0%	
RECAUDOS A FAVOR DE TERCEROS	27.542.092	24,77%	27.542.092	11,45%	-	0%	
INGRESOS RECIBIDOS POR ANTICIPADO	125.968	0,11%	-	0,00%	125.968	100%	
<b>Total Pasivos</b>	<b>111.176.455</b>	<b>100,00%</b>	<b>240.524.439</b>	<b>17,30%</b>	<b>(129.347.984)</b>	<b>-54%</b>	
PATRIMONIO INSTITUCIONAL	531.321.063		531.110.964	100,00%	210.099	0%	
CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	285.270.666	53,69%	285.270.966	53,71%	(300)	0%	
RESERVAS	15.240.172	2,87%	15.240.172	2,87%	-	0%	
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	81.189.740	15,28%	86.403.007	16,27%	(5.213.267)	-6%	
RESULTADOS DEL EJERCICIO	210.399	0,04%	(5.213.268)	-0,98%	5.423.667	-104%	
SUPERÁVIT POR VALORIZACIÓN	147.833.348	27,82%	147.833.348	27,83%	-	0%	
EFFECTO DEL SANEAMIENTO CONTABLE	1.576.738	0,30%	1.576.739	0,30%	(1)	0%	
<b>Total Patrimonio</b>	<b>531.321.063</b>	<b>100,00%</b>	<b>531.110.964</b>	<b>100,00%</b>	<b>210.099</b>	<b>0%</b>	
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>642.497.518</b>	<b>100,00%</b>	<b>771.635.403</b>	<b>100,00%</b>	<b>(129.137.885)</b>	<b>-17%</b>	

Fuente:--- SUI 2012 – 2013

En el año 2013 el activo corriente evidencia una disminución del 45%. Las variaciones más relevantes se aprecian en las cuentas de efectivo en bancos con una disminución del 99% y en la cuenta de inventarios un aumento del 95% por la compra de elementos y accesorios para el servicio de Acueducto..

Las cuentas más representativas del activo en el 2013 son propiedad planta y equipo con un 29.7% además de deudores con un 28.21% en el que se destaca un incremento de 10 millones de pesos, la edad de la cartera se desconoce por falta de información del prestador, ante lo cual se solicita el reporte de clasificación por altura de mora así como el respectivo cargue al SUI.

Del activo no corriente se destaca las variaciones por compras de muebles, enseres y equipos de oficina por \$24 millones y los gastos pagados por anticipado por 29 millones.

El prestador no registro en el año 2013 gasto por depreciación de sus activos.

Los pasivos corrientes se ven disminuidos en más del 50% para el año 2013, presumiblemente por el pago de proveedores de bienes y servicios como lo evidencia la disminución del efectivo en el activo corriente.

El patrimonio permanece estable, debido a la pequeña utilidad que genera el ejercicio del año 2013.

## 2.1.4 Indicadores

**Tabla 2.3 Indicadores Financieros**

<b>De Rentabilidad</b>	<b>Formula</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Margen Operacional de Utilidad	$\frac{\text{Utilidad de operación} * 100}{\text{Ingresos de operación}}$	0,16%	-2,47%
Margen Neto de Utilidad	$\frac{\text{Utilidad de operación} * 100}{\text{Ingresos de operación}}$	-0,79%	0,03%
Rendimiento del Activo	$\frac{\text{Utilidad de Operación} * 100}{\text{Activo Total}}$	0,14%	-2,87%
Rendimiento del Patrimonio	$\frac{\text{Utilidad de Operación} * 100}{\text{Patrimonio}}$	0,20%	-3,48%
<b>De Liquidez</b>	<b>Formula</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Razón Corriente	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	1,92	2,70
Capital de Trabajo	$\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$	196.526.317	142.003.458
Prueba Ácida	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Corriente}}$	1,08	0,53
Solidez	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$	3,21	5,78
<b>De Actividad</b>	<b>Formula</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Numero de Dias de la Cartera	$\frac{\text{Cuentas por Cobrar} * 360}{\text{Ventas Netas}}$	82,20	77,22
Rotación de Cartera	$\frac{360}{\text{Numero de Dias Cartera}}$	4,38	4,66
<b>EBITDA</b>		<b>76.452.572</b>	<b>23.037.991</b>
<b>Rentabilidad EBITDA</b>		<b>11,58%</b>	<b>3,00%</b>
<b>Coficiente Operacional</b>		<b>99,84%</b>	<b>102,47%</b>

En cuanto a los indicadores de rentabilidad, se observa que para el año 2013 el EBITDA de la empresa se disminuye en un 8.58% debido al aumento de los costos de personal y los gastos generales, en términos absolutos el margen pasa de \$76 millones en el año 2012 a \$23 millones en el año 2013.

El año 2013 el margen operacional cae pasando de 0.16% a -2.47% , el ejercicio arroja una pérdida operacional en términos absolutos de \$18 millones.

El margen neto de utilidad mejora levemente para el año 2013, gracias a la contribución de otros ingresos no operacionales que se refieren como ya se me menciono anteriormente a ajustes contables e indemnizaciones por seguros.

La rentabilidad sobre los activos en el año 2013 es negativa en un 2.87 % y la capacidad del patrimonio de la compañía para generar renta pasa de 0.20% en el 2012 a -3.48% en 2013.

En general los indicadores de liquidez presentan una mejoría en razón a la disminución del pasivo corriente por los posibles pagos que efectuó el prestador en el año 2013. El

Capital de Trabajo disminuye, pasando de \$196 millones en el año 2012 a \$ 142 millones en el año 2013.

Al realizar la prueba de liquidez<sup>1</sup> para el año 2012 y 2013, se pudo observar que el indicador disminuye a 1.08 en el 2012 y a 0.53 en el 2013, lo cual indica que presuntamente el prestador podría entrar en problemas de liquidez en caso de que se presenten dificultades en el recaudo de cartera o cuentas por cobrar, ante lo cual esta Superintendencia genera una alerta ya que se presume una alta concentración de recursos de cartera, razón por la cual el prestador debe informar a esta Superintendencia el plan de acción a seguir frente al tema.

#### 2.1.4 Desempeño de los indicadores financieros en el sector:

La empresa Aguas y Aseo de Subachoque S.A E.S.P, es una empresa de clase oficial y del orden municipal y cuenta con un total de 2.500 suscriptores.

A continuación se efectúa la comparación de los indicadores financieros de la Empresa para para el año 2013 frente a los indicadores financieros del informe del estudio sectorial para el mismo año.

**Tabla 2.4 Comparativo Indicadores Financieros Aguas y Aseo de Subachoque S.A. E.S.P. vs. Promedio Empresa oficial (entre 2.500 y 25.000 suscriptores)**

SECTOR DE COMPARACIÓN Vs EMPRESA ANALIZADA	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	COEFICIENTE OPERACIONAL	EBITDA	MARGEN NETO
Indicadores Financieros Aguas y Aseo de Subachoque S.A. ESP	2,70%	17%	102%	3%	0,03%
Indicadores Financieros Oficial de 2.500 a 25.000 suscriptores	1,37	44	17%	97%	7%

Fuente: SUI 2013, informe estudio sectorial 2013

Al comparar los indicadores de la Empresa Aguas y Aseo de Subachoque S.A. E.S.P. con los indicadores del informe estudio sectorial para acueducto y alcantarillado del año 2013 tenemos lo siguiente:

- **Liquidez:** Para el sector fue de 1.37, Aguas de Subachoque S.A. E.S.P. presentó una liquidez de 2.70% para el año 2013, se observa que el prestador se encuentra muy por encima del promedio del sector, en situación favorable y es capaz de responder con sus obligaciones en el corto plazo, sin embargo es necesario aclarar que este indicador depende en gran medida de la buena gestión del recaudo de cartera.
- **Endeudamiento:** El indicador de endeudamiento promedio del sector fue de 44%, se observa que el prestador para el año 2013 tuvo un indicador de 17% que es un

1

bajo nivel de endeudamiento comparado con empresas similares, en gran medida por la disminución de más del 60% de sus pasivos corrientes en el mismo año.

- **EBITDA:** El indicador EBITDA del prestador se deterioró en el año 2013 pasando de 11.58% a 3% por las pérdidas operacionales registradas en los dos últimos años, lo que lo ubica muy por debajo del promedio del sector el cual se encuentra en el 17%.
- **Coefficiente de Operación:** Aguas y Aseo de Subachoque en el año 2013 arroja un indicador de 102%, es mayor que el coeficiente operacional promedio de empresas el cual fue 97%, es decir que el mencionado prestador está generando pérdida operativa en comparación a empresas de similar número de suscriptores.
- **Margen Neto de Utilidad:** para el año 2013 la empresa presentó margen neto de 0.03%, para el sector este margen fue del 7%, al realizar la comparación se evidencia que el margen neto del prestador se encuentra por debajo del promedio de empresas similares debido a su deficiente margen operacional.

## 2.2 Aspectos administrativos

La empresa solo tiene reportado en el SUI la información administrativa del año 2012. Para el año 2013 se desconoce por parte de esta Superintendencia la información correspondiente a esta temática. Consecuentemente con esta situación no se puede establecer las variaciones presentadas al comprar los dos periodos de análisis (2012, 2013).

Así mismo la empresa para el año 2012 no reportó el contenido completo de la información.

*Figura 1-2 Personal por área año 2012 servicio de acueducto*

Área	Número de empleados
Personal directivo	1
Personal administrativo	7
Personal Técnico Operativo	4
<b>Total</b>	<b>12</b>

Fuente: Sistema Único de Información - SUI

Para el año 2012 se desconoce el número de personal para el servicio de alcantarillado.

A continuación se describe el número de personal por área entregados en la visita.

*Figura 1-3 Personal por área año 2014.*

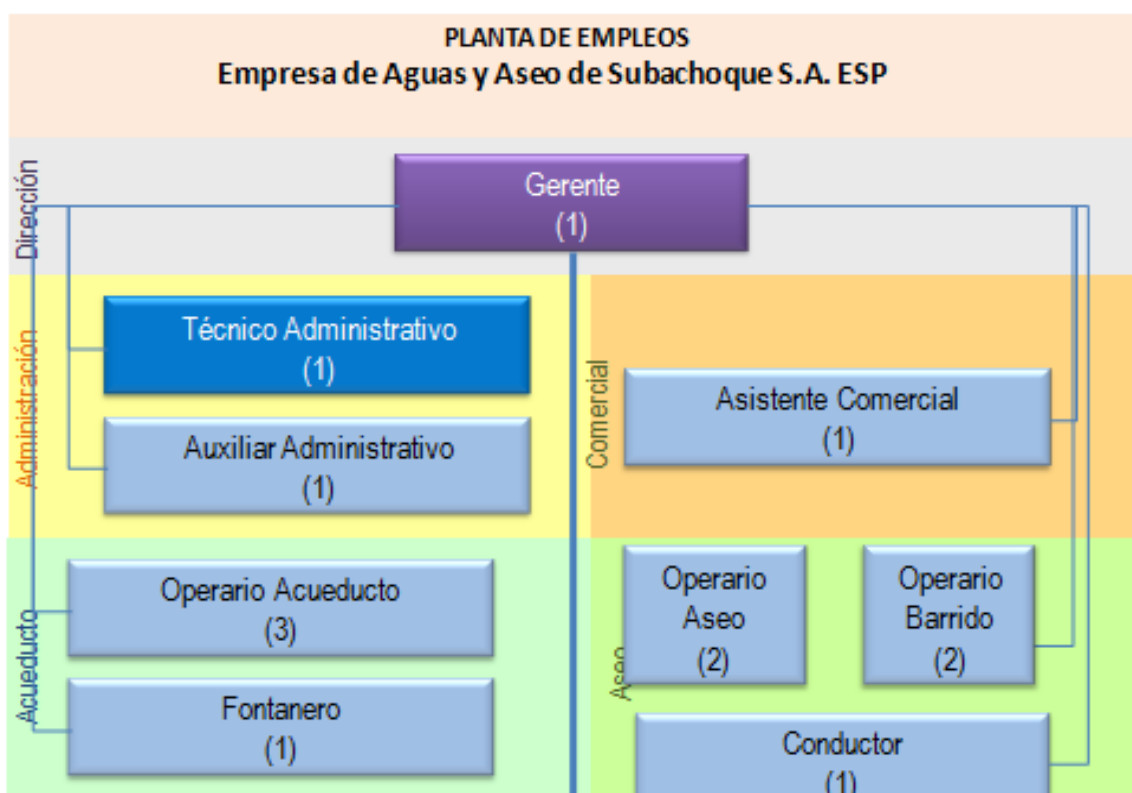
Área	Número de empleados
Personal directivo	1
Personal administrativo	3
Personal Técnico Operativo	4
<b>Total</b>	<b>8</b>

Fuente: AAS E.S.P

En relación con la información a 2014, se observa que hubo una disminución en el número de empleados. En la visita del 26 y 27 de junio de 2014, el prestador entregó el siguiente organigrama empresarial, el cual no detalla para el servicio de alcantarillado el número de personas con las que se cuentan para atender las necesidades de este servicio.

La anterior situación deberá ser aclarada por el prestador pues dentro del programa de gestión que entrego en la visita registra actividades propias del servicio las cuales se relacionan con “Ajustar el PSMV y avanzar un 40% en la implementación, Ampliar o renovar 1 kilómetro de redes de alcantarillado, Atender el 100% de requerimientos de mantenimiento rutinario de sistemas de acueducto y alcantarillado”.

Figura 1-4 Organigrama AAS E.S.P.



Fuente: AAS E.S.P. – Entregado en la visita del 26 y 27 de junio de 2014.

### 2.2.1 Eficiencia Laboral

Consultado el SUI, se tiene que el prestador no ha reportado información relacionada con: personal por categoría de empleo, personal de la empresa e indicadores de personal. En la visita del 26 y 27 de junio de 2014 el prestador no entregó información al respecto.

## 3 ASPECTOS TÉCNICOS – OPERATIVOS

### 3.2 Servicio de acueducto

Teniendo en cuenta lo establecido en el RAS 2000 y la Resolución 2320 de 2009 el nivel de complejidad de acuerdo con la población urbana proyectada por el DANE para el año 2014 del municipio de Subachoque es “Medio”.

Así mismo, para calcular la dotación neta máxima conforme con la Resolución 2320 de 2009 “Por la cual se modifica parcialmente la Resolución número 1096 de 2000 que adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS”, se tiene que para el municipio de Subachoque bajo la consideración de clima frío su dotación neta máxima es de 115 l/hab.-día.

Tabla 3-2 Dotación neta máxima

Nivel de complejidad del sistema	Dotación neta máxima para poblaciones con Clima Frio o Templado (L/hab.día)	Dotación neta máxima para poblaciones con Clima Cálido (L/hab.día)
Bajo	90	100
Medio	115	125
Medio alto	125	135
Alto	140	150

Fuente: Resolución 2320 de 2009.

Por lo anterior, se requieren 683,45 m<sup>3</sup> diarios de agua para abastecer de manera permanente la población del municipio de Subachoque. Vale la pena indicar que en este cálculo no se encuentra relacionada la población flotante, ni las pérdidas del sistema, por lo que el requerimiento de agua puede ser incrementarse en cada temporada del año. Esta información no se puede comparar con el agua captada y tratada por el prestador, ya que no se realizan mediciones del agua en las etapas mencionadas pues se carece de equipos de medición.

La información con la cual se desarrollan los aspectos técnicos-operativos del servicio de acueducto, se basan en su mayoría en lo verificado en visita efectuada al prestador los días 26 y 27 de junio de 2014, y contrastados con lo reportado al SUI para los años 2012 y 2013.

La empresa presta el servicio de acueducto en la totalidad del casco urbano del municipio, con 2245 usuarios y 1.702 de alcantarillado y según la información suministrada en la visita el prestador presenta una cobertura total de 97,70% aproximadamente.

En el área rural tiene la infraestructura para prestar el servicio de acueducto en las veredas: Pantano de Arce, El Páramo, Santa Rita El Valle, Tibagota, Galdámez, La Cuesta Santuario.

El prestador tiene dos plantas de potabilización denominadas “Casco Urbano” (En operación) y “Arce I” (No operativa para la visita), redes matrices y locales.

La fuente de abastecimiento de agua es el Embalse Pantano de Arce I que se surte de las quebradas El Uval, Pozo Azul, Buenos Aires. El agua del embalse se conduce a la planta potabilizadora “Casco Urbano”.

Tiene otra fuente de abastecimiento denominada quebrada Los Colorados que conduce el agua a la estructura denominada “Bocatoma” y es tratada en la planta “Casco Urbano”. La Quebrada Asollaminas abastece a la vereda El Guamal con agua cruda.

La planta “Casco Urbano” es de tipo convencional. Su caudal de diseño es de 20 l/s y el de operación de 19 l/s. Los componentes y/o procesos son: torre de aireación, canaleta parshall, floculadores, sedimentadores, filtración, desinfección, tanques de almacenamiento, caseta de control y operación.

La planta “Arce I” es de tipo convencional. Su caudal de diseño es de 20 l/s. Los componentes y/o procesos son: cámara de llegada y quietamiento, canaleta parshall, floculadores tipo alabama, sedimentadores de alta tasa, canal de agua clarificada, filtros descendentes, canal de agua filtrada, tanque de contacto de cloro, lechos de secado, caseta de control y operación. La planta no estaba en operación para la visita de junio de 2014.

En la siguiente y tabla se presenta la información relacionada con las concesiones de agua del prestador:

*Tabla 3-3 Sistemas de potabilización de agua para el municipio de Subachoque - AAS E.S.P.*

Municipio - vereda	Fuentes de Abastecimiento	Tiene concesión vigente	Caudal concesionado	Caudal Medio diario captado (l/s)	Observación
Casco Urbano Subachoque	Embalse Pantano de Arce I (20%)	No	Sin información	Sin información	Capta 6 l/s para distribuirla a 1.130 habitantes de Acuablanca sin tratamiento. No se tiene dato para el casco urbano.
	Quebrada Los Colorados (80%)		Sin información	Sin información	----
Vereda Galdámez	Embalse Pantano de Arce I	No	Sin información	Sin información	----
Vereda El Guamal	Reservorio quebrada Asollaminas.	No	Sin información	Sin información	----

Fuente: AGUAS Y ASEO DE SUBACHOQUE S.A E.S.P. - AAS E.S.P.

En la visita, el prestador indicó que la CAR de Cundinamarca ha expedido los siguientes actos administrativos:

- **Resolución CAR No. 3461 del 30 de diciembre de 1996<sup>2</sup>:** Otorgó Licencia

<sup>2</sup> Notificada personalmente 29 de julio de 1997 y ejecutoriada el 5 de agosto de 1997.

Ambiental a la Alcaldía de Subachoque para ejecutar la construcción del embalse Pantano de Arce I, la recuperación ecológica y ambiental de la zona páramo.

- **Resolución CAR 1623 del 11 de diciembre de 1998:** Otorgó a favor del municipio de Subachoque concesión de aguas del río Subachoque y la quebrada Colorada en caudales de 7 l/s y 3 l/s respectivamente. El término de la concesión fue de siete años contados a partir de la ejecutoria<sup>3</sup> de la providencia que declare recibir a satisfacción la construcción de las obras de captación.
- **Resolución CAR No. 135 del 23 de mayo de 2000<sup>4</sup>:** Se otorgó al municipio de Subachoque concesión de aguas en un caudal de 19,0 l/s para ser derivada del Embalse Pantano de Arce, para satisfacer las necesidades de consumo humano de la población urbana y rural del municipio por un término de siete años.
- **Resolución CAR No. 026 del 12 de febrero de 2001:** Por la cual se modificó el artículo 1° de la resolución 135 del 23 de mayo de 2000.
- **Auto OPSA 330 del 26 de julio de 2012:** Por el cual se declara iniciado el trámite administrativo ambiental de solicitud de concesión de aguas superficiales a nombre de Aguas y Aseo de Subachoque S.A. E.S.P. para ser captada de la fuente hídrica de uso público quebrada Los Colorados para uso doméstico, pecuario y riego de los usuarios del acueducto municipal de Subachoque.
- **Auto OPSA 250 del 19 de abril de 2013:** Por el cual se declaró iniciado el trámite administrativo ambiental de modificación de la licencia ambiental, otorgada mediante la Resolución No. 3461 del 30 de diciembre de 1996 a la Alcaldía Municipal de Subachoque, para la ejecución de un proyecto consistente en la construcción del embalse Pantano de Arce y la recuperación ecológica y ambiental de la zona páramo, en el sentido de cambiar el titular de la misma, quien en adelante sería la sociedad Aguas y Aseo de Subachoque S.A. E.S.P.

Igualmente se declaró iniciado el trámite administrativo ambiental de solicitud de concesión de aguas superficiales a nombre de la empresa Aguas y Aseo de Subachoque S.A. E.S.P., en renovación de la otorgada mediante la resolución CAR No. 135 del 23 de mayo de 2000, modificada por la Resolución No. 026 del 12 de febrero de 2001 para uso doméstico, pecuario y riego de los usuarios del acueducto municipal de Subachoque a derivar del Pantano de Arce I.

Los residuos líquidos y sólidos generados en el proceso de la planta “Casco Urbano” se descargan dos veces al día y se conducen a un reservorio ubicado en un predio privado, el cual según lo informado por la empresa, el propietario autorizó. Sin embargo, no se presentaron soportes de esta afirmación.

Los residuos líquidos de los lechos de secados que se generarán en el proceso de la planta Pantano de Arce I serán descargados a la quebrada Nimicé, al igual que los provenientes del pozo séptico.

---

<sup>3</sup> Ejecutoriada el 13 de febrero de 1999 de acuerdo con el sello de ejecutoria.

<sup>4</sup> Ejecutoriada el 18 de septiembre 2001, una vez resuelto el recurso de reposición interpuesto en su contra.

### 3.3 Indicadores de prestación del servicio de acueducto

En la siguiente tabla se presenta la información de los indicadores de prestación del servicio de acueducto en el municipio de Subachoque.

Tabla 3-4 Indicadores de prestación servicio de acueducto – Aguas y Aseo de Subachoque ESP

Indicador	Variable	Normativa que lo exige	Unidad	Dato	Período de información	Observaciones
Cobertura Casco urbano	DANE	-----	-----	99,70	2014	Visita de junio de 2014.
	Suministrada por la ESP	-----	-----	100	Año 2012	Suministrada por la ESP
		-----	-----	100	Año 2013	Suministrada por la ESP
Continuidad	----	Res. CRA 315 de 2005	%	100	Año 2013 Año 2014	Suministrada por la ESP. No se presentan soportes.
	----	Resolución 2115 de 2007	(horas/día)	24	Año 2013 Año 2014	
Micromedición	Usuarios con micromedición	Ley 142 de 1994	Usuarios	2.225	Nov. 2013	Se debe adicionar 119 suscriptores que tienen micromedidor pero están dañados.
	Usuarios sin micromedición		Usuarios	20	Nov. 2013	-----
	Cobertura de micromedición nominal		%	99,10	Nov. 2013	-----
	Cobertura de micromedición efectiva		%	94,03	Nov. 2013	-----
Macromedición	N° de sectores en red		Sectores	1	-----	
	N° de sectores con macromedición		Sectores	0	Año 2013 Año 2014	
IANC	----	Resolución CRA 151 de 2011	Agua producida (m <sup>3</sup> ) Agua facturada (m <sup>3</sup> )	Sin datos	Años 2012, 2013 y 2014	No hay datos reportados al SUI para calcularlo. No hay macromedición.
Calidad del agua	Actas de Concertación		----	1	Año 2010	Se entregó en magnético acta de concertación del 2010 para seis puntos. No presentó acta de materialización ni recibo a conformidad.
	Actas de materialización	----	No se presentó	----		

Fuente: Visita del 26 y 27 de junio de 2014 e información reportada por el prestador al SUI.

#### 3.3.1 Calidad del agua

De acuerdo con lo reportado por el Intuito Nacional de Salud - INS a través del enlace SUI-SIVICAP para el año 2013, el IRCA anual fue menor a 5% que corresponde a un nivel de riesgo

“Sin Riesgo”, situación que se presenta en la siguiente tabla. No obstante, se considera que la información no es representativa ya que solo corresponde a dos muestras en el año 2013.

*Tabla 3-5 IRCAs mensuales de vigilancia año 2013 – INS para AAS S.A. E.S.P.*

IRCAs MENSUALES 2013											
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
		0,0				0,0					

Fuente: Enlace SUI – SIVICAP año 2013.

*Tabla 3-6 IRCA anual de vigilancia 2013 – INS para AAS S.A. E.S.P.*

ANUAL			
IRCA	Nivel de Riesgo	Meses	Muestras
0,00	Sin Riesgo	2	2

Fuente: Enlace SUI – SIVICAP año 2013.

El prestador indicó que la toma de muestras y análisis físico, químico y microbiológico del agua cruda y tratada las realiza el laboratorio contratado “Año 2013 - ANTEK S.A.; Año 2014 - Instituto de Higiene Ambiental S.A.S.”. Sin embargo, no realiza análisis de control de los parámetros de giardia y cryptosporidium, ni cuenta con un libro o registro sistematizado de control de la calidad de agua para consumo humano y su actualización.

En la visita se solicitó a la empresa información sobre el avance en la formulación del mapa de riesgos de la fuente de abastecimiento del sistema de agua potable en el marco de sus competencias según la resolución No. 4716 de 2010, donde se informó que no ha sido adoptado por parte de la autoridad sanitaria, ni se han realizado acercamientos por parte del prestador para su elaboración y demás actividades.

### 3.3.2 Micromedición

En la visita el prestador entregó información sobre los micromedidores instalados para el mes de diciembre de 2013 y abril de 2014 evidenciando que existen 114 equipos dañados. En la tabla 3.6 se presenta la información reportada al SUI a noviembre de 2013. La empresa no tiene programa de micromedición.

*Tabla 3-7 Información de la micromedición con corte a noviembre de 2013.*

Año	Periodo	Estrato	Suscriptores sin medición	Suscriptores con medición	Total
2013	Noviembre	Bajo-Bajo		17	17
2013	Noviembre	Bajo	2	692	694
2013	Noviembre	Medio-Bajo	5	729	734
2013	Noviembre	Medio	11	489	500
2013	Noviembre	Medio-Alto	1	14	15
2013	Noviembre	Alto	1	43	44
2013	Noviembre	Comercial		219	219
2013	Noviembre	Oficial		22	22
<b>Totales</b>			<b>20</b>	<b>2.225</b>	<b>2.245</b>
<b>Micromedición nominal (%)</b>					<b>99,10</b>
<b>Micromedición efectiva (%)</b>					<b>94,03</b>

Fuente: SUI a noviembre de 2013.

### 3.3.3 Macromedición

Respecto a la macromedición en las plantas potabilizadoras se tiene lo siguiente:

**Casco Urbano:** Cuenta con dos macro medidores a la entrada y salida de los dos tanques de almacenamiento de agua tratada que están en funcionamiento. Se manifestó que toman lecturas pero no están consolidadas. No se presentó información al respecto.

**Pantano de Arce I:** No hay macromedición a la entrada y salida de la planta.

**Bocatoma Los colorados:** No hay macromedición en la captación.

De acuerdo con lo informado por la empresa, no existe macromedición en la red de distribución.

### 3.3.4 Índice de Agua No Contabilizada IANC

Respecto a este indicador, los datos para el cálculo no fueron presentados por el prestador en la visita ni se tiene su estimación. No tiene programa de reducción de pérdidas de agua. No hay macromedición del agua captada. No ha reportado al SUI las variables para el cálculo del IANC.

### 3.3.5 Continuidad

En la visita se informó que la continuidad es de 24 horas/día y que las suspensiones se registran en bitácora y demás información relacionada con el indicador. Sin embargo, no presentó información consolidada de los valores de continuidad en la prestación del servicio de acueducto en horas/día y/o en porcentaje. No ha reportado información de continuidad al SUI.

## 3.4 Desempeño de los indicadores técnicos en el sector

Tabla 3-8 Análisis de desempeño indicadores técnicos.

Ítem	Normatividad	Valor Normatividad	Valor Empresa
IRCA	Resolución 2115 de 2007	Sin Riesgo < 5%	0,0
IANC	Resolución CRA 287 de 2004	< 30%	Sin dato
Continuidad	Resolución 2115 del 2007	23,1 - 24 horas/día (CONTINUO)	24

Fuente: Normatividad vigente y visita del 2 al 4 de octubre de 2014.

Se observa que el IRCA es inferior al 5%, es decir con un nivel de riesgo "Sin Riesgo". Sin embargo, se considera que no es representativo, ya que en la base SIVICAP solo se reportaron dos muestras de agua para todo el año 2013.

Para el indicador del IANC, no se tienen datos ya que el prestador no lleva control de caudales captados, tratados, distribuidos. Adicionalmente, no ha reportado al SUI la información de las variables para su cálculo.

Respecto al indicador de continuidad, no ha reportado información al SUI. En la visita informó que corresponde a 24 horas/día.

### **3.5 Aspectos Técnicos servicio de alcantarillado**

El sistema de alcantarillado del municipio es de tipo combinado, opera por gravedad, tiene 288 sumideros, dos plantas de tratamiento de aguas residuales – PTAR denominadas “Casco urbano” y “Gáldamez” en la vereda del mismo nombre. Tiene plan de saneamiento y manejo de vertimientos - PSMV aprobado mediante la resolución CAR No. 1028 del 25 de abril de 2011.

El prestador tiene operarios para el sistema de alcantarillado los cuales no cuentan con certificados en competencias laborales en las actividades que desarrollan.

Tiene cuatro puntos de vertimientos de agua residual a fuentes superficiales que corresponden a las descargas de la PTAR Subchoque, sector El Molino y las plantas potabilizadoras “Casco Urbano” y “Pantano Arce I” en puesta en marcha para la visita.

El manual de operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado fue adoptado mediante el Acuerdo 002 de 2010 de la Junta Directiva de la empresa “Por la cual se adopta el Manual operativo para la empresa AGUAS Y ASEO DE SUBACHOQUE S.A E.S.P. - AAS E.S.P. (...)”. Revisado el documento se tiene que:

- Está incompleto, no cuenta con formatos que permitan establecer las actividades que se desarrollan en el sistema de alcantarillado relacionados con su operación y mantenimiento.
- No presenta las actividades y cronogramas detallados que garanticen en todo momento la correcta operación y mantenimiento del sistema.

#### **Plantas de tratamiento de aguas residuales – PTAR.**

El prestador tiene bajo su administración dos plantas de tratamiento de aguas residuales – PTAR denominadas “Casco urbano” y “Gáldamez” en la vereda del mismo nombre. La primera la tiene desde el 8 de octubre de 2012, y la segunda desde su constitución como empresa prestadora de servicios públicos. Sin embargo, el prestador aún no tiene inscrita la actividad de tratamiento de agua residual en el RUPS.

#### **PTAR “Casco Urbano”.**

Está ubicada a 800 metros aproximadamente del casco urbano del municipio de Subchoque, recibe cerca del 98% de las aguas residuales generadas por el municipio. Fue construida y puesta en operación en el año 1.995 y es de tipo secundario. Se optimizó en los años 2006 y 2013-2014.

El caudal de diseño antes y después de la optimización fue de 9,6 l/s y 14,02 l/s respectivamente, con caudales de ingreso y salida promedio de 10,83 l/s y 11,66 l/s. La fuente receptora de los vertimientos es el río Subchoque.

Las unidades y/o procesos que componen la PTAR son: estructura de entrada, alivio y descarga, sistema de cribado, desarenadores, canaleta parshall, trampa de grasas, laguna aireada , 2 lagunas facultativas, un reactor UASB, equipo de bombeo y un quemador de gas fuera de operación. Se indicó que son nuevas unidades que no han sido entregadas a la empresa para su operación y mantenimiento por parte del municipio y contratista en el marco de la optimización que se adelanta de la PTAR.

## **PTAR Galdámez:**

Se ubica en la vereda Galdámez y de acuerdo con lo informado por el prestador en la visita está en operación. Sin embargo, no presentó información técnica de esta infraestructura.

### **Costos de tratamiento de agua residual en la tarifa de alcantarillado.**

En materia de costos de tratamiento de agua residual, se tiene que la CRA expidió la resolución CRA 669 del 21 de febrero de 2014 *“Por medio de la cual se decide la solicitud de incorporación del Costo de Tratamiento de Aguas Residuales – CTR en el Costo Medio de Operación de Alcantarillado – CMOal, solicitada por la empresa Aguas y Aseo de Subachoque S.A. E.S.P. – AAS E.S.P.”*

#### **4 Gestión del riesgo.**

Se identificó riesgo de estabilidad sobre las dos líneas de aducción que abastece la planta potabilizadora de “Casco urbano”, lo que puede generar riesgo sobre la infraestructura, la continuidad y la prestación del servicio de acueducto a la población del municipio frente a un evento contingente.

El vertedero de excesos Embalse Pantano de Arce I presenta algunas fisuras en su estructura al igual que los tanques en concreto ubicados en el predio de la planta potabilizadora “Casco Urbano”.

El prestador no tiene un sistema de respaldo de suministro de energía eléctrica en la sede administrativa, por lo que cuando falta el fluido eléctrico, se suspenden las actividades administrativas que requieren del mismo.

El plan de contingencia presentado en la visita por el prestador y que ha remitido a la superintendencia mediante los radicados SSPD 20145290502192 del 9 de septiembre de 2014 y 20145290649262 del 24 de noviembre de 2014 tiene fecha de elaboración del mes de septiembre de 2011, por lo cual, no ha incorporando los conceptos, estrategias y lineamientos indicados en la resolución 154 del 2014 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

#### **5 ASPECTOS COMERCIALES**

A continuación se describe los aspectos comerciales. Vale la pena aclarar que la empresa no tiene registrado al SUI la totalidad y en otros casos no registro ninguna información del tópico comercial. Por ende no se pueden determinar las variaciones del periodo de análisis, así como tampoco se puede establecer los valores que se obtuvieron por la operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

##### **5.1 Contrato de condiciones uniformes**

La empresa tiene reportado el CCU al sistema único de información SUI. El cual se suscribió el 30 de noviembre de 2009.

## 5.2 Suscriptores

### 5.2.1 Servicio de acueducto

Tabla 5-9 Variación suscriptores de acueducto

Estrato socioeconómico	SUI 2012	SUI 2013	Variación
Estrato 1	14	17	18%
Estrato 2	653	694	6%
Estrato 3	671	734	9%
Estrato 4	564	500	-13%
Estrato 5	15	15	0%
Estrato 6	43	44	2%
Comercial	211	219	4%
Oficial	17	22	23%
<b>Total</b>	<b>2188</b>	<b>2245</b>	<b>3%</b>

Fuente: SUI

Se observa que el número de suscriptores incrementó en un 3%. Principalmente el incremento se reflejó en el estrato 1 con una variación del 18%, seguido del estrato 3 con un 9% y el estrato 2 con el 6% de variación. El estrato 4 tuvo un decrecimiento del 13%, esta situación deberá ser aclarada por el prestador. En cuanto a los usos, el sector oficial presentó un mayor variación con el 23% y el uso comercial con el 4%.

Así mismo se observa que los suscriptores del servicio de acueducto no superan los 2500 suscriptores. La empresa durante el desarrollo de la visita entregó el consolidado de suscriptores correspondiente a junio de 2014 los cuales para el servicio de acueducto a 2274.

### 5.2.2 Servicio de alcantarillado

La empresa no reportó esta información para los años 2012 y 2013. Durante la visita se entregó información totalizada y no discriminada en cuanto al número de suscriptores del servicio de alcantarillado.

En la visita del 26 y 27 de junio de 2014, la empresa informó que cuenta con 1692 suscriptores, menores a los del año 2013. Situación que deberá aclarar el prestador.

La información relacionada con facturación, consumos y vertimientos, subsidios, contribuciones; así como las peticiones, quejas y recursos para los servicios de acueducto y alcantarillado no se encuentra reportada al SUI. Esta situación imposibilita a esta Superintendencia en adelantar las acciones de vigilancia y por ende esta Entidad podrá adelantar las acciones de control por el incumplimiento normativo.

## 5.3 Subsidios y contribuciones

A continuación se presentan los factores de los subsidios y aportes solidarios aprobados desde el año 2011 para aplicación en el municipio de Subachoque donde presta los servicios de acueducto y alcantarillado. En este acuerdo su parte considerativa contempla una vigencia igual a cinco (5) años en concordancia con el parágrafo 1º del artículo 125 de la Ley 1450 de 2011.

Tabla 5-10 Factores de subsidios y contribuciones.

Acto de aprobación	Factores de subsidios y contribuciones – Acuerdo 016 del 13 de diciembre de 2011			
	Acueducto		Alcantarillado	
Estrato	Cargo Fijo	Consumo básico	Cargo Fijo	Consumo básico
	SUBSIDIOS			
Estrato I	70%	70%	70%	70%
Estrato II	40%	40%	40%	40%
Estrato III	15%	15%	15%	15%
APORTE SOLIDARIO				
Estrato V	50%	50%	50%	50%
Estrato VI	60%	60%	60%	60%
Comercial pequeño productor	50%	50%	50%	50%
Comercial gran productor	90%	90%	90%	90%
Industrial	120%	120%	120%	120%

Fuente: SUI

## 5.4 Tarifas

### Tarifas aplicadas, factores de subsidios y contribuciones

La empresa tiene pendiente de cargar al SUI, la información de tarifas aplicadas de acueducto y alcantarillado desde diciembre de 2012. A continuación se presentan las tarifas aplicadas reportadas al SUI por el prestador a Noviembre de 2012 para los servicios de acueducto y alcantarillado, en el municipio Subachoque.

#### Acueducto

Tabla 5.3 Tarifas Aplicadas acueducto y cálculo de los subsidios municipio de Subachoque

Estrato	Tarifas Aplicadas a Diciembre de 2012				Subsidios/Contribuciones Aplicados			
	Cargo Fijo (\$/usuario)	Consumo Básico (\$/m3)	Consumo Complementario (\$/m3)	Consumo Suntuario (\$/m3)	Cargo Fijo (%)	Consumo Básico (%)	Consumo Complementario (%)	Consumo Suntuario (%)
1	2668	675	675	675	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
2	2668	675	675	675	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
3	2668	675	675	675	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
4	2668	675	675	675	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
5	2668	675	811	811	0,0%	0,0%	20,1%	20,1%
6	2668	675	811	811	0,0%	0,0%	20,1%	20,1%
Comercial	2668	675	811	811	0,0%	0,0%	20,1%	20,1%
Oficial	2668	675	675	675	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
4	2635	122	122	122	-1,2%	-81,9%	-81,9%	-81,9%
Comercial	2635	448	448	448	-1,2%	-33,6%	-33,6%	-33,6%

Fuente: Formato de tarifas aplicadas del SUI

## **Alcantarillado**

Tabla 5-4 Tarifas Aplicados alcantarillado y cálculo de los subsidios municipio de Subachoque

Estrato	Tarifas Aplicadas a Diciembre de 2012				Subsidios/Contribuciones Aplicados			
	Cargo Fijo (\$/usuario)	Vertimiento Básico (\$/m3)	Vertimiento Complementario (\$/m3)	Vertimiento Suntuario (\$/m3)	Cargo Fijo (%)	Vertimiento Básico (%)	Vertimiento Complementario (%)	Vertimiento Suntuario (%)
1	1285	282	282	282	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
2	1285	282	282	282	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
3	1285	282	282	282	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
4	1285	282	282	282	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
5	1285	282	339	339	0,0%	0,0%	20,2%	20,2%
Comercial	1285	282	339	339	0,0%	0,0%	20,2%	20,2%
Oficial	1285	282	282	282	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Fuente: Formato de tarifas aplicadas del SUI

Se observa, que la empresa reportó las mismas tarifas de cargo fijo y cargo por consumo para todos los usos y estratos, en ambos servicios. Por lo cual, no se puede evidenciar si ha aplicado los factores de subsidio y aportes solidarios por estrato y uso. Por eso al realizar el cálculo de los porcentajes no se evidencia la aplicación de los mismos aprobados en el acuerdo del Concejo Municipal.

### **5.4.1 Control Tarifario**

El control a la aplicación de la metodología tarifaria de la empresa fue realizado por el grupo de Pequeños Prestadores en el año 2012 y durante la visita de vigilancia realizada el 26 de junio de 2014, se evidenció que no habían dado respuesta a los requerimientos realizados por el grupo de pequeños prestadores. La empresa respondió el control tarifario y la Superintendencia mediante radicado 20144600732051 del 14 de noviembre de 2014, concluye que la empresa aplicó costos inferiores tanto en el cargo fijo como en el cargo básico de ambos servicios a los precios máximos resultantes de la aplicación de la Resolución CRA 287 de 2004.

Sin embargo en la citada respuesta, la Coordinación de Pequeños Prestadores de la Delegada para Acueducto, Alcantarillado y aseo realizó algunos requerimientos que deben ser respondidos con el fin de mantener la consistencia en la información reportada al SUI y la aportada por el prestador en el desarrollo de las funciones de vigilancia de esta entidad.

### **5.5 Análisis de Inversiones**

En la revisión de la información reportada por la empresa respecto a los proyectos de inversión al Sistema Único de información (SUI), se encontró que el prestador ha certificado los formatos de Formulación y Ejecución de Proyectos para acueducto como NO APLICA para todos los años desde el año 2010 con la justificación de que no se ejecutaron proyectos en ese momento<sup>5</sup>. Sin embargo, la información de Proyectos de inversión del año 2013 se encuentra aún en estado pendiente, por lo cual es necesario que realice el reporte de los formatos de formulación y ejecución de proyectos al SUI en

<sup>5</sup> Radicado SSPD 20145290649262 del 24 de noviembre de 2014

cumplimiento de lo establecido en la Resolución compilatoria 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.

La verificación de la ejecución de las inversiones incluidas en las tarifas de los servicios de acueducto y alcantarillado se realiza con la información reportada por la empresa al sistema único de información - SUI en el aplicativo MOVET y en los formatos de Formulación y Ejecución de Proyectos. La consistencia en la información reportada al SUI por la empresa, contribuye a una adecuada vigilancia sobre la ejecución de las inversiones incluidas en las tarifas que ha cobrado la empresa a sus suscriptores durante el periodo de aplicación de la metodología tarifaria establecida en la Resolución CRA 287 de 2004.

## 6 EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN

La Superintendencia realizó para el periodo entre el año 2011 y 2012 la clasificación IFA correspondiente a la información financiera reportada por la Empresa al SUI, de acuerdo con la metodología definida por la CRA en la Resolución 315 de 2005. La Clasificación de la Empresa es Rango 1 "Riesgo Bajo" de acuerdo con el siguiente detalle:

**Tabla 6-11 Indicador IFA**

Liquidez	Endeudamiento	Cobertura de intereses	Eficiencia del recaudo	Rango IFA	Nivel IFA
1.61	31%	13.27%	99.2%	I	Bajo

Fuente: SUI

## 7 CALIDAD Y REPORTE DE LA INFORMACIÓN AL SUI

A continuación se muestra el estado de información al SUI relacionado con el reporte de información.

*Tabla 7-12 Estado de información SUI*

Aspecto	Certificado	Certificado No Aplica	Pendiente	Total general
Administrativo	1	1	15	17
Administrativo y Financiero	57	31	178	266
Auditor			87	87
Comercial y de Gestión	740	170	434	1344
MOVET	1		5	6
NSC	2		3	5
Prestadores	20	10		30
Proceso NIF			1	1
Técnico operativo	325	11	86	422
<b>Total general</b>	<b>1146</b>	<b>223</b>	<b>809</b>	<b>2178</b>

Fuente: SUI

Se puede evidenciar que la empresa tiene pendiente de reportar el 63% de la información que se exige a través de la resolución SSPD N° 20113000487565 del 14 de diciembre de 2010. Dicho incumplimiento no permite identificar el estado actual de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Subachoque Cundinamarca.

## **8 ACCIONES DE LA SSPD**

### **8.1 Visita de inspección**

Durante los días 26 al 27 de junio del presente año esta Dirección Técnica adelantó visita de inspección integral con el objetivo de verificar las actuales condiciones de prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado.

De la visita en comento se generó el informe de visita remitido al prestador mediante el oficio 20144230686951 del 24 de octubre de 2014 con el fin que adelantara las acciones respectivas para subsanar las situaciones encontradas.

La empresa dio respuesta al informe mediante la comunicación 20145290649262 del 24 de noviembre de 2014 que fue atendida por esta superintendencia con el oficio 20144230802031 del día 19 de diciembre de 2014.

## **9 CONCLUSIONES**

En consideración que la empresa no ha reportado la totalidad de la información exigida a través de la resolución SSPD N° 20113000487565 del 14 de diciembre de 2010, razón por la cual esta Superintendencia desconoce el estado real y actual de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Subachoque Cundinamarca.

Esta situación puede llevar a esta Superintendencia adelantar las acciones de control que haya lugar por el incumplimiento en el reporte de información al Sistema Único de Información SUI de conformidad con lo establecido en el artículo 53 de la ley 142 de 1994.

Este incumplimiento, no permite identificar el comportamiento en cada una de las temáticas asociadas a la prestación de los servicios, por lo que no se puede establecer una trazabilidad de estos ni tampoco inferir sobre las situaciones operativas, comerciales y de gestión al usuario entre otros.

Por consiguiente se conmina a la empresa a reportar la información de forma inmediata ya que presenta un alto porcentaje de información pendiente de registrar al SUI, la cual ya se encuentra vencida y su reporte sería extemporáneo.

### **Aspectos administrativos.**

- No ha reportado información relacionada con: personal por categoría de empleo, personal de la empresa e indicadores de personal.

- No tiene RUPS actualizado de acuerdo con las condiciones administrativas y operativas actuales del prestador.
- Bajo el actual organigrama del prestador, se evidencia que no tiene asociado a este el personal del servicio de alcantarillado, desconociendo el número y categoría de empleo y vinculación de los trabajadores.

### **Aspectos financieros.**

- En los Estados financieros del prestador se aprecian variaciones que carecen de razonabilidad y que deben ser justificadas a esta Superintendencia.
- No se ha reportado el total de la información financiera lo que dificulta el análisis de los Estados Financieros.
- La situación del prestador es crítica toda vez que viene registrando pérdidas operacionales en los dos últimos años, lo que podría poner en riesgo la prestación del servicio.
- Se aprecia una alta concentración de cartera y una deficiente gestión de recaudo.

### **Aspectos comerciales**

- La empresa no reporta la información completa comercial. Solo se cuentan con registros de los usuarios de acueducto únicamente. Se desconoce la información de suscriptores de alcantarillado, facturación, consumos, balance de subsidios y contribuciones así como su balance y peticiones quejas y recursos, para los servicios de acueducto y alcantarillado.

### **Tarifarias e Inversiones**

- La empresa cargó las mismas tarifas de cargo fijo y cargo por consumo [vertimiento] para todos los usos y estratos. Por lo cual debe revisar sus reportes de tarifas aplicadas para los servicios de acueducto y alcantarillado la cual, al ser reportada al SUI, debe cumplir lo establecido en la Resolución compilatoria 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010, secciones 2.3.4 y 3.3.4.
- Desde diciembre de 2012, no han sido cargadas las tarifas aplicadas por el prestador. Esta información debe ser reportada, recordando que los plazos están establecidos en la resolución compilatoria 20101300048765 del 14 de diciembre 2010.

### **Aspectos técnicos.**

#### **Sistema de acueducto:**

- Para la visita y de acuerdo con la documentación entregada, el prestador no contaba con las concesiones de agua vigentes expedidas por la CAR para las captaciones del Embalse Pantano de Arce I, las quebradas Los Colorados y

Asollaminas. No obstante indicó que la CAR expidió los Autos OPSA 330 y 250 del 26 de julio de 2012 y 19 de abril de 2013 respectivamente.

- El prestador informó que a la fecha de la visita no tiene permiso de vertimientos para los residuos generados en el proceso de potabilización de la planta potabilizadora “Casco Urbano”, así como de los que se generarían con la operación de la planta potabilizadora “Pantano de Arce I”, en el marco del Decreto 3930 de 2010 y la resolución 1096 de 2000.
- Para la visita de junio de 2014 la planta potabilizadora “Arce I” no estaba funcionando. Sin embargo, mediante radicado SSPD 20145290649262 del 24 de noviembre de 2014 el prestador informó que ya está en operación.
- En la vereda El Guamal, el prestador suministra agua cruda a 320 habitantes, no hay puntos de muestreo en red de distribución. El agua distribuida proviene de un reservorio cuya fuente de abastecimiento es la quebrada Asollaminas.
- Los manuales de operación y mantenimiento para los sistemas de acueducto y alcantarillado presentados y adoptados por el prestador<sup>6</sup> se encuentran incompletos, no contemplan actividades preventivas y correctivas relacionadas con la operación y mantenimiento del sistema de acueducto, no tiene formatos y registros de ejecución, no presenta responsables, frecuencias, actividades y cronogramas detallados que garanticen en todo momento la correcta operación y mantenimiento del sistema.
- Los módulos de desarenación del proceso de potabilización, carecen de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Los tanques de almacenamiento semienterrado y elevado ubicados en la planta potabilizadora “Casco Urbano, presentan grietas y fisuras.
- Para los años 2012, 2013 y 2014 el prestador no tiene información consolidada para caudales de agua captada (no hay medición), tratada y facturada por lo cual no se fue posible calcular el IANC. Igualmente, no evidenció que cuente con un programa de reducción de pérdidas de agua ni macromedición en la red de distribución.
- No presentó las actas materialización y de recibo a conformidad de la materialización para los seis puntos concertados con la autoridad sanitaria según el acta del año 2010. Las actas no están reportadas en el SUI.
- El prestador no tiene información consolidada de presiones en red de distribución, cloro residual, temperatura monitoreados in-situ, lo que indica presuntamente que no se adelanta el debido seguimiento a la operación del sistema
- No se presentaron evidencias respecto a las acciones para la implementación del mapa de riesgo de la calidad del agua para consumo humano según la resolución No. 4716 de 2010.

---

<sup>6</sup> Mediante el Acuerdo 002 de 2010 – Reunión Junta Directiva del 12-01-2010.

- La micromedición nominal es del 99,10% y la efectiva del 94,03%. El prestador no aportó evidencia sobre el cálculo de la continuidad ni la ha reportado al SUI. Sin embargo, indicó que corresponde a 24 h/día.
- El prestador informó que no realiza análisis de control para los parámetros de giardia y cryptosporidium. No toma el número de muestras y la frecuencia establecida en la normativa, lo que no es consecuente con lo establecido en los artículos 21, 22 y 34 de la resolución 2115 de 2007.
- El prestador no cuenta con un libro o registro sistematizado de control de la calidad de agua para consumo humano y su actualización correspondiente con la información mínima solicitada según reglamentación de calidad del agua.
- No hay evidencia de las acciones para dar cumplimiento continuo al artículo 2° de la resolución 1570 de 2004 (Competencias laborales para la totalidad de los trabajadores de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado).

### **Sistema de alcantarillado:**

- Tiene el PSMV aprobado por la CAR de Cundinamarca a través de la Resolución No. 1028 del 25 de abril de 2011.
- A la fecha de la visita no tiene permiso de vertimientos para los residuos generados en el proceso de potabilización de la planta potabilizadora “Casco Urbano”, así como de los que se generarían con la operación de “Pantano de Arce I”.
- La PTAR “Casco urbano” está bajo la administración, operación y mantenimiento del prestador desde el 8 de octubre de 2012. La PTAR “Galdámez” está a su cargo desde su constitución ya que esta infraestructura hace parte de los activos e inventario de la empresa. De la última PTAR no presentó información técnica operativa.
- Al momento de la visita la PTAR “Casco urbano” se encontró en operación, con un caudal medio tratado de salida de 11,66 l/s y capacidad teórica de 14,02 l/s.
- La PTAR “Casco urbano” está siendo objeto de optimización, para lo cual se instaló un reactor UASB, un quemador de gas y la cámara de bombeo, unidades que no han sido entregadas al prestador oficialmente para su operación y mantenimiento.
- El horizonte de diseño de la PTAR “Casco Urbano” después de la segunda optimización es el año 2015 para una población de diseño de 5.000 habitantes. Sin embargo, de acuerdo con las estimaciones del DANE para el año 2014 se tiene que en la cabecera municipal hay 5.943 habitantes.
- Los manuales de operación y mantenimiento de la PTAR “Casco urbano” se encuentran desactualizados.
- La Comisión de Regulación de Agua Potable – CRA expidió la Resolución CRA 669 del 21 de febrero de 2014 *“Por medio de la cual se decide la solicitud de incorporación del Costo de Tratamiento de Aguas Residuales – CTR en el Costo*

*Medio de Operación de Alcantarillado – CMO al, solicitada por la empresa Aguas y Aseo de Subachoque S.A. E.S.P. – AAS E.S.P.”*

### **Gestión del Riesgo.**

- Se identificó riesgo de estabilidad sobre las dos líneas de aducción que abastece la planta potabilizadora de “Casco urbano”, lo que puede generar riesgo sobre la infraestructura, la continuidad y la prestación del servicio de acueducto a la población del municipio frente a un evento contingente.
- El vertedero de excesos Embalse Pantano de Arce I presenta algunas fisuras en su estructura, al igual que los tanques en concreto ubicados en el predio de la planta potabilizadora “Casco Urbano”.
- No tiene un sistema de respaldo de suministro de energía eléctrica en la sede administrativa, por lo que cuando falta el fluido eléctrico, se suspenden las actividades administrativas que requieren del mismo.
- El plan de contingencia para los sistemas de acueducto y alcantarillado remitido por el prestador mediante radicado SSPD 20145290502192 del 9 de septiembre de 2014, no está actualizado de acuerdo con los lineamientos emitidos por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio establecidos la resolución N° 0154 del 19 de marzo de 2014<sup>7</sup>.

Proyectó: Dirceu Enrique Vargas Pedroza – Contratista de la DTGAA

Christian Fabián Puerto Gómez - Contratista de la DTGAA

Martha Lucía López Sánchez- Contratista de la DTGAA

María Alejandra Vargas – Contratista de la DTGAA

Revisó: Liana Malagón – Coordinadora Grupo de Evaluación Integral Contratista de la DTGAA

Aprobó: Juan Carlos Gómez Vallejo – Director Técnico de Gestión de Acueducto y Alcantarillado.

---

<sup>7</sup>

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.