

# **EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES AGUAS KPITAL CUCUTA S.A. E.S.P**



**Superservicios**  
Superintendencia de Servicios  
Públicos Domiciliarios

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ACUEDUCTO,  
ALCANTARILLADO Y ASEO**

**DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN DE ACUEDUCTO Y  
ALCANTARILLADO**

**Bogotá, Noviembre de 2014**

## AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.

### ANÁLISIS 2012 -2013

#### 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

Aguas Kpital Cúcuta S.A. E.S.P, es una sociedad anónima de clase privada, cuyo objeto social es la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en la cabecera municipal de Cúcuta Norte de Santander. En la Tabla 1-1 se detallan los aspectos generales de la empresa.

**Tabla 1-1 Aspectos generales**

ID Empresa	20806
Razón Social	AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.
Sigla	NO APLICA
Nit	900080956
Fecha última Actualización RUPS	2013-06-10
Fecha de Constitución	2006-04-21
Fecha de inicio de Operaciones	2006-06-05
Nombre Representante Legal	HUGO IVÁN VERGEL HERNÁNDEZ
Cargo Representante Legal	GERENTE GENERAL
Fecha de Posesión Representante Legal	2007-07-11
Total Servicios Prestados	Acueducto Alcantarillado
Clasificación	Mas de 2500 suscriptores
Nombre AEGR	Gestión y Resultados S.A.S
Estado de la Certificación del Municipio en el SGP	Certificado

Fuente: SUI

Aguas Kpital Cúcuta S.A. E.S.P. es una empresa de clase privada, la cual fue creada mediante escritura pública N° 0001252 del 21 de abril de 2006. Mediante matrícula mercantil N° 001504555 fue inscrita la empresa en cámara de comercio.

La empresa inició la operación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo el 31 de mayo de 1996, siendo desde esta fecha el prestador en el municipio de Cúcuta Norte de Santander. Bajo el contrato No. 30 de 2006, firmado entre la empresa EIS CÚCUTA .S.A E.S.P. (entidad contratante) y Aguas Kpital Cúcuta (entidad operadora). Dicho contrato tiene una duración de 15 años y como máximo 20 años. La fecha de inicio es el 5 de junio de 2006.

El contrato prevé una interventoría, la cual está a cargo del Consorcio Hidrogestión Cúcuta.

Con base en la información del RUPS la empresa actualmente no tiene aprobado para el 2014 su registro. En el último registro RUPS aprobado 2013620806276164 del 10 de junio de 2014, se observa que la empresa cuenta con la firma GESTIÓN Y RESULTADOS S.A.S para adelantar la auditoría externa de gestión y resultados. Se pudo observar que la vigencia del contrato terminó el 31 de diciembre de 2013. Por lo cual esta Superintendencia desconoce si en la actualidad se realizó un nuevo contrato.

## 2. ASPECTOS FINANCIEROS – ADMINISTRATIVOS

### 2.1. Aspectos financieros

Los servicios de acueducto y alcantarillado son rentables, operativamente, tienen una dinámica de crecimiento. El resultado neto, aparentemente, no es positivo, pero se debe a depreciaciones y amortizaciones.

**Tabla 2-1 Estado de resultados 2011 - 2013**

Cifras en \$MM	2011	2012	2013
VENTA DE BIENES	2.281	1.564	1.841
SERVICIO DE ACUEDUCTO	45.065	55.439	58.313
SERVICIO DE ALCANTARILLADO	23.641	28.985	30.244
OTROS SERVICIOS	36	180	-
DEVOL. REBAJAS Y DESC	(4.245)	(2.769)	(2.848)
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>66.778</b>	<b>83.399</b>	<b>87.550</b>
<b>COSTO DE VENTAS</b>	<b>55.624</b>	<b>55.697</b>	<b>65.998</b>
<b>UTILIDAD (PERDIDA) BRUTA</b>	<b>11.154</b>	<b>27.703</b>	<b>21.551</b>
<b>GASTOS</b>	<b>12.111</b>	<b>17.306</b>	<b>19.885</b>
DE ADMINISTRACIÓN	9.180	9.883	9.209
PROVIS. DEPREC. Y AMORT.	2.931	7.423	10.676
<b>UTILIDAD (PERDIDA) OPERATIVA</b>	<b>(957)</b>	<b>10.396</b>	<b>1.666</b>
OTROS INGRESOS	2.200	3.394	4.308
OTROS GASTOS	7.636	9.516	9.748
<b>UTILIDAD (PERDIDA) NETA</b>	<b>-6.392,9</b>	<b>4.273,8</b>	<b>-3.773,9</b>

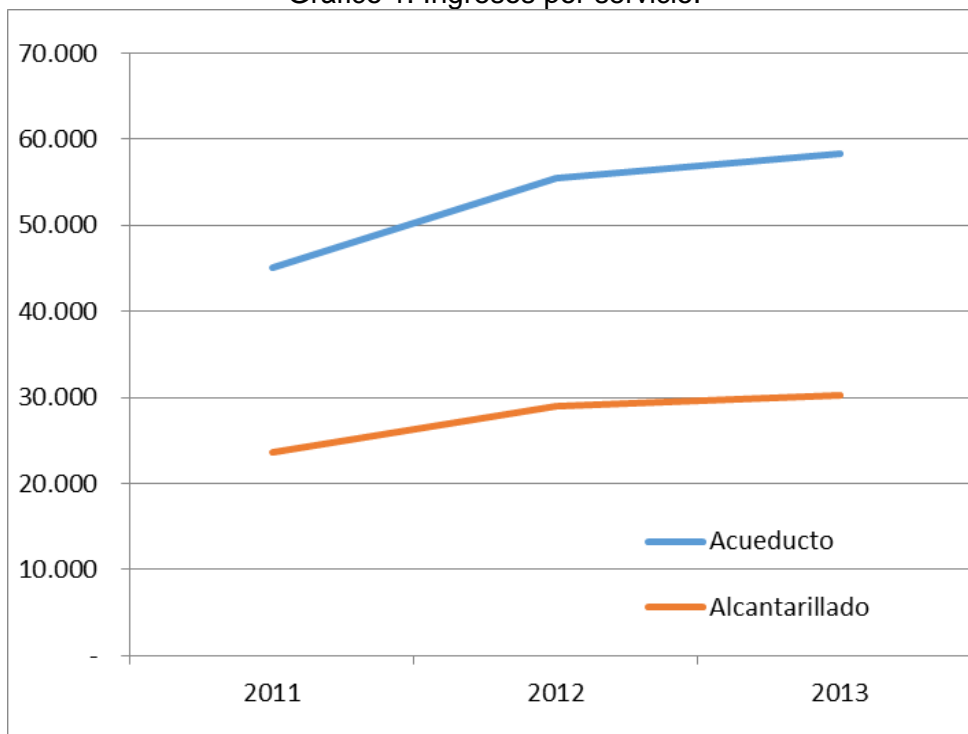
Aunque los resultados no sean positivos en el resultado neto, el EBITDA indica una buena generación de caja.

**Tabla 2-2 EBITDA**

cifras en \$MM	2011	2012	2013
EBITDA	10.170,6	25.971,3	28.647,3

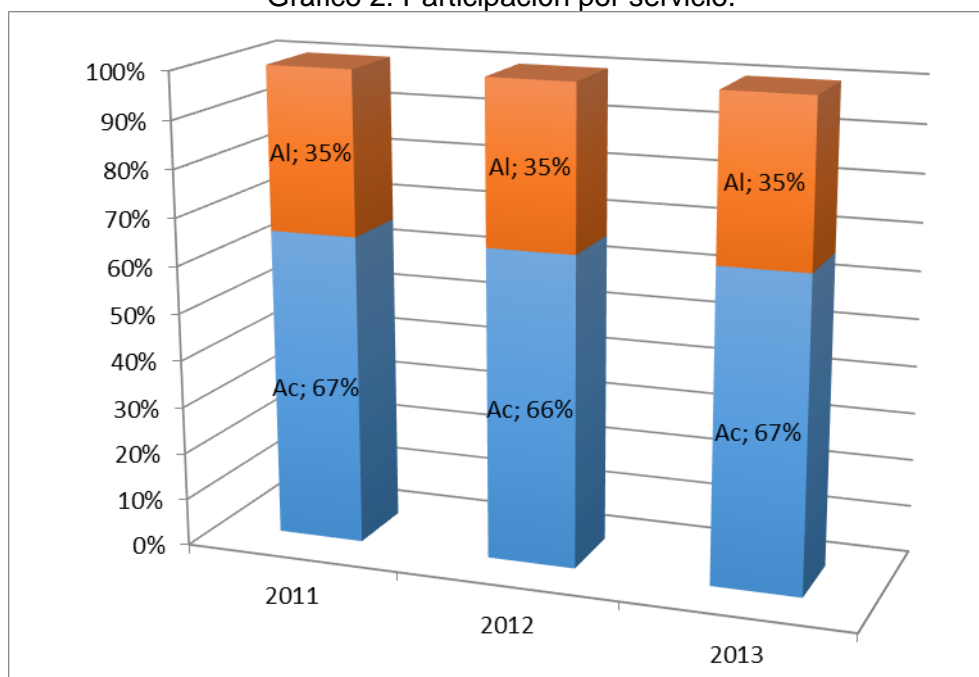
La dinámica de ingresos de cada servicio presenta un comportamiento muy dinámico, especialmente en el año 2012, cuando crecieron los ingresos de los dos servicios a la misma tasa, 23%, respecto del año 2011. En el año 2013 el servicio de acueducto aumentó sus ingresos en un 5% y el alcantarillado en un 4%.

Gráfico 1: Ingresos por servicio.



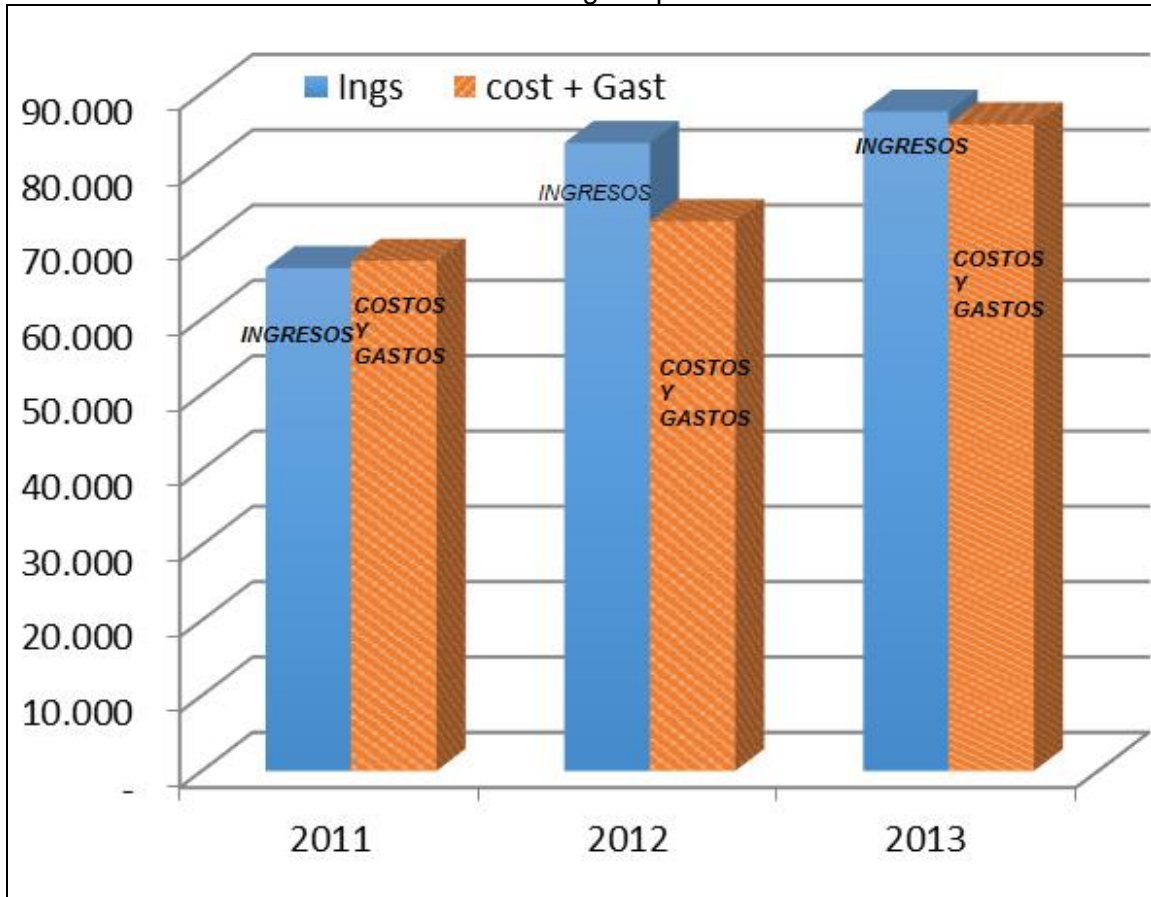
La participación de los ingresos de cada servicio en el total es prácticamente la misma durante los tres años, como se evidencia en el siguiente gráfico:

Gráfico 2: Participación por servicio.



El margen operativo de cada servicio se presenta en el siguiente gráfico:

Gráfico 3: Margen operativo.



Como se ve en la figura anterior, la utilidad operativa ha cambiado en cada uno de los tres años analizados: en el año 2011 fue negativa, en el año 2012 positiva y en el año 2013 bajó a casi el punto de equilibrio. Sin embargo, este comportamiento está afectado por la amortización de obras, de \$13.300 millones en el año 2011, \$14.060 millones en el año 2012 y de \$21.509 millones en el año 2013.

Dado que de los tres años analizados los gastos operativos no presentan cambios que afecten el resultado operativo, porque han sido estables, a continuación se presenta el análisis de los costos operativos:

Tabla 2-3 Costos Operativos

<b>COSTOS OPERATIVOS (cifras en \$MM)</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
SERVICIOS PERSONALES	6.771	7.819	8.296
GENERALES	3.778	3.252	2.984
DEPRECIACIONES	335	213	236
ARRENDAMIENTOS	171	161	163
AMORTIZACIONES	13.297	14.062	21.509
COSTO DE BIENES Y SERVICIOS PÚBLICOS PAR	12.760	13.235	13.558
CONSUMO DE INSUMOS DIRECTOS	2.923	2.674	10.585
ORDENES DE CONTRATOS DE MANTENIMIENTO Y	2.060	1.608	995
HONORARIOS	1	1	0
SERVICIOS PÚBLICOS	5.429	6.381	0

MATERIALES Y OTROS COSTOS DE OPERACIÓN	2.097	1.999	1.606
SEGUROS	-	3	1
IMPUESTOS Y TASAS	62	-	1.626
ORDENES Y CONTRATOS POR OTROS SERVICIOS	2.666	1.566	1.629
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>54.360</b>	<b>54.985</b>	<b>65.201</b>

FUENTE: SUI y AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.

El principal cambio, como ya se mencionó, fue el aumento de las amortizaciones, que pasan de \$14.062 millones en el año 2012 a \$21.509 en el 2013, un aumento de poco más de \$7.000 millones, seguido de un aumento en el consumo de energía, costo registrado en servicios públicos que en el año 2013 se reclasifica en la cuenta Consumo de insumos directos, que aumenta en \$1.500 millones y la cuenta de Impuestos y tasas, que de no registrar saldo en el año 2012 asciende a \$1.606 millones en el año 2013.

## ANÁLISIS DEL BALANCE GENERAL

**Tabla 2-4 Balance General**

cifras en \$MM	2011	2012	2013
<b>ACTIVO</b>	<b>116.278</b>	<b>130.184</b>	<b>120.722</b>
EFFECTIVO	38	30	61
Caja	30	30	30
Bancos	8	-	31
INVERSIONES	1.748	1.655	2.125
DEUDORES	62.655	73.657	69.320
Venta de bienes	1.535	1.077	1.087
Servicios Públicos	21.490	27.073	27.251
Avances y anticipos entregados	46.708	54.892	54.977
Anticipos o saldos a favor imptos y tasas	350	287	770
Depósitos entregados	-	274	274
otros deudores	970	1.038	875
Provisión para deudores (cr)	(8.399)	(10.986)	(15.915)
INVENTARIOS	3.580	2.918	1.926
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	1.234	1.156	996
OTROS ACTIVOS	47.023	50.768	46.294
<b>PASIVO</b>	<b>82.386</b>	<b>91.862</b>	<b>86.174</b>
OBLIGACIONES FINANCIERAS	53.377	59.036	48.330
CUENTAS POR PAGAR	14.651	13.208	15.849
Adquisición bienes y servicios generales	9.769	6.321	7.002
Acreedores	1.698	2.845	4.830
Rte en la fte e impto timbre	35	18	26
Rte.Impto.Indust.y Cio. i.c.a.	6	2	2
Retención impuesto cree			107
Impuestos, contribuciones tasas por pagar	3.082	4.008	3.881
Impuesto al valor agregado IVA	61	13	-
OBLIGACIONES LABORALES	1.459	1.098	1.145
PASIVOS ESTIMADOS	559	4.000	4.000
OTROS PASIVOS	12.339	14.520	16.850
<b>PATRIMONIO</b>	<b>33.892</b>	<b>38.322</b>	<b>34.548</b>

El Activo está compuesto, principalmente, por dos cuentas, Deudores y Otros Activos que representan el 96% del saldo del activo en el año 2013. En la primera se registran las cuentas por cobrar, donde se destaca el saldo de tres cuentas: cuentas por cobrar por servicios públicos, sus provisiones, y por cuentas por cobrar por Anticipos entregados. En la cuenta Otros activos se registran las obras ejecutadas por AGUAS KPITAL S.A. E.S.P. que como no son activos de propiedad de la empresa se registran como Otros activos y se amortizan por el tiempo del contrato de operación.

De la cartera de clientes (cuentas por cobrar por servicios públicos) se advierte un crecimiento sustancial en el año 2012, del 26%, 3% por encima del incremento en ingresos en el mismo año. Como se ve, las provisiones ascienden a \$15.915 millones, cifra que representa el 18% de la facturación de servicios públicos en el año 2013.

La principal cuenta del activo es la de Anticipos y avances entregados, que como se puede ver tiene un saldo a diciembre de 2013 de poco menos de \$55.000 millones. Cifra bastante alta si se tiene en cuenta que las inversiones en 7,5 años de operación ascienden a \$167.600 millones, lo que quiere decir que los anticipos ascienden a 33% de las inversiones totales, que equivale, de acuerdo con el monto y plazo de lo ejecutado, a 2,5 años de inversiones. Vale decir que el saldo de estos anticipos se ha mantenido alto en los tres años analizados, ya que fue prácticamente el mismo en el año 2012, \$54.892 millones, y el año 2011 cerró con \$46.708 millones, esto es un promedio de \$52.192 millones en los tres años analizados.

Lo anterior contrasta con la principal obligación de la empresa, que son las obligaciones financieras, que presentan un saldo de \$48.330 millones a diciembre de 2013, indicando que, prácticamente, la empresa está endeudada para dar anticipos, altos anticipos que no responden al promedio de inversión anual y que generan altos costos de intereses sobre la deuda. Así las cosas la empresa ha pagado entre los años 2011 y 2013 un promedio anual de \$6.535 millones de intereses, un total de \$19.604 millones en esos tres años.

## 2.1.2 Principales Indicadores Financieros

**Tabla 2-5 Principales Indicadores Financieros**

<b>AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.</b>			
INDICADORES BASICOS DE VIABILIDAD DE LA EMPRESA			
Empresas de Acueducto, Alcantarillado y Aseo			
INDICE	HISTORICOS		
	2011	2012	2013
<b>DE LIQUIDEZ</b>			
12.1 Activo Corriente/Pasivo Corriente	1,40	1,40	1,39
<b>DE ENDEUDAMIENTO</b>			
12.2 Pasivo Total/Activo Total	71%	71%	71%
12.3 Patrimonio/Pasivo Total	41%	42%	40%
<b>DE ESTRUCTURA DE DEUDA</b>			
12.4 Pasivo Corriente/Pasivo Total	100%	100%	100%
<b>DE RENTABILIDAD</b>			
12.5 Utilidad de Operación / Ingresos de Operación	-1%	12%	2%

<b>AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.</b>			
INDICADORES BASICOS DE VIABILIDAD DE LA EMPRESA			
Empresas de Acueducto, Alcantarillado y Aseo			
INDICE	HISTORICOS		
	2011	2012	2013
12.6 Utilidad Neta/Ingresos de Operación	-10%	5%	-4%
12.7 Utilidad Neta/Patrimonio	-19%	11%	-11%
12.8 (Utilidad Neta + Gastos Financieros)/Activo Total	-5%	3%	-3%
<b>DE CUBRIMIENTO DE COSTOS</b>			
12.9 Ingresos de Operación/(Costos y Gastos de OA&M)	99%	114%	102%
<b>DE CUBRIMIENTO DE DEUDA</b>			
12.10 Generación Interna de Fondos/Servicio de Deuda	1,76	3,38	4,66
<b>DE GESTIÓN</b>			
<b>ROTACIÓN DE CARTERA</b>			
12.11 Ctas x cobrar / Ventas Anuales * 365	117,46	118,49	113,61

La empresa tiene buenos indicadores de liquidez y un endeudamiento que a pesar de considerarse alto no genera riesgos.

La rentabilidad es negativa porque los resultados netos en los años 2011 y 2013 son negativos, pero como ya se explicó se debe a mayores amortizaciones de obras, luego no se está generando riesgo de iliquidez porque las amortizaciones no son egresos que impliquen, en el ejercicio, salida de recursos.

El cubrimiento de costos y gastos es suficiente, salvo en el año 2011 en que el margen operativo fue negativo en un 1%.

Y el cubrimiento de la deuda, que se hizo partiendo de EBITDA (generación interna de fondos) es más que suficiente para atender el servicio de la deuda.

Se puede decir que el único lunar en los indicadores financieros es la recuperación de cartera que se mantiene por encima de los tres meses. Del total de la cartera por servicios a diciembre de 2013, \$7.761 millones es mayor a un año, el 28%.

En cuanto a los aspectos financieros del prestador, es necesario mencionar que el tópic financiero de la Resolución Compilatoria No.20101300048765 del 14 de diciembre de 2010, dispone que la información financiera básica que deben reportar los prestadores son el plan de contabilidad y los estados financieros básicos.

La resolución No.20121300003545 del 14 de febrero de 2014, establece los plazos para reportar el Plan de Contabilidad y del Sistema de Costos y Gastos por Actividades de la siguiente manera: la información del primer semestre, a más tardar el 31 de julio de cada año y la información anual a 31 de diciembre, a más tardar el 5 de abril del año siguiente.

Sin embargo, como se observa en las siguientes imágenes sacadas del SUI, el prestador Aguas Kpital Cúcuta S.A. E.S.P., cargó de manera extemporánea el Plan de



Contabilidad y sus anexos de las vigencias 2012 y 2013, el cual son objeto de análisis de esta Evaluación Integral.

Para la presente vigencia 2014, el prestador aún no ha cargado el plan de contabilidad semestral aun cuando ya su presentación es extemporánea.

**Figura 2-1 Plan contable año 2012**



Sistema Único de Información  
de Servicios Públicos S.U.I.

República de Colombia

AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.

-20806- Listar información correspondiente al año:

**NO HAY DATOS DE ARCHIVOS VALIDADOS Y APROBADOS PARA ESTE AÑO**

ARCHIVOS VALIDADOS Y CERTIFICADOS PLAN CONTABLE					
SERVICIO	ACTIVIDAD	PERIODO	Fecha Certificación (aaaa-mm-dd)	INFORMACION	RESUMEN
▸ ACUEDUCTO		A - 1	2013-04-22 00:00:00.0		
▸ ACUEDUCTO		S - 1	2012-09-12 00:00:00.0		
▸ ALCANTARILLADO		S - 1	2012-09-13 00:00:00.0		
▸ ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS		S - 1	2012-09-13 00:00:00.0		
▸ ALCANTARILLADO		A - 1	2013-04-22 00:00:00.0		
▸ ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS		A - 1	2013-04-22 00:00:00.0		

PERIODO. S- Semestral A- Anual

Fuente: SUI

**Figura 2-2 Plan contable año 2013**



AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.

-20806- Listar información correspondiente al año: 2013

NO HAY DATOS DE ARCHIVOS VALIDADOS Y APROBADOS PARA ESTE AÑO

ARCHIVOS VALIDADOS Y CERTIFICADOS PLAN CONTABLE					
SERVICIO	ACTIVIDAD	PERIODO	Fecha Certificación (aaaa-mm-dd)	INFORMACION	RESUMEN
▶ ACUEDUCTO		A - 1	2014-04-23 00:00:00.0		
▶ ALCANTARILLADO		A - 1	2014-04-23 00:00:00.0		
▶ ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS		A - 1	2014-04-23 00:00:00.0		
▶ ALCANTARILLADO		S - 1	2013-10-02 00:00:00.0		
▶ ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS		S - 1	2013-10-02 00:00:00.0		
▶ ACUEDUCTO		S - 1	2013-10-02 00:00:00.0		

PERIODO. S- Semestral A- Anual

Fuente: SUI

### Figura 2-3 Plan contable primer semestre año 2014



AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P.

-20806- Listar información correspondiente al año: 2014

NO HAY DATOS DE ARCHIVOS VALIDADOS Y APROBADOS PARA ESTE AÑO

PERIODO. S- Semestral A- Anual

Fuente: SUI

En los anexos al plan de contabilidad cargados al SUI, se encontró:

- Balance general comparativo. (2012 – 2013)
- Estado de resultados. (2012-2013)
- Estado de cambios en el patrimonio. (2012-2013)
- Estado de cambios en la situación financiera. (2012-2013)
- Estado de flujo de efectivo. (2012-2013)
- Notas a los estados financieros. (2012-2013)

De la misma resolución compilatoria No.20101300048765 del 14 de diciembre de 2010, en el “Artículo 2.2.1.4 ANEXOS AL CARGUE DEL PLAN DE CONTABILIDAD” establece que “Los documentos como: Estados Financieros Básicos (Balance general,

Estado de resultados, Flujo de Efectivo, Estado de Cambios en la posición financiera, Estado de Cambios en el Patrimonio, Notas a los Estados Financieros, Acta de Aprobación de los Estados Financieros debidamente certificados por el representante legal y por contador público y dictaminados por el revisor fiscal o quien haga sus veces, si aplica y aprobados por la Junta Directiva, Asamblea General o Asamblea de Socios, se deben cargar al SUI en formato pdf o tiff e igualmente debe anexar el certificado de reporte de información del plan contable al SUI debidamente firmado.”

De lo anterior se observa que el prestador no cargo como anexo el acta de aprobación de los estados financieros, es así como no se sabe si los estados financieros fueron aprobados por la Junta Directiva.

### 2.1.3 Desempeño de los indicadores financieros en el sector

Aguas Kpital Cúcuta S.A. ESP, es una empresa privada que presta el servicio de Acueducto y Alcantarillado en la ciudad de Cúcuta con un número mayor de 80.000 suscriptores.

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

Tabla 2-6 Comparación indicadores financieros del sector Vs Aguas Kpital S.A. ESP

Rango	Liquidez	Endeudamiento	Margen EBITDA	Coefficiente operacional	Margen neto	Rentabilidad del activo
Indicadores financieros AGUAS KPITAL	1.39	71%	17%	98%	-4%	70%
Indicadores financieros empresas privadas de más de 80.000 suscriptores	1,22	66%	35%	88%	5%	52%

Fuente SUI 2013, indicadores sectoriales 2013

Con base en el cuadro anterior donde se detallan los indicadores obtenidos en el año 2013, por parte de los dos grupos objeto de comparación se observa lo siguiente:

**Liquidez:** Para el prestador este indicador tuvo un comportamiento del 1.39%, al compararlo con el sector en el que se ubicó el prestador para este análisis, se observa que este se encuentra por encima del promedio, toda vez que el sector presenta un promedio de 1,22%, lo que indica que la empresa tiene capacidad para cubrir sus pasivos exigibles y que no tendría problemas en un futuro próximo con sus acreedores.

**Endeudamiento:** El indicador de endeudamiento promedio del grupo de empresas para el año 2013 se encuentra en 66%, Aguas Kpital S.A. ESP arroja un indicador del 71%, que reflejan un endeudamiento muy por encima del promedio del sector.

**Coeficiente Operacional:** El coeficiente de operación del prestador para el año 2013 fue de 98%, lo que indica que la empresa Aguas Kpital tiene un cubrimiento total de sus costos y gastos con un pequeño margen de utilidad operacional.

**Rentabilidad Ebitda:** Para el año 2013 en este indicador el prestador tuvo un comportamiento del 17%, mientras que el promedio para las empresas pertenecientes al rango comparativo es de 35%, lo que indica que el prestador en comparación con el promedio del sector presenta dificultades en la generación de caja lo que se ve reflejado en su bajo margen de utilidad operacional.

**Margen Neto de Utilidad:** Para el año 2013 Aguas Kpital S.A. ES P presentó un margen neto negativo del 4%, mientras que el promedio para el grupo de empresas fue del 5%, este margen negativo se debe a los altos gastos no operacionales registrados por concepto de intereses, gastos financieros y ajustes de ejercicios anteriores entre otros.

## 2.2. Aspectos administrativos

A continuación se presenta la información de empleados con respecto al año 2013.

**Tabla 2-7 Descripción número de empleados por área**

Área	Número de Empleados
Personal Directivo	0
Personal Nómina	4.293
Personal Temporal	456
Personal contratista	1.253
Personal Administrativo	975
Personal Técnico Operativo	5.027
<b>Empleados Totales</b>	<b>4.749</b>

Fuente: SUI

El total de empleados de la empresa Aguas Kpital Cúcuta no es claro, ya que conforme con lo reportado al SUI, registra 4749 empleados totales, sin embargo solo del área operativa son 5027 un número mayor al total. Así mismo se observa que del personal directivo no registró número de empleados, Por ende la empresa deberá dar claridad con respecto al número de empleados por área.

A continuación se detallan los salarios y sueldos promedio de cada área:

**Tabla 2-8 Salarios y sueldos promedio**

Área / categoría	Salario Promedio	Sueldo Promedio
Personal Directivo	\$ -	\$ -
Personal Nómina	\$ 105.601	\$ 87.664
Personal Temporal	\$ 80.588	\$ 57.328
Personal contratista	\$ 66.558	\$ 54.651
Personal Administrativo	\$ 717.615	\$ 530.724
Personal Técnico Operativo	\$ 208.390	\$ 165.889
<b>Empleados Totales</b>	<b>\$ 186.189</b>	<b>\$ 144.992</b>

Con base en la información del SUI se observa que los valores promedio de salarios y sueldos para las áreas Personal por Nomina, directivo, temporal resultan ser bajos. Por ende la empresa deberá presentar las explicaciones respectivas.

### 3. ASPECTOS TÉCNICOS – OPERATIVOS

#### 3.1. 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 de la ciudad es “Alta”.

Así mismo para calcular la dotación neta 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, establece que para la ciudad de Cúcuta bajo la consideración de clima cálido su dotación neta es de 150 l/hab.-día.

**Tabla 3-1: 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 93.295 m<sup>3</sup> diarios de agua para abastecer de manera permanente la población de la ciudad de Cúcuta. 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 mayor o incrementarse en cada temporada del año.

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 21 y 22 de abril de 2014, y contrastados con lo reportado al SUI para los años 2012 y 2013.

El acueducto de Cúcuta está conformado por dos subsistemas que utilizan como fuente de abastecimiento los ríos Pamplonita y Zulia, con caudales de operación de 1.850 L/s y 850 L/s respectivamente.

**Tabla 3-2: Información Fuentes de abastecimiento.**

Fuente	Concesión N°	Vigencia	Caudal concesionado (l/s)
Río	0030 del 17 de enero de 2012	5 años	900

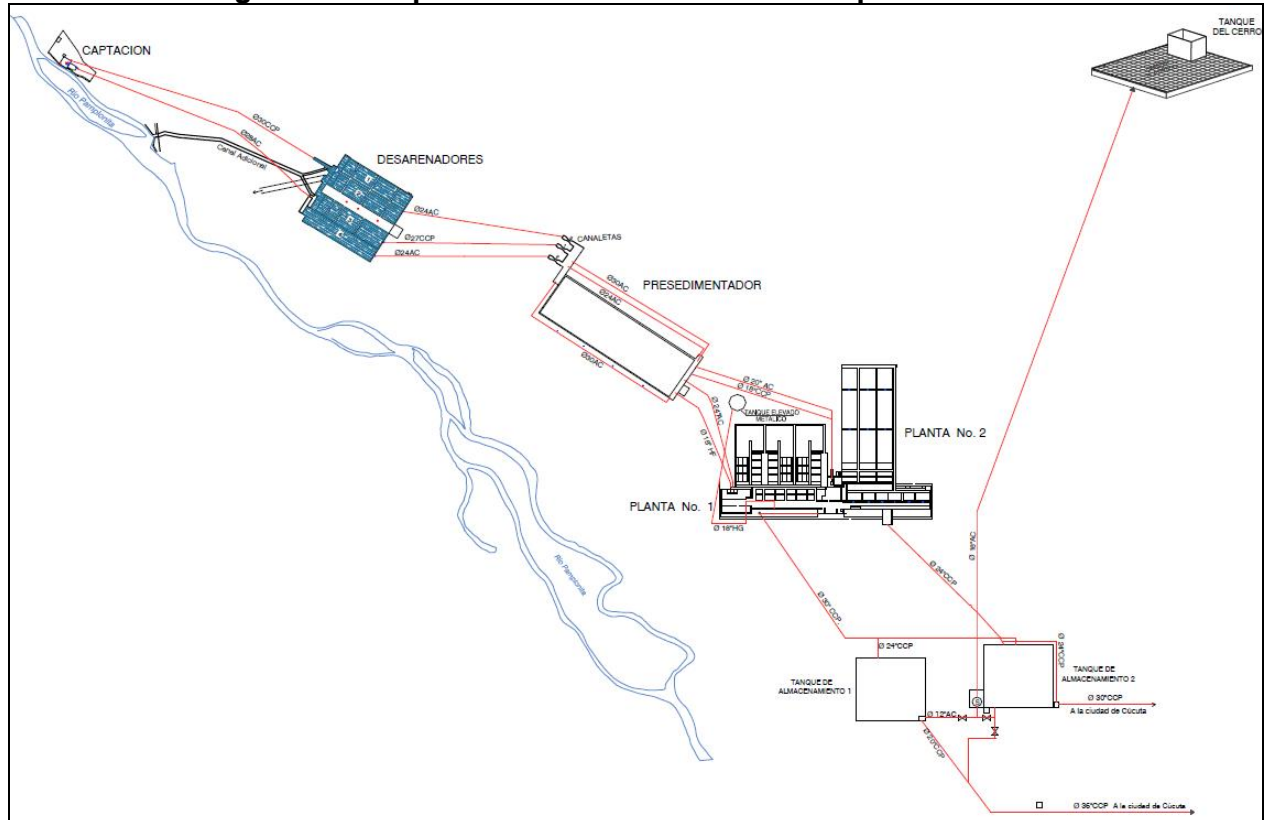
Fuente	Concesión N°	Vigencia	Caudal concesionado (l/s)
Pamplonita	790 de 2003	Indefinida	1688
Río Zulia	0013 del 12 de marzo de 2014	5 años	1500

Fuente: Aguas Kpital Cúcuta S.A.ESP

## SISTEMA RÍO PAMPLONITA.

A continuación se presenta la configuración del sistema río Pamplonita.

**Figura 3-1: Esquema General sistema Río Pamplonita.**



Fuente: Aguas Kpital Cúcuta S.A. E.S.P.

Sobre el río Pamplonita existen dos captaciones ubicadas en la Vereda San Pedro, Corregimiento El Pórtico, 8 Km aguas arriba de las instalaciones de la planta de tratamiento: Bocatoma Principal Lateral en la cota 447,46 m.s.n.m. y Bocatoma de Contingencia Lateral con Canal de sección rectangular localizado a la margen izquierda del Río Pamplonita, a 836 m aguas abajo de la anterior.

La bocatoma principal tiene una capacidad hidráulica máxima de captación de 3.800 l/s. De acuerdo con la lámina de agua promedio que se registra en el sitio de toma y la del canal la capacidad máxima es de 1.970 l/s.

El transporte del agua cruda captada hasta los desarenadores, se realiza por medio de dos tuberías en diámetros de 30" y 27" en materiales de CCP y AC respectivamente.

Se cuenta con cuatro módulos rectangulares de desarenación en concreto reforzado, construidos en paralelo y localizados en el sitio denominado La Florida. Los desarenadores están conformados por: cámara de entrada o quietamiento, zona de

sedimentación, rebose, desagüe y zona de salida. En la visita de abril de 2014 se evidenció rebosamiento a la entrada del desarenador.

El agua decantada es transportada por tres tuberías hasta las plantas de tratamiento localizadas en El Pórtico. Los diámetros de las tuberías son 27" y 24" para las dos últimas respectivamente. Las longitudes aproximadas son de 6.203 m., 6.322 m y 6.285 m cada una. La capacidad máxima de transporte de estas es de 1.753 l/s.

El sistema de producción Pamplonita tiene una capacidad nominal de 1.700 L/s. La planta tiene dos subdivisiones denominadas "Planta No. 1 o Antigua" y "Planta No. 2 o Nueva". El caudal promedio diario que ingresa a las canaletas es de alrededor de 1.800 l/s.

### **Planta de Tratamiento "No. 1 o Antigua".**

Está conformada por un sistema de mezcla rápida, tres módulos de floculación-sedimentación, la sedimentación se realiza en dos secciones, una de tipo convencional y otra con placas planas inclinadas. Se tienen seis filtros rápidos de flujo descendente con medio filtrante mixto de arena y antracita, sistema de desinfección con cloro gaseoso, aplicado en solución por dos cloradores a una dosis media de 1.4 mg/l. El Cloro se tiene en contenedores metálicos de 900 Kg.

### **Planta de Tratamiento "No. 2 o Nueva".**

Está conformada por un sistema de mezcla rápida, tres módulos de floculación con cuatro compartimentos. Los tres primeros floculadores son de eje horizontal y el cuarto de eje vertical. Se tienen tres unidades de sedimentación, seis filtros y un sistema de desinfección con un clorador tipo Hydro con capacidad de aplicar 250 lb/día. Para la visita de abril de 2014 se informó que se dosifica 186 lb/día aproximadamente. La aplicación del cloro gaseoso se hace en la garganta de la canaleta Parshall de salida.

Adicionalmente, se tienen dos tanques de almacenamiento ubicados al interior de la PTAP con capacidades de 4.000 m<sup>3</sup> y 3500 m<sup>3</sup>. La empresa menciona que dichos tanques son empleados como un "paso" del agua tratada sobre ellos ya que no realizan una función de almacenamiento.

Se utiliza el hidroxiclورو de aluminio como coagulante para un agua con 25.000 UNT máximo. Una vez el agua supera las 25.000 UNT se utiliza el sulfato de aluminio tipo B.

La empresa informó que cuenta con sistemas telemétricos de medición de caudal ubicados a la entrada del sistema de potabilización y a la salida de los procesos de filtración de las PTAP N° 1 y 2.

Durante el recorrido al sistema de potabilización Pórtico se observó:

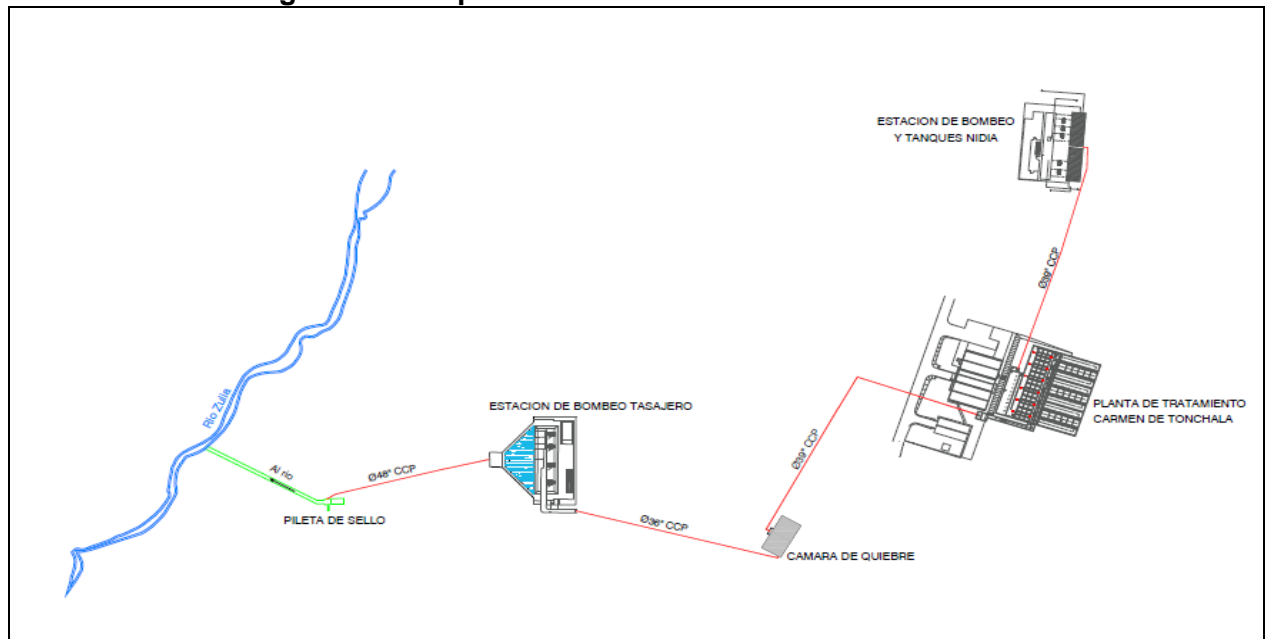
- En el proceso de floculación la presencia varios puntos de espumas de floc.
- Presencia de algas en las unidades de sedimentación
- Fugas de agua en las válvulas del sistema de lavados del proceso de filtración.

## **SISTEMA RÍO ZULIA**

El sistema río Zulia toma el agua en la pileta de sello, punto de descarga del agua de enfriamiento de la Termoeléctrica de TERMOTASAJERO ubicada en el municipio de

San Cayetano, sobre la margen derecha del río. Está conformada por un dique transversal en concreto a lo ancho del río Zulia, compuertas frontales, captación lateral y tres bombas tornillo con caudal aproximado de 3,5 m<sup>3</sup>/s cada una.

**Figura 3-2: Esquema General sistema Río Zulia.**



Fuente: Aguas Kpital Cúcuta S.A. E.S.P.

Se cuenta con una línea de aducción entre el tramo captación - estación de bombeo Tasajero, que transporta el agua captada en la pileta de sello hasta la estación de bombeo, con capacidad de transportar un caudal de 2.000 L/s hasta la cámara de repartición.

La estación de bombeo de agua cruda está ubicada en la vereda de Puente Zulia, municipio de San Cayetano. Cuenta con cuatro bombas impulsadoras de agua cruda de 330 L/s cada una, con motores de 700 HP a 6.600 Voltios.

Posteriormente, el agua se transporta a través de una tubería de 36" en CCP y en una longitud 1.584 m. La capacidad nominal es de 1.200 L/s, aunque la capacidad de transporte está en función del caudal que pueda impulsar el sistema de bombeo.

Se tiene una cámara de quiebre que permite romper la presión por el bombeo de la Estación Tasajero y transportar por gravedad hasta la planta de tratamiento del Carmen de Tonchalá. Los tanques son de forma rectangular con capacidad total de 3.200 m<sup>3</sup>.

Posteriormente, el agua se transporta por gravedad hasta la planta de tratamiento del Carmen de Tonchalá mediante una tubería con diámetro de 39" en CCP con una longitud aproximada 4.350 metros y está en capacidad de transportar un caudal de 1.000 L/s a una velocidad de 1.3 m/s.

### **Planta de tratamiento Carmen de Tonchalá.**

Es una planta de tratamiento convencional simplificada, tiene una capacidad de 1.000 l/s. Actualmente trata un caudal de 830 l/s. Tiene tres módulos idénticos de floculación mecánica, sedimentadores acelerados de placas, batería de seis filtros de tasa



descendente y autolavado con agua y aire, un tanque de contacto de cloro que tiene tres cloradores marca WALLACE AND TIERNAN, cada uno con rotámetro que permite fijar la descarga hasta un máximo de 200 Kg/día.

La dosificación de productos químicos se aplica regulando un caudal constante de una solución de Policloruro de aluminio y Sulfato de Aluminio tipo B mediante dosificaciones de tipo de orificio de carga constante y diámetro variable. La aplicación se hace en el resalto de la Canaleta de Parshall.

Durante el recorrido al sistema de potabilización Río Zulia se observó:

- En el proceso de floculación la presencia varios puntos de espumas de floc.
- Fugas de agua en las válvulas del sistema de floculación.
- No hay redundancia en el sistema de bombeo Tasajero.

El catastro de redes de acueducto de acuerdo con lo informado por el prestador, estaba actualizado a fecha del 22 de abril de 2014. La ciudad de Cúcuta cuenta con seis zonas hidráulicas, cuyos suscriptores se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 3-3 Información de las zonas hidráulicas, suscriptores por zona y red de distribución.**

Red de distribución	Zonas Hidráulicas	Código Zona	Suscriptores a marzo 2014
Sistema Pamplonita	Norte	4495	18.876
	Oriental	4494	31.353
	Valle norte	4498	25.988
	Valle Sur	4493	22.657
	Sur Occidental	4497	14.415
Sistema Zulia	Occidental	4496	43.972
<b>Total Usuarios</b>			<b>157.261</b>

Fuente: Aguas Kpital Cúcuta S.A. E.S.P.

Al interior de cada zona se encuentran 72 sectores hidráulicos, de los cuales 41 cuentan con macromedición y los sectores restantes no tienen instrumento de medición.

### 3.2. Indicadores de prestación del servicio de acueducto

A continuación se describen los indicadores técnicos del servicio de acueducto.

**Tabla 3-4 Indicadores de la gestión técnica del servicio de acueducto.**

Indicador	Variable	Normativa que lo exige	Unidad	Dato	Período de información	Observaciones
Cobertura	----	----	%	----	----	No disponible
Continuidad	----	Resolución CRA 315 de 2005	%	90,04*	Año 2013	*Corresponde al reporte anual realizado por el prestador al SUI para el año 2013.
	----	Resolución 2115 de 2007	horas/día	21,38*	Año 2013	En la visita de abril de 2014 se informó que existen sectores a los que no se les suministra agua las 24 horas del día. Por lo cual debe aclarar el reporte de la información en el SUI. Ver tabla 3.8
Micromedición	Usuarios con	Ley 142	Usuarios	154.145	Diciembre	Información reportada por el

Indicador	Variable	Normativa que lo exige	Unidad	Dato	Período de información	Observaciones
	micromedición	de 1994			de 2013	prestador al SUI.
	Usuarios sin micromedición		Usuarios	2.199	Diciembre de 2013	
	Cobertura de micromedición		%	98,59	----	
Macromedición	N° de sectores en red	Ley 142 de 1994	N°	72	Diciembre de 2013	Información tomada del informe de la visita realizada en abril de 2014.
	N° de sectores con macromedición		N°	41	Diciembre de 2013	
IANC	----	Resolución CRA 151 de 2001	%	56,5	Marzo de 2014	Información tomada del informe de la visita realizada en abril de 2014.
Calidad del agua	IRCA	Resolución 2115 de 2007 Decreto 1575 de 2007	%	0,03	Año 2013	SIVICAP año 2013. Distribuyó agua con un nivel de riesgo "Sin Riesgo"
	Actas de concertación		----	ND	2012 - 2014	Consultado el SUI, el prestador no ha reportada las actas respectivas.
	Actas de materialización		----	ND	2012 - 2014	

Fuente: SUI y Vista al Prestador abril de 2014.

### 3.2.1. Calidad del agua

De acuerdo con la información disponible de vigilancia reportado por el INS a través del enlace SIVICAP-SUI, el indicador IRCA para la vigencia 2013 presentó valores menores al 5% para los meses de febrero, marzo, abril, mayo, septiembre, octubre, noviembre y diciembre. Para los demás meses son se presentan datos.

**Tabla 3-5 Índice de riesgo de calidad del agua IRCA.**

IRCAS MENSUALES 2013											
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
	0,0	0,0	0,0	0,0				0,0	0,0	0,0	0,2

Fuente: SUI- SIVICAP 2013.

**Tabla 3-6 Información sobre IRCA y número de muestras.**

ANUAL			
IRCA	Nivel de Riesgo	Meses	Muestras
0,03	SIN RIESGO	8	64

Fuente: SUI- SIVICAP 2013.

Según la tabla anterior el prestador suministró agua con IRCA anual de 0,03% clasificado con nivel de riesgo "Sin Riesgo", es decir "Agua apta para consumo humano" de acuerdo con lo establecido en la Resolución 2115 de 2007.

Consultado el SUI, se tiene que para el año 2013 el prestador reportó 2.494 muestras de agua para características básicas que corresponde a aproximadamente un 115,46% de cumplimiento en toma de muestras. Igualmente, reportó 1.324 muestras para características especiales.

### 3.2.2. Micromedición

De acuerdo con la información reportada al SUI por el prestador con corte al 31 de diciembre de 2013, la micromedición es del 98,59% como se muestra en la tabla 3-7.

**Tabla 3-7 Índice de micromedición reportada por al SUI – Diciembre 2013.**

Estrato	Número de suscriptores sin medición	Número de suscriptores con medición	TOTAL	Cobertura de micromedición (%)
Bajo-Bajo	1.185	35.968	37.153	96,81
Bajo	607	57.227	57.834	98,95
Medio-Bajo	165	30.785	30.950	99,47
Medio	27	14.514	14.541	99,81
Medio-Alto	6	3.244	3.250	99,82
Alto		677	677	100
Industrial	2	44	46	95,65
Comercial	185	10.511	10.696	98,27
Oficial	12	410	422	97,16
Especial	7	270	277	97,47
Provisional	3	495	498	99,39
<b>Total</b>	<b>2.199</b>	<b>154.145</b>	<b>156.344</b>	<b>98,59</b>

Fuente: SUI Diciembre de 2013.

Para el año 2013 se tiene un índice de micromedición nominal del 98,59; valor superior al 95% establecido en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994.

### 3.2.3. Índice de Agua No Contabilizada IANC

Consultado el SUI, el prestador no ha reportado información de las variables de agua producida y facturada para el cálculo del IANC para el año 2013. No obstante, en la visita de abril de 2014 informó que a marzo de 2014 se tuvo un IANC del 56,5%.

### 3.2.4. Continuidad

Según la información de la visita realizada en abril de 2014, el suministro de agua no es continuo en todos los sectores. En la siguiente tabla se presenta información relacionada con la zona hidráulica, sector, frecuencia de suministro y número de usuarios a los que no se les suministra agua las 24 horas del día.

**Tabla 3-8 Información de discontinuidad en la prestación del servicio de acueducto en la ciudad de Cúcuta.**

Zona hidráulica	Sector	Frecuencia de suministro	Número de usuarios
Norte	Toledo plata medio y alto Caño Limón Simón Bolívar Alonsito Brisas de Los Molinos Cumbres del Norte	Cada tres días	3.776
	Panamericano Alto Aeropuerto Alto	Solo se suministra agua en la noche. (desde las 8:00pm hasta 6:00 am)	352
Occidental	Ermita alto	Solo se suministra agua en la noche. (desde las 8:00pm	136

Zona hidráulica	Sector	Frecuencia de suministro	Número de usuarios
		hasta 6:00 am)	
Oriental	San Mateo Alto Morelly	Cada tres días	<b>995</b>
	Santa Ana Alto Bellavista Alto	Solo se suministra agua en la noche. (desde las 8:00pm hasta 6:00 am)	108
Valle Sur	Circunvalación Camilo Torres López parte Alta Cubero parte Alta	Cada tres días	<b>1.025</b>
	Santo Domingo Alto San Rafael Alto	Solo se suministra agua en el día (desde las 6:00 am hasta 6:00 pm)	383
Loma de Bolívar	Belén Loma de Bolívar Alto Belén de Umbría Arnulfo Briceño 28 de febrero San Miguel Alto Cerro Norte Cerro de la Cruz	Cada tres días	<b>3.149</b>

Fuente: Aguas Kpital Cúcuta S.A. E.S.P.

Al hacer la relación con el total de suscriptores del prestador al 31 de diciembre de 2013 que corresponden a 156.344, se tiene que a cerca de 9.924 suscriptores no se les suministra agua con una frecuencia de 24 horas al día, lo que representa un 6,35% del total de suscriptores de acueducto del prestador.

La situación es más preocupante, cuando de los 9.924 suscriptores a los que no se les suministra agua las 24 horas al día, 8.945 les llega el agua cada tercer día.

De acuerdo con la información reportada por el prestador al SUI para el año 2013, se tiene una continuidad de 21,38 horas / día equivalentes al 90,04%.

### 3.2.5. Resumen de las condiciones del servicio de acueducto sistema.

Con base en los valores entregados por la empresa, a continuación se realiza el cálculo de las condiciones del servicio de acueducto teniendo en cuenta la población total del municipio para 2014.

**Tabla 3-9 Cálculo condiciones del servicio.**

Variables	Cantidad	Unidad
Producción diaria	231.552	m <sup>3</sup> /día
<b>Total Producción</b>	231.552	m <sup>3</sup> /día
Agua Almacenada	46.166	m <sup>3</sup> /día
<b>Total de Agua</b>	277.718	m <sup>3</sup> /día
<b>IANC (56,5)</b>	<b>155.522</b>	m <sup>3</sup> /día
<b>Agua Disponible consumo</b>	<b>122.196</b>	m <sup>3</sup> /día
Requerimiento RAS	93.295	m <sup>3</sup> /día

La capacidad de almacenamiento es el 20% aproximadamente con relación al total de producción diaria. La capacidad operativa de la PTAP es del 80% con relación con la capacidad de diseño.

La empresa produce 231.552 m<sup>3</sup>/día de agua y considerando el requerimiento de agua para la ciudad de Cúcuta conforme con el RAS y Resolución 2320 de 2009 es suficiente para abastecer a la población.

El índice de agua no contabilizada IANC es de aproximadamente el 56,5% Lo anterior indicaría que por cada metro cúbico producido se dejan de facturar 560 Litros aproximadamente.

Bajo estas condiciones el agua disponible para consumo lograría cubrir la demanda de 24 horas al día. Dicha situación no se evidencia debido a que la empresa suministra el servicio de acueducto a varios sectores cada tres días.

En tal sentido, se solicita a la empresa indicar los programas de reducción de pérdidas, así como el mecanismo, acciones de corto y mediano plazo que adelantará Aguas Kpital para reducir el Índice de agua no contabilizada IANC y mejorar la continuidad en la prestación del servicio de acueducto.

### 3.3. Desempeño de los indicadores técnicos frente a la normatividad vigente

**Tabla 3-10 Análisis de desempeño indicadores técnicos Vs. normatividad.**

Ítem	Normatividad	Valor Normatividad	Valor Empresa
<b>IRCA</b>	Resolución 2115 de 2007	Sin Riesgo < 5%	0,03%
<b>IANC</b>	Resolución CRA 287 de 2004	< 30%	56,5%
<b>CONTINUIDAD</b>	Resolución 2115 del 2007	23.1 - 24 horas/día (CONTINUO)	21,38 horas/día

Fuente: Normatividad vigente – SUI – Visita de abril de 2014.

En la tabla anterior, se presentaron los resultados de los indicadores técnicos de la prestación del servicio de acueducto para el prestador con relación a la normatividad vigente. Se observa que el IANC y la Continuidad están incumpliendo con la normatividad aplicable, por lo cual se deben adelantar acciones prioritarias para garantizar la prestación del servicio con la calidad, continuidad y oportunidad que demanda el marco normativo vigente.

Con relación al IRCA, este se encuentra por debajo del 5%, que indica que el nivel de riesgo del agua es “Sin Riesgo” que corresponde a “Agua apta para consumo humano”.

### 3.4. Demanda y capacidad instalada

La estimación de la demanda de agua potable para la ciudad de Cúcuta se realizó teniendo en cuenta una tasa de crecimiento calculada con base en los censos realizados por el DANE para los años 1.993 y 2.005, la cual se estimó en 1,77%, la población cabecera proyectada por DANE para el año 2.014 equivalente a 621.968 habitantes, así como el IANC promedio anual informado por el prestador mediante el radicado SSPD 20145290501612 del 8 de septiembre de 2014 como se presenta en la tabla 3-11. Adicionalmente, en los cálculos no se tiene en cuenta la población flotante, situación que puede afectar el requerimiento RAS y las ampliaciones del sistema.

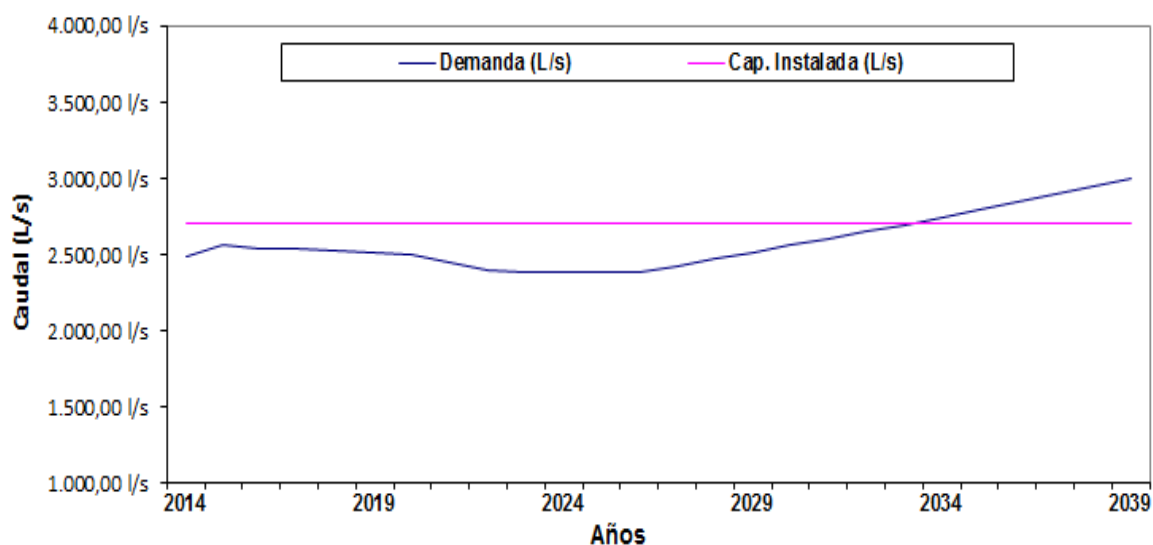
**Tabla 3-11 Información reducción IANC metas contractuales**

AÑO	IANC PROMEDIO ANUAL QUE DEBE GARANTIZAR
2014	58
2015	57
2016	56
2017	55
2018	54
2019	53
2020	52
2021	50
2022	48
2023	47
2024	46
2025	45
2026	44

Fuente: Radicado SSPD 20145290501612

A continuación se presenta el gráfico de la demanda de agua Vs. la capacidad instalada bajo las condiciones previamente indicadas.

Gráfico 4: Demanda vs Capacidad instalada  
**Q vs Tiempo**



No obstante lo anterior, el prestador debe contemplar e implementar medidas relacionadas con la reducción de pérdidas (IANC) en el sistema de acueducto que conlleven a mejorar el indicador de continuidad, en especial aquellos sectores en los que no se suministra agua con una continuidad apropiada.

### 3.5. Aspectos Técnicos servicio de alcantarillado

El sistema de alcantarillado de la ciudad de Cúcuta es tipo sanitario, pluvial y combinado y realiza el vertimiento de aguas residuales de forma directa a fuentes hídricas, ya que carece de planta de tratamiento de aguas residuales – PTAR.

En la siguiente tabla se presenta la información más actualizada que el prestador ha reportado al SUI respecto a las redes de alcantarillado y que corresponde al año 2012.

**Tabla 3-12 Información de redes de alcantarillado reportadas al SUI por el prestador Año 2012.**

Tipo de Alcantarillado	Tipo de proceso	Clase de Ducto	Longitud (Km)	Material tubería
Combinado	Colectores Matrices	Box Culvert	9262	Concreto reforzado
Combinado	Colectores Matrices	Tubería	184	GRES
Combinado	Colectores Matrices	Tubería	3709	Concreto reforzado
Combinado	Colectores Matrices	Tubería	8112	Otros
Combinado	Interceptores	Tubería	2293	Concreto reforzado
Pluvial	Colectores Matrices	Box Culvert	750	Otros
Pluvial	Colectores Matrices	Box Culvert	974	Concreto reforzado
Pluvial	Colectores Matrices	Canal Abierto	12036	Concreto reforzado
Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	1040	GRES
Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	3644	Otros
Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	5884	PVC
Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	51777	Concreto reforzado
Sanitario	Estructura final de Vertimiento	Tubería	1832	Concreto reforzado
Sanitario	Interceptores	Tubería	1128	GRES
Sanitario	Interceptores	Tubería	2024	Otros
Sanitario	Interceptores	Tubería	7939	PVC
Sanitario	Interceptores	Tubería	19970	Concreto reforzado
Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	9360	Concreto reforzado
Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	836227	GRES
Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	118047	PVC

Fuente: SUI

El prestador tiene PSMV aprobado mediante resolución 0276 de 2008 expedida por la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental – CORPONOR.

### 3.6 Gestión de Riesgo

#### 3.6.1 Amenazas

A continuación se listan las amenazas que el prestador presenta, adicionalmente se identifican los componentes expuestos a esta.

- **Amenazas por deslizamiento de tierra**

**Componente susceptible:** Captación y línea de aducción sistema pamplonita. Pueden generar un alto riesgo por desabastecimiento si algunas de estas infraestructuras colapsan, debido a que estas tienen un alto grado de exposición y pueden generar un alto impacto en la provisión de los servicios públicos.

- **Amenaza en la continuidad del fluido eléctrico.**

**Componente susceptible:** Captación, estación de bombeo Tasajero, sistema Zulia. El sistema Río Zulia, presenta estaciones de bombeo para impulsar el agua al sistema de potabilización. Su operación depende directamente del

suministro de energía eléctrica. Se observó durante la visita que la empresa no cuenta con un sistema de energía alterno en la estación de Tasajero. Dicha situación pone en exposición dicho sistema debido a que años anteriores se materializó esta amenaza que ocasionó la salida de operación del sistema de bombeo de agua cruda – Estación Tasajero, por la interrupción del fluido eléctrico y consecuentemente la suspensión del sistema Río Zulia.

- **Amenazas por contaminación de las fuentes de abastecimiento.**

**Componente susceptible: Fuente río Pamplonita y Sistema Pamplonita.** Con ocasión a los diferentes eventos de derrame de crudo de petróleo, el sistema de abastecimiento de la ciudad de Cúcuta no presenta redundancia en su sistema. Esta condición se evidencia ya que el sistema Zulia no cuenta con la capacidad instalada para respaldar al sistema Pamplonita una vez se materialice esta amenaza.

**Exposición**

- Los componentes que presentan mayor exposición son:

**Tabla 3-13 Componentes que presentan mayor exposición.**

Sistema	Componente	Amenaza
Pamplonita	Captación Línea de aducción	Movimientos de remoción en masa
	Captación	Sequía
	Potabilización	Algas
Zulia	Sistema Zulia	Energía eléctrica

**4 ASPECTOS COMERCIALES**

**4.1 Contrato de condiciones uniformes**

La empresa ha establecido el contrato de condiciones uniformes para la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado a sus suscriptores y usuarios, el cual según el último Registro Único de Prestadores – RUPS con radicado :2013620806276164 del 10 de junio de 2013, el mismo cuenta con concepto de legalidad ante la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA con acto de legalización CRA-OJ 200921100 del 07 de julio de 2009 para el servicio de acueducto y alcantarillado.

**4.2 Suscriptores**

A continuación se presentan la comparación de los suscriptores por servicio reportados por la empresa en el Sistema Único de Información para los años 2012 y 2013.

**4.2.1 Servicio de acueducto**

En la Tabla N° 4-1 se observa que comparativamente para el año 2013 hubo un incremento en el número de suscriptores del servicio de acueducto en un 2.7%, lo que refleja la vinculación de 4084 nuevos suscriptores.



**Tabla 4-1 Variación suscriptores de acueducto**

<b>Estrato /Uso</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Variación</b>
Estrato 1	34111	35700	4,5%
Estrato 2	55760	57237	2,6%
Estrato 3	30229	30657	1,4%
Estrato 4	14060	14363	2,1%
Estrato 5	3082	3129	1,5%
Estrato 6	612	656	6,7%
Industrial	47	46	-2,2%
Comercial	10627	10733	1,0%
Oficial	423	421	-0,5%
Especial	271	277	2,2%
Multiusuario Mixto	388	475	18,3%
<b>Total</b>	<b>149.610</b>	<b>153.694</b>	<b>2,7%</b>

Fuente: SUI

Para el uso residencial este incremento se observó reflejado en el estrato 6 con un incremento del 6.7%, seguido del estrato 1 con el 4.5%. Para el uso no residencial el Multiusuario Mixto tuvo un incremento del 18%, especial 2.2%, comercial 1.0%.

Así mismo, se observa una reducción del número de suscriptores para los usos industrial 2.2% y oficial 0.5%.

#### 4.2.2 Servicio de alcantarillado

En la Tabla N° 4-2 se observa que comparativamente entre los años 2012 y 2013 hubo un crecimiento del 3% lo que significa que 3975 suscriptores se vincularon al servicio de alcantarillado.

**Tabla 4-2 Variación suscriptores de alcantarillado**

<b>Estrato socioeconómico</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Variación</b>
Estrato 1	30.326	31.866	5%
Estrato 2	54.698	56.126	3%
Estrato 3	30.116	30.541	1%
Estrato 4	14.002	14.313	2%
Estrato 5	3.069	3.116	2%
Estrato 6	589	638	8%
Industrial	46	45	-2%
Comercial	10.204	10.291	1%
Oficial	406	403	-1%
Especial	250	254	2%
Multiusuario Mixto	379	467	19%
<b>Total</b>	<b>144.085</b>	<b>148.060</b>	<b>3%</b>

Fuente: SUI

Para el uso residencial este incremento se observó reflejado en el estrato 6 con un incremento del 8%, seguido del estrato 1 con el 5%. Para el uso no residencial el Multiusuario Mixto tuvo un incremento del 19%, especial 2%, comercial 1%.

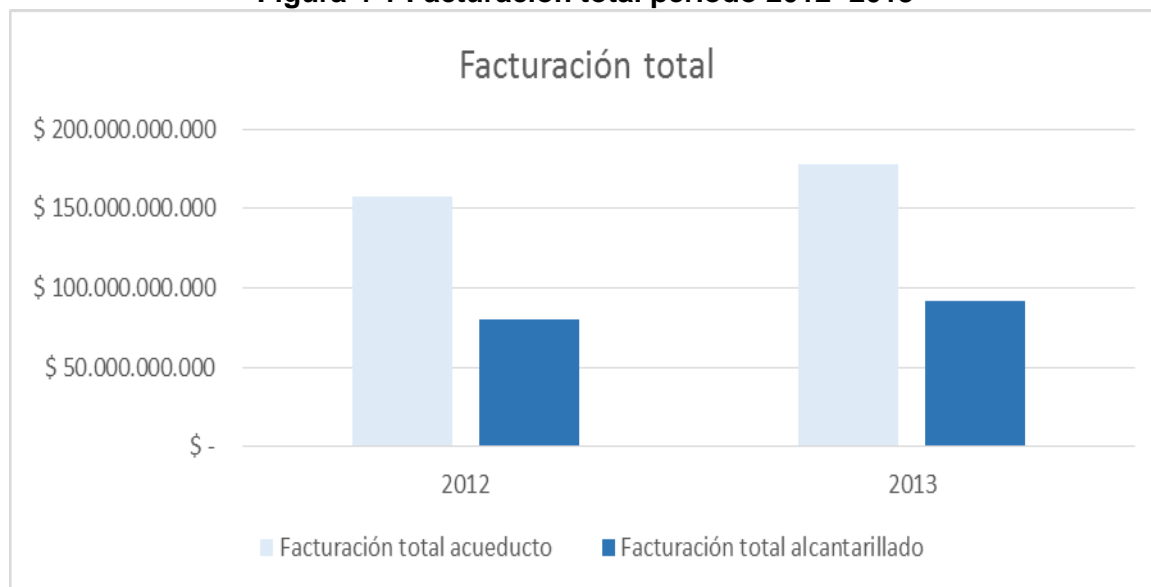
Así mismo, se observa una reducción del número de suscriptores para los usos industrial 2% y oficial 1%.

En tal sentido, la empresa deberá informar acerca de la reducción del número de suscriptores de acueducto y alcantarillado específicamente usos industrial y oficial.

### 4.3 Facturación

En esta sección se describe la variación presentada en la facturación para el periodo 2012 -2013. La gráfica muestra que la facturación tuvo un incremento el servicio de acueducto con un 11% esto es \$ 20.400.971.116, mientras que el servicio de alcantarillado del 12% esto significa \$ 11.288.234.350.

**Figura 4-1 Facturación total periodo 2012 -2013**



Fuente: SUI

#### 4.3.1 Facturación 2013

##### 4.3.1.1 Servicio de acueducto

La facturación del prestador se concentra en los estratos subsidiables con un 65%, seguido de los suscriptores del uso comercial con el 18.3% del total facturado en el municipio de Cúcuta, esto corresponde a una facturación del servicio de acueducto por parte del prestador por \$ 177.874.299.977, conforme se observa en la tabla 4-3.

**Tabla 4-3 Facturación total servicio de acueducto año 2013**

Uso/ Estrato	Facturación Total	% Facturación por estrato	Subsidios aplicados	Contribuciones aplicadas	% Participación del subsidio frente a la facturación total
Estrato 1	\$ 49.794.465.200	27,99%	\$ 4.271.996.510	\$ 215.813	8,58%
Estrato 2	\$ 40.743.851.508	22,91%	\$ 5.528.277.479	\$ 293.970	13,57%
Estrato 3	\$ 25.944.286.897	14,59%	\$ -	\$ 66.918	
Estrato 4	\$ 12.354.736.524	6,95%		\$ 679.712	
Estrato 5	\$ 3.862.184.967	2,17%		\$ 655.518.049	
Estrato 6	\$ 1.219.061.047	0,69%		\$ 242.677.371	
Industrial	\$ 720.126.546	0,40%		\$ 111.421.195	
Comercial	\$ 32.572.817.769	18,31%	\$ 1.858.696	\$ 2.719.675.667	0,01%
Oficial	\$ 8.743.333.788	4,92%			
Especial	\$ 847.145.610	0,48%		\$ 1.694.424	
Multiusuario Mixto	\$ 1.072.290.121	0,60%	\$ 16.232.282	\$ 67.561.237	1,51%
<b>Total</b>	<b>\$ 177.874.299.977</b>	<b>100,00%</b>	<b>\$ 9.818.364.967</b>	<b>\$ 3.799.804.356</b>	

Fuente: SUI año 2013

#### 4.3.1.2 Servicio de alcantarillado

**Tabla 4-4 Facturación total servicio de alcantarillado año 2013**

Uso/ Estrato	Facturación Total	% Facturación por estrato	Subsidios aplicados	Contribuciones aplicadas	% Participación del subsidio frente a la facturación total
Estrato 1	\$ 17.214.910.110	18,74%	\$ 1.892.481.881	\$ 264.805	10,99%
Estrato 2	\$ 18.812.353.319	20,48%	\$ 3.597.987.306	\$ 261.084	19,13%
Estrato 3	\$ 13.589.703.284	14,79%	\$ 191.830	\$ 139.596	0,00%
Estrato 4	\$ 5.734.382.468	6,24%		\$ 672.481	
Estrato 5	\$ 2.354.940.293	2,56%		\$ 653.356.019	
Estrato 6	\$ 664.329.139	0,72%		\$ 211.106.024	
Industrial	\$ 950.012.419	1,03%		\$ 72.089.200	
Comercial	\$ 26.982.542.195	29,37%	\$ 1.136.720	\$ 2.980.336.511	0,00%
Oficial	\$ 4.385.510.341	4,77%			
Especial	\$ 476.826.888	0,52%		\$ 1.123.347	
Multiusuario Mixto	\$ 699.242.944	0,76%	\$ 9.989.170	\$ 64.537.947	1,43%
<b>Total</b>	<b>\$ 91.864.753.400</b>	<b>100,00%</b>	<b>\$ 5.501.786.907</b>	<b>\$ 3.983.887.015</b>	

Fuente: SUI

La mayor concentración de la facturación del servicio de alcantarillado corresponde a los usuarios de los estratos subsidiables con un 54% correspondiente a \$49.616.966.713. El uso que concentra la mayor facturación es el comercial, que representa el 29,3% del total de la facturación de la empresa en el municipio de Cúcuta.

#### 4.3.2 Facturación por consumo 2012- 2013

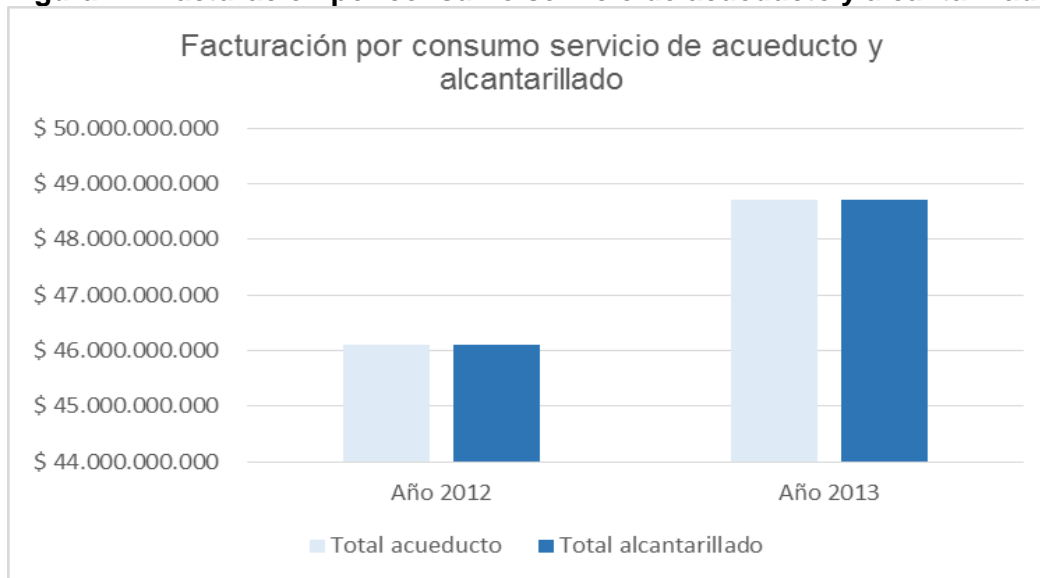
De manera general, se observa que el servicio de acueducto aporta para el año 2012 y 2013 64%. Sin embargo el servicio de alcantarillo mantuvo la participación en los dos años del 36 %. Esto significa que el crecimiento de la facturación se mantuvo constante.

**Tabla 4-5 Facturación por consumo 2012 - 2013**

Facturación por consumo	Año 2012	Año 2013	Diferencia
Acueducto	\$ 46.095.244.577	\$ 48.706.244.295	\$ 2.610.999.718
Alcantarillado	\$ 25.954.725.453	\$ 27.075.244.999	\$ 1.120.519.546
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 72.049.970.030</b>	<b>\$ 75.781.489.294</b>	<b>\$ 3.731.519.264</b>

Fuente: SUI

**Figura 4-2 Facturación por consumo servicio de acueducto y alcantarillado**



Fuente: SUI

#### 4.3.2.1 Facturación por consumo servicio de acueducto

A continuación se compara la facturación por consumo para los años 2012 y 2013.

**Tabla 4-6 Facturación por consumo servicio de acueducto**

Estrato	Facturación año 2012	Facturación año 2013	Variación
Estrato 1	\$ 9.449.205.990	\$ 10.327.829.536	9%
Estrato 2	\$ 15.210.142.748	\$ 15.898.403.536	4%
Estrato 3	\$ 8.361.751.945	\$ 8.585.387.911	3%
Estrato 4	\$ 4.658.378.112	\$ 4.845.254.108	4%
Estrato 5	\$ 1.077.707.869	\$ 1.130.338.150	5%
Estrato 6	\$ 349.626.399	\$ 367.462.511	5%
Industrial	\$ 215.277.697	\$ 213.972.522	-1%
Comercial	\$ 3.539.057.834	\$ 3.515.428.920	-1%
Oficial	\$ 2.709.640.124	\$ 3.238.920.395	16%
Especial	\$ 303.151.939	\$ 328.495.666	8%
Multiusuario Mixto	\$ 221.303.920	\$ 254.751.040	13%
<b>Total</b>	<b>\$ 46.095.244.577</b>	<b>\$ 48.706.244.295</b>	<b>5%</b>

Fuente: SUI

Las variaciones más significativas se presentan en el estrato 1 con el 9% y el estrato 5 y 6 con el 5 %. El sector no residencial se evidenció un crecimiento. El uso que mayor impactó este crecimiento fue el mixto con 13% y con el 16% en el uso oficial y decrecimiento del -1% en el industrial y comercial.

**Tabla 4-7 Participación por estrato de la facturación por consumo servicio de acueducto**

Estrato socioeconómico	Año 2013	Participación %
Estrato 1	\$ 10.327.829.536	21%
Estrato 2	\$ 15.898.403.536	33%

Estrato socioeconómico	Año 2013	Participación %
Estrato 3	\$ 8.585.387.911	18%
Estrato 4	\$ 4.845.254.108	10%
Estrato 5	\$ 1.130.338.150	2%
Estrato 6	\$ 367.462.511	1%
Industrial	\$ 213.972.522	0%
Comercial	\$ 3.515.428.920	7%
Oficial	\$ 3.238.920.395	7%
Especial	\$ 328.495.666	1%
Multiusuario Mixto	\$ 254.751.040	1%
<b>Total</b>	<b>\$ 48.706.244.295</b>	<b>100%</b>

Fuente: SUI

Se observa que los estratos subsidiables representan la mayor participación 77%. Se destaca en este grupo el estrato 2 el cual tiene la mayor participación con el 33%, seguido por el estrato 3 con el 18%. Del grupo contributivo, el uso comercial presenta la mayor participación con el 7% y el oficial con el 7%.

#### 4.3.2.2 Facturación por vertimiento servicio de alcantarillado

A continuación se compara la facturación por vertimiento para los años 2012 y 2013.

**Tabla 4-8 Facturación por vertimiento servicio de alcantarillado**

Estrato	Facturación año 2012	Facturación año 2013	Variación
Estrato 1	\$ 4.028.419.211	\$ 4.219.484.993	5%
Estrato 2	\$ 9.069.199.955	\$ 9.453.883.675	4%
Estrato 3	\$ 5.035.169.498	\$ 5.178.112.968	3%
Estrato 4	\$ 2.787.775.243	\$ 2.868.516.791	3%
Estrato 5	\$ 647.023.282	\$ 665.330.655	3%
Estrato 6	\$ 199.702.135	\$ 211.742.783	6%
Industrial	\$ 134.380.199	\$ 132.890.064	-1%
Comercial	\$ 2.175.518.984	\$ 2.134.801.742	-2%
Oficial	\$ 1.561.740.473	\$ 1.854.047.419	16%
Especial	\$ 185.140.657	\$ 204.963.838	10%
Multiusuario Mixto	\$ 130.655.816	\$ 151.470.071	14%
<b>Total</b>	<b>\$ 25.954.725.453</b>	<b>\$ 27.075.244.999</b>	<b>4%</b>

Fuente: SUI

Se puede evidenciar que hubo un incremento en la facturación total del 4% entre los dos periodos de análisis. La variación presentada reflejó un incremento en la facturación para el año 2013 de \$ 2.610.999.718. Los estratos con mayor incremento son: Estrato 6 con el 6%, estrato 1 con el 5%, estrato 2 con el 4%. Para el sector no residencial, el uso con mayor incremento fue el oficial 16%, el multiusuario mixto con el 14% y el especial 10%. Algunos miembros de este grupo (industrial y comercial) presentaron un decrecimiento entre el -1 y -2 % respectivamente.

A continuación se describe la participación por estrato de la facturación para el año 2013.

**Tabla 4-9 Participación por estrato de la facturación servicio de alcantarillado**

Estrato socioeconómico	Año 2013	Participación %
Estrato 1	\$ 4.219.484.993	16%
Estrato 2	\$ 9.453.883.675	35%
Estrato 3	\$ 5.178.112.968	19%
Estrato 4	\$ 2.868.516.791	11%
Estrato 5	\$ 665.330.655	2%
Estrato 6	\$ 211.742.783	1%
Industrial	\$ 132.890.064	0%
Comercial	\$ 2.134.801.742	8%
Oficial	\$ 1.854.047.419	7%
Especial	\$ 204.963.838	1%
Multiusuario Mixto	\$ 151.470.071	1%
<b>Total</b>	<b>\$ 27.075.244.999</b>	<b>100%</b>

Fuente: SUI

Se observa que los estratos subsidiables representan la mayor participación 78%. Se destaca en este grupo el estrato 2 el cual tiene la mayor participación con el 35%, seguido por el estrato 3 con el 19%. Del grupo contributivo, el uso comercial presenta la mayor participación con el 8% y el oficial con el 7%.

#### 4.3.3 Comparación facturación total y facturación por consumo de los años 2012- 2013

Se verificó la participación que tiene la facturación por consumo con el total facturado. Para el servicio de acueducto se evidenció que la participación en el año 2012 es del 29% y del 2013 del 27%.

**Tabla 4-10 Servicio de acueducto - Participación facturación por consumo Vs facturación total**

Concepto	2012	2013
Facturación total	\$ 157.473.328.861	\$ 177.874.299.977
Facturación por consumo	\$ 46.095.244.577	\$ 48.706.244.295
Participación	29%	27%

Fuente: SUI

Esta participación de la facturación por consumo es proporcionalmente baja, toda vez que el objeto principal de la empresa es la venta de agua y por ende se considera que el valor facturado por consumo debe ocupar una participación mayor, a la que representan otros costos no asociados a la directa prestación del servicio de acueducto.

El restante de la participación, es decir el 71% para el año 2012 y 73% para el 2013 se encuentran asociados a otros costos no directamente relacionados con la venta de agua (i.e., cargos por suspensión, cargos por reinstalación, cargos por conexión, cargos por corte entre otros).

En cuanto al servicio de alcantarillado la participación de la facturación por vertimientos es un poco mayor a la del servicio de acueducto. Para el 2012 es del 32% y en el 2013 del 29%.

La participación de la facturación por vertimiento resulta ser mayor que la facturación por consumo en el servicio de acueducto. Razón por la cual se desconoce por esta Superintendencia esta tendencia.

**Tabla 4-11 Servicio de alcantarillado - Participación facturación por consumo Vs facturación total**

Concepto	2012	2013
Facturación total	\$ 80.576.519.050	\$ 91.864.753.400
Facturación por vertimiento	\$ 25.954.725.453	\$ 27.075.244.999
Participación	32%	29%

Fuente: SUI

Sin embargo, al igual que el servicio de acueducto se evidencia que la participación es baja.

#### 4.4 Subsidios y contribuciones

Con respecto a la visita realizada durante los días 08 y 09 de abril de 2014, la empresa indicó que los factores de los subsidios y aportes solidarios así:

Los factores aprobados en el acuerdo se presentan a continuación:

**Tabla 4-12 Factores aprobados – Acuerdo No 086 de 2011 Concejo municipal de San José de Cúcuta**

Estrato	SUBSIDIOS ACUEDUCTO		SUBSIDIOS ALCANTARILLADO	
	Cargo Fijo	Consumo básico	Cargo Fijo	Consumo básico
Estrato I	4,30%	45,90%	47,20%	44,10%
Estrato II	0,90%	42,20%	47,20%	40,00%
Estrato III	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

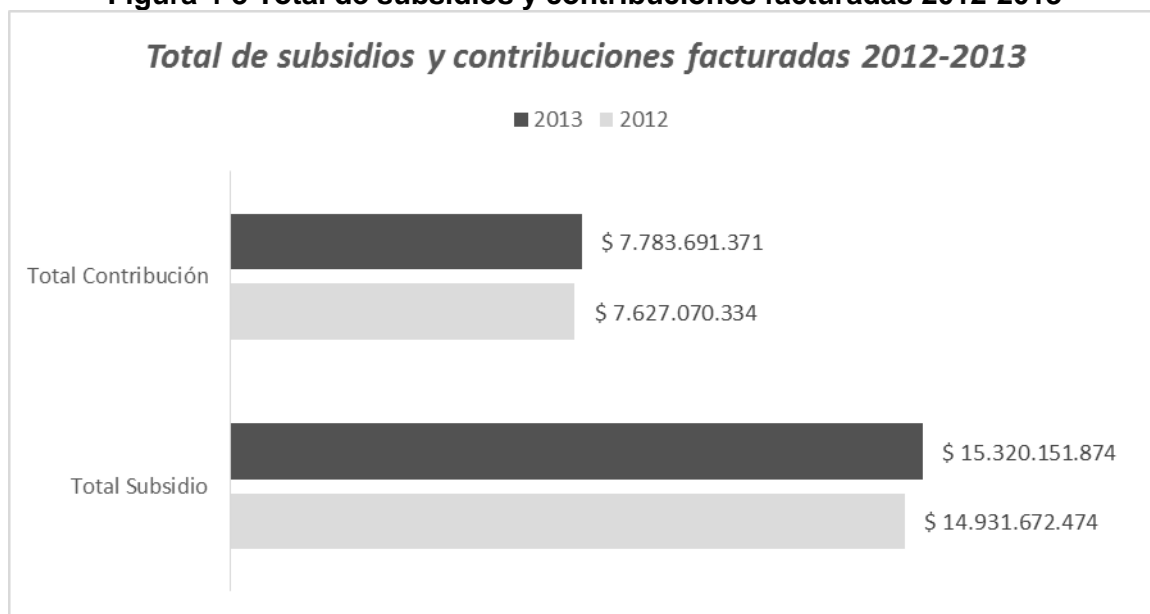
Estrato	APORTE SOLIDARIO ACUEDUCTO			
	Cargo Fijo	Consumo básico	Consumo complementario	Consumo suntuario
Estrato V	56,1%	50,1%	50,1%	58,6%
Estrato VI	149,9%	50,1%	58,6%	58,6%
Industrial o Comercial	211,5%	50,1%	50,1%	50,1%

Estrato	APORTE SOLIDARIO ALCANTARILLADO			
	Cargo Fijo	Consumo básico	Consumo complementario	Consumo suntuario
Estrato V	592,6%	47,7%	47,7%	47,7%
Estrato VI	1007,9%	47,7%	47,7%	47,7%
Industrial o Comercial	1042,8%	47,7%	47,7%	47,7%

Fuente: SUI

A continuación se describe el comportamiento de los subsidios y contribuciones facturados totales durante los años 2012 – 2013.

**Figura 4-3 Total de subsidios y contribuciones facturadas 2012-2013**



Fuente: SUI

Se observa que los subsidios facturados durante el periodo de análisis (2012 y 2013) presentaron un incremento del 2%, lo que reflejó un aumento en \$ 359.262.532 nuevos facturados.

Igualmente, las contribuciones facturadas tuvieron un incremento similar al de los subsidios 2%, este aumento se representó en \$156.621.036

#### 4.4.1 Subsidios y contribuciones acueducto

En cuanto a los subsidios facturados durante el periodo de análisis, se muestra a continuación la variación presentada.

**Tabla 4-13 Subsidios facturados**

Subsidios	2012	2013	Variación
Estrato 1	\$ 3.901.177.297	\$ 4.271.996.510	9%
Estrato 2	\$ 5.295.567.209	\$ 5.528.277.479	4%
Estrato 3	\$ -	\$ -	-
Comercial	\$ 1.676.564	\$ 1.858.696	10%
Multiusuario Mixto	\$ 11.672.792	\$ 16.232.282	28%
<b>Total</b>	<b>\$ 9.210.093.862</b>	<b>\$ 9.800.273.989</b>	<b>6%</b>

Fuente: SUI

Se observa que el estrato 1 tuvo la mayor variación con un 9%, mientras que los estratos 2 del 4%. Al estrato 3 no le fueron otorgados subsidios. El uso comercial y multiusuarios mixto les fueron facturados subsidios por el \$ 18.090.978 situación que deberá aclarar el prestador.

En cuanto a las contribuciones la Tabla N° 4-16 muestra el comportamiento de los años 2012 y 2013 con una variación del 2%. Se observa que los estratos 1, 2, 3, 4, les fueron cobrados contribuciones por lo que la empresa deberá aclarar esto. Igualmente se observa que el uso especial tuvo un incremento del 56% con relación al año anterior.



**Tabla 4-14 Contribuciones facturados**

Contribuciones	2012	2013	Variación
Estrato 1	\$ 123.115	\$ 215.813	43%
Estrato 2	\$ 505.485	\$ 293.970	-72%
Estrato 3	\$ 175.636	\$ 66.918	-162%
Estrato 4	\$ 322.380	\$ 679.712	53%
Estrato 5	\$ 623.663.423	\$ 655.518.049	5%
Estrato 6	\$ 229.157.258	\$ 242.677.371	6%
Industrial	\$ 111.768.935	\$ 111.421.195	-0,3%
Comercial	\$ 2.709.146.167	\$ 2.719.675.667	0,4%
Especial	\$ 738.162	\$ 1.694.424	56%
Multiusuario Mixto	\$ 60.950.245	\$ 67.561.237	10%
<b>Total</b>	<b>\$ 3.736.550.806</b>	<b>\$ 3.799.804.356</b>	<b>2%</b>

Fuente: SUI

**4.4.1.1 Comportamiento subsidios y contribuciones año 2013**

En cuanto al comportamiento de los subsidios facturados por el servicio de acueducto para el año 2013, la siguiente tabla muestra que el estrato 2 presentó una participación del 13%, el estrato 1 del 8.5% y estrato 3 no registró subsidios facturados.

**Tabla 4-15 Participación subsidios facturados 2013**

Uso/ Estrato	Facturación Total	Subsidios aplicados	Participación 2013	% Participación del subsidio frente a la facturación total
Estrato 1	\$ 49.794.465.200	\$ 4.271.996.510	34%	8,5%
Estrato 2	\$ 40.743.851.508	\$ 5.528.277.479	65%	13,5%
Estrato 3	\$ 25.944.286.897	\$ -		

Fuente: SUI

En cuanto la participación de la contribución facturada por el servicio de acueducto para el año 2013, se puede observar en la siguiente tabla que el estrato 6 soporta el 19,91% de los aportes solidarios facturados.

Con una menor proporción se encuentran el estrato 5 y el uso industrial con el 16,97% y 15,47% respectivamente.

**Tabla 4-16 Participación contribución facturados 2013**

Uso/ Estrato	Facturación Total	Contribuciones facturados	Participación 2013	% Participación de la contribución frente a la facturación total
Estrato 5	\$ 3.862.184.967	\$ 655.518.049	2,17%	16,97%
Estrato 6	\$ 1.219.061.047	\$ 242.677.371	0,69%	19,91%
Industrial	\$ 720.126.546	\$ 111.421.195	0,40%	15,47%
Comercial	\$ 32.572.817.769	\$ 2.719.675.667	18,31%	8,35%
Especial	\$ 8.743.333.788		4,92%	0,20%
Multiusuario Mixto	\$ 847.145.610	\$ 1.694.424	0,48%	6,30%

Fuente: SUI

## 4.5 Consumos y vertimientos

### 4.5.1 Consumos en metros cúbicos

A continuación se describe las variaciones presentadas entre los años 2012 y 2013 en los consumos por estratos y usos en el municipio de Cúcuta – Norte Santander.

**Tabla 4-17 Consumos totales en metros cúbicos**

Estrato	Consumos en M <sup>3</sup> para el año 2012	Consumos en M <sup>3</sup> para el año 2013	Variación 2012-2013
Estrato 1	6.708.985	7.133.653	6%
Estrato 2	10.799.328	10.981.066	2%
Estrato 3	5.936.385	5.929.919	0%
Estrato 4	3.307.040	3.346.527	1%
Estrato 5	765.107	780.712	2%
Estrato 6	248.243	253.802	2%
Industrial	152.941	147.782	-3%
Comercial	2.511.430	2.428.115	-3%
Oficial	1.923.510	2.236.971	14%
Especial	215.185	226.883	5%
Multiusuario Mixto	157.071	175.968	11%
Total	32.725.225	33.641.398	3%

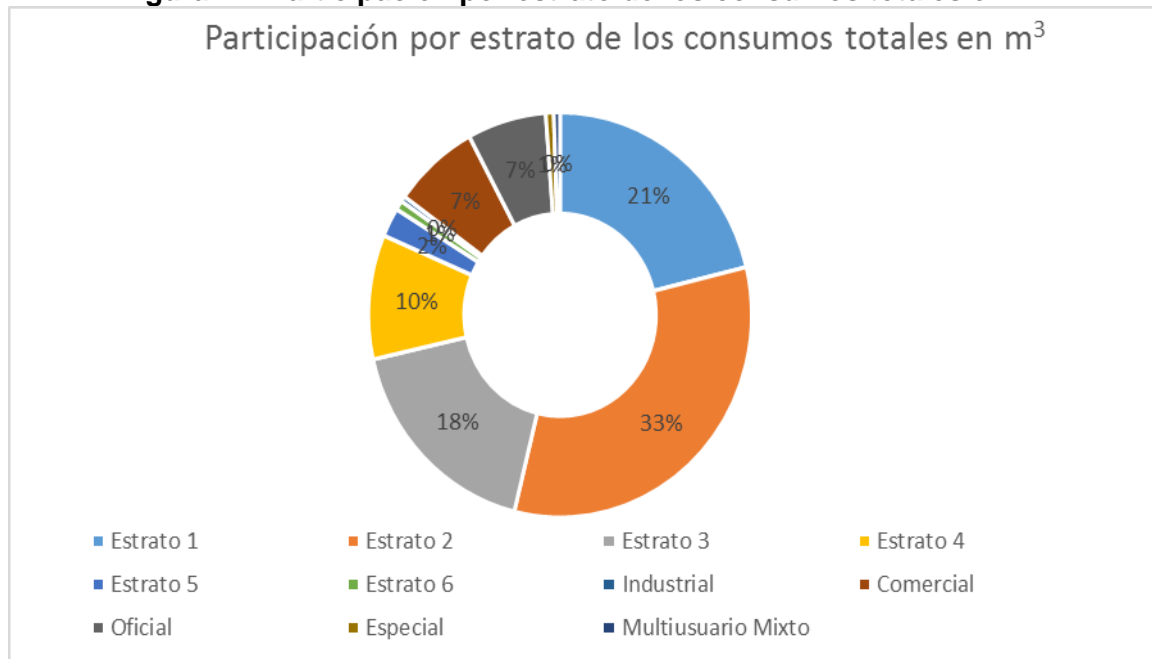
Fuente: SUI

La variación de los consumos totales es del 3%, esto significa que el año 2013 hubo un incremento en 916.173 m<sup>3</sup>, dicha situación obedece al incremento del 3% de los suscriptores del servicio de acueducto. El estrato 3 tiene un crecimiento menor al 1%, mientras que el estrato 6 creció en un 6%.

El uso industrial y comercial tuvo un decrecimiento del -3%. El uso oficial, multiusuario mixto crecieron por encima del 10%.

En cuanto a la participación por estrato de los consumos totales del año 2013 podemos observar en la siguiente figura que los estratos subsidiables soportan el 71% del consumo total, siendo el estrato 2 el que más aporta con el 33%, seguido del estrato 3 con el 18% y el estrato 1 con el 21%. Los estratos y usos contribuyentes soportan el 12%, mientras el estrato 4 y uso oficial aportan en total el 17%.

**Figura 4-4 Participación por estrato de los consumos totales en m<sup>3</sup>**



Fuente: SUI

#### 4.5.2 Vertimientos

El servicio de alcantarillado presentó una variación del 1%. Los usos industrial y comercial tuvieron un decrecimiento del más del 4%.

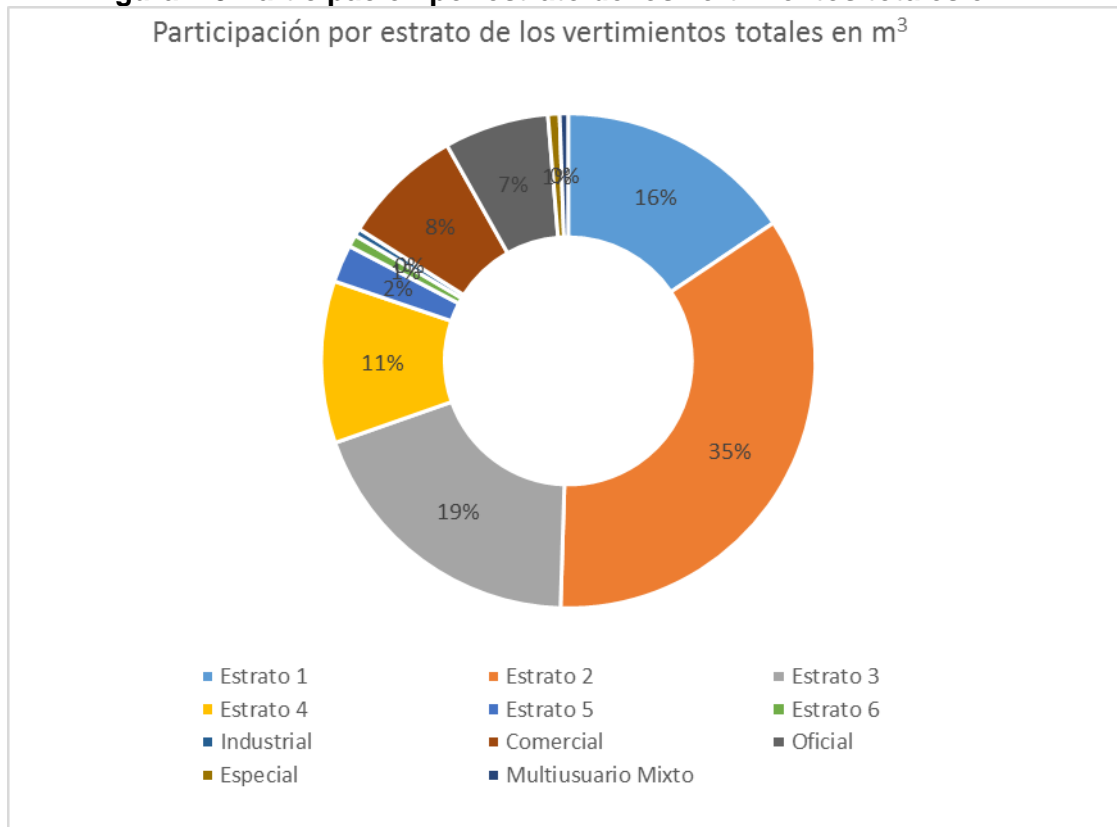
**Tabla 4-18 Vertimientos totales en metros cúbicos**

Estrato	Vertimientos en M <sup>3</sup> para el año 2012	Vertimientos en M <sup>3</sup> para el año 2013	Variación 2012-2013
<b>Estrato 1</b>	4.728.674	4.818.378	2%
<b>Estrato 2</b>	10.644.534	10.794.880	1%
<b>Estrato 3</b>	5.909.797	5.912.849	0,1%
<b>Estrato 4</b>	3.272.292	3.275.455	0,1%
<b>Estrato 5</b>	759.424	759.724	0,0%
<b>Estrato 6</b>	234.414	241.782	3%
<b>Industrial</b>	157.783	151.737	-4%
<b>Comercial</b>	2.554.301	2.437.660	-5%
<b>Oficial</b>	1.832.847	2.116.985	13%
<b>Especial</b>	217.604	234.034	7%
<b>Multiusuario Mixto</b>	153.313	172.926	11%
<b>Total</b>	<b>30.464.983</b>	<b>30.916.410</b>	<b>1%</b>

Fuente: SUI

En cuanto a la participación para el año 2013 de los vertimientos podemos observar en la siguiente figura que los estratos subsidiables presentan una participación del 80%.

**Figura 4-5 Participación por estrato de los vertimientos totales en m<sup>3</sup>**



Fuente: SUI

#### 4.6 Servicio al cliente

Respecto a la consulta de información realizada en el SUI, se muestra a continuación en cuadro resumen para los años 2012 y 2013, para el servicio de acueducto:

**Tabla 4-19 Resumen Tipo Tramite Acueducto**

Tipo de tramite	Cantidad
Reclamación	27298
Recurso de Reposición	637
Recurso de Reposición y Subsidiario de Apelación	2992
<b>Total general</b>	<b>30927</b>

Fuente: SUI

El 59% del total de los tipos de trámite fueron recibidas durante el año 2012, siendo el recurso de reposición para el año 2012 tuvo una participación del 91%. A continuación se muestra este tipo de variaciones:

**Tabla 4-20 Tipo Tramite Acueducto 2012 - 2013**

Tipo de tramite	Año 2012	Año 2013	Total	Participación 2012	Participación 2013
Reclamación	15901	11397	27298	58%	42%
Recurso de Reposición	578	59	637	91%	9%
Recurso de Reposición y Subsidiario de Apelación	1694	1298	2992	57%	43%
<b>Total general</b>	<b>18173</b>	<b>12754</b>	<b>30927</b>	<b>59%</b>	<b>41%</b>

Fuente: SUI

Verificando el tipo de causal se evidencia que la empresa redujo la recepción de recursos en un 42%. Principalmente, las solicitudes que decrecieron fueron: Cobro Múltiple, Estrato, Falla en la prestación del servicio por continuidad, Cobros inoportunos, Entrega y oportunidad de la factura.

**Tabla 4-21 Causales Acueducto 2012 - 2013**

Causal	Cantidad año 2012	Cantidad año 2013	Variación
Aforo	2897	2292	-26%
Cambio de medidor o equipo de medida	86	119	28%
Cobro de otros bienes o servicios en la factura	7	7	0%
Cobro de otros cargos de la empresa	2848	1045	-173%
Cobro Múltiple	24	4	-500%
Cobros inoportunos	1061	112	-847%
Cobros por servicios no prestados	666	408	-63%
Decisiones de sanción de la ESP	23	13	-77%
Dirección incorrecta	4		400%
Entrega y oportunidad de la factura	14	1	-1300%
Estrato	246	34	-624%
Falla en la prestación del servicio por continuidad	357	41	-771%
Inconformidad con el consumo	8417	7267	-16%
Medidor o cuenta cruzada	118	95	-24%
Relacionada con cobros por promedio	1389	1202	-16%
Subsidios y contribuciones	1	4	75%
Suspensión por mutuo acuerdo		100	100%
Tasas e impuestos		3	100%
Terminación de contrato	1	7	86%
<b>Total</b>	<b>18159</b>	<b>12754</b>	<b>-42%</b>

Fuente: SUI

Sin embargo a pesar de que hubo de decrecimiento en algunas causales, en otras hubo incrementos del más del 75%. En este grupo se encuentran: Dirección incorrecta, Suspensión por mutuo acuerdo, Tasas e impuestos, Terminación de contrato, Subsidios y contribuciones.

En cuanto al servicio de alcantarillado podemos observar:

**Tabla 4-22 Resumen Tipo Tramite Alcantarillado**

Tipo de tramite	Cantidad
Reclamación	17453
Recurso de Reposición	6
Recurso de Reposición y Subsidiario de Apelación	329
<b>Total general</b>	<b>17788</b>

Fuente: SUI

El 55% del total de los tipos de trámite fueron recibidas durante el año 2012, siendo el recurso de reposición para el año 2012 tuvo una participación del 67%. A continuación se muestra este tipo de variaciones:

**Tabla 4-23 Tipo Tramite Alcantarillado 2012 - 2013**

Tipo de tramite	Año 2012	Año 2013	Total	Participación 2012	Participación 2013
Reclamación	9649	7804	17453	55%	45%
Recurso de Reposición	4	2	6	67%	33%
Recurso de Reposición y Subsidiario de Apelación	209	120	329	64%	36%
<b>Total general</b>	<b>9862</b>	<b>7926</b>	<b>17788</b>	<b>55%</b>	<b>45%</b>

Fuente: SUI

Verificando el tipo de causal se evidencia que la empresa redujo la recepción de recursos en un 24%. Principalmente, las solicitudes que decrecieron fueron: Cambio de medidor o equipo de medida, Cobros inoportunos, Cobros por servicios no prestados, Medidor o cuenta cruzada, Dirección incorrecta, Entrega y oportunidad de la factura, Decisiones de sanción de la ESP, Aforo, Inconformidad con el consumo.

**Tabla 4-24 Causales Alcantarillado 2012 - 2013**

Causal	Cantidad año 2012	Cantidad año 2013	Variación
Aforo	2602	1812	-44%
Cambio de medidor o equipo de medida	16	6	-167%
Cobro de otros cargos de la empresa	23	44	48%
Cobros inoportunos	62	24	-158%
Cobros por servicios no prestados	502	206	-144%
Decisiones de sanción de la ESP	14	8	-75%
Dirección incorrecta	1	0	-100%
Entrega y oportunidad de la factura	1	-	-100%
Estrato	-	1	100%
Falla en la prestación del servicio por continuidad	4	6	33%
Inconformidad con el consumo	5945	5160	-15%
Medidor o cuenta cruzada	59	29	-103%
Relacionada con cobros por promedio	628	630	0%
Tasas e impuestos	1		100%
Terminación de contrato	2		200%
<b>Total general</b>	<b>9860</b>	<b>7926</b>	<b>-24%</b>

Fuente: SUI

Sin embargo a pesar de que hubo decrecimiento en algunas causales, en otras hubo incrementos del más del 48%.

#### 4.7 Tarifas

A continuación se presentan las tarifas aplicadas reportadas al SUI por el prestador a diciembre de 2013 para los servicios de acueducto y alcantarillado, en el municipio de Cúcuta, y el comportamiento de la aplicación de los factores de subsidio y aportes solidarios.

**Tabla 0-1 Tarifas y Subsidios Aplicados acueducto**

Tarifas Acueducto a diciembre de 2013 Municipio de Cúcuta		
Estrato	Tarifas Aplicadas	Subsidios/Contribuciones Aplicados

	Cargo Fijo (\$/usuario)	Consumo Básico (\$/m3)*	Consumo Complementario (\$/m3)*	Consumo Suntuario (\$/m3)*	Cargo Fijo (%)	Consumo Básico (%)	Consumo Complementario (%)	Consumo Suntuario (%)
1	3460	783	1448	1448	4%	46%	0%	0%
2	3583	837	1448	1448	1%	42%	0%	0%
3	3616	1448	1448	1448	0%	0%	0%	0%
4	3616	1448	1448	1448	0%	0%	0%	0%
5	5644	2173	2173	2296	56%	50%	50%	59%
6	9036	2173	2296	2296	150%	50%	59%	59%
Industrial	11263	2173	2173	2173	211%	50%	50%	50%
Comercial	11263	2173	2173	2173	211%	50%	50%	50%
Oficial	3616	1448	1448	1448	0%	0%	0%	0%

\* No incluye CMT

Fuente: SUI

**Tabla 0-2 Tarifas y Subsidios Aplicados Alcantarillado**

Tarifas Alcantarillado a diciembre de 2013 Municipio de Cúcuta								
Estrato	Tarifas Aplicadas				Subsidios/Contribuciones Aplicados			
	Cargo Fijo (\$/usuario)	Vertimiento Básico (\$/m3)*	Vertimiento Complementario (\$/m3)*	Vertimiento Suntuario (\$/m3)*	Cargo Fijo (%)	Vertimiento Básico (%)	Vertimiento Complementario (%)	Vertimiento Suntuario (%)
1	816	490	876	876	47%	44%	0%	0%
2	816	525	876	876	47%	40%	0%	0%
3	1545	876	876	876	0%	0%	0%	0%
4	1545	876	876	876	0%	0%	0%	0%
5	10703	1294	1294	1294	593%	48%	48%	48%
6	17120	1294	1294	1294	1008%	48%	48%	48%
Industrial	17659	1294	1294	1294	1043%	48%	48%	48%
Comercial	17659	1294	1294	1294	1043%	48%	48%	48%
Oficial	1545	876	876	876	0%	0%	0%	0%

\* No incluye CMT

Fuente: SUI

Realizado el cálculo del porcentaje de subsidio o aporte, se evidencia la aplicación de los mismos aprobados en el acuerdo municipal N° 086 de 2011 del Concejo Municipal de San José de Cúcuta. Sin embargo, se observa que el factor de subsidio otorgado en el consumo básico para el servicio de acueducto del estrato 2 es del 42%, supera el porcentaje establecido en el artículo 125 de la Ley 1450 de 2011, que en ningún caso serán superiores al cuarenta por ciento (40%) para el estrato 2.

### Control Tarifario

Las tarifas que actualmente aplica el prestador se encuentran enmarcadas dentro del contrato de operación con inversión 030 de 2006 entre EIS Cúcuta E.S.P y Aguas Kpital Cúcuta S.A. E.S.P. Estas tarifas, son objeto de verificación por parte de la Superintendencia de acuerdo con lo establecido en el artículo 1.3.4.11 de la Resolución CRA 151 de 2001, el cual reza:

*“El proponente al presentar su propuesta en materia de tarifas debe someterse a los límites establecidos en la ley y, una vez suscrito el contrato, la fórmula deberá ser puesta en conocimiento de la Comisión de Regulación de Agua*

*Potable y Saneamiento Básico y de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.*

*En estos casos, la tarifa que se cobre al usuario final no debe ser superior a la que hubiera cobrado un prestador de servicios públicos sometidos a la aplicación de la regulación genérica de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.”*

Para realizar la verificación, la Superintendencia cuenta con el aplicativo tarifario MOVET, para lo cual le fue solicitado a la empresa el reporte de la aplicación tarifaria, al transcurso de hoy la empresa no ha realizado el reporte.

## **Inversiones**

Las inversiones que la empresa Aguas Kpital Cúcuta S.A. E.S.P. tiene dentro de sus obligaciones cómo operador de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en la ciudad de Cúcuta – Norte de Santander, son las establecidas en el contrato 030 de 2006.

Los montos de ejecución de estas inversiones son contractuales y son avaladas por la interventoría Consorcio Hidrogestión Cúcuta, tanto para su planeación y definición de cuales se hacen, como su ejecución anual.

Mediante comunicación, el interventor hace constar que el operador cumple y/o sobrepasa los montos totales de las inversiones mínimas para cada año de operación, establecidas en el Anexo Técnico, numerales III.4.1, III.4.2 y III.11 del contrato 030 de 2006.

Además, se suscriben Actas de Verificación de Obra donde la interventoría hace constar el cumplimiento de la inversión en ampliación y/o reposición para cada obra ejecutada por Aguas Kpital Cúcuta S.A. E.S.P.

## **5 CALIDAD Y REPORTE DE LA INFORMACIÓN AL SUI**

Con base en el SUI el prestador tiene pendientes de reportar 597 formularios y formatos desde el año 2002 hasta el año 2014. A continuación se detallan en que aspectos tiene pendiente de reporte.

**Tabla 5-1 Estado de reporte de información al SUI**

<b>Aspectos</b>	<b>Certificado</b>	<b>Certificado No Aplica</b>	<b>Pendiente</b>	<b>Total general</b>
Administrativo	6	2	3	11
Administrativo y Financiero	326	27	16	369
Auditor	203	49	3	255
Comercial y de Gestión	878	66	123	1067
MGC-NIIF	3	1		4
MOVET			6	6
NSC	1		3	4
Prestadores	54			54
Proceso NIF	3		2	5



Aspectos	Certificado	Certificado No Aplica	Pendiente	Total general
Técnico operativo	851	6	91	948
<b>Total general</b>	<b>2325</b>	<b>151</b>	<b>247</b>	<b>2723</b>

Fuente: SUI

## 6 ACCIONES DE LA SSPD

Durante los días 21 y 22 de abril 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.

Como resultado de esta visita se consideran los siguientes aspectos:

- Comprometer a la empresa en el cumplimiento de compromisos adquiridos en escenarios previos como fueron las mesas de trabajo del 4 de junio referente al reporte de información de inversiones tarifarias y 11 de diciembre de 2013 referente al cargue de la información de costos y tarifas al MOVET, la cual está cargada sin certificar por parte de la empresa a la fecha de esta evaluación integral.
- En la visita la empresa tenía pendiente de cargar al SUI, la información de tarifas aplicadas de acueducto y alcantarillado para los meses de febrero y marzo del 2014 y se requirió el reporte de esta información. Además, que informe a esta Superintendencia si aplicó el ajuste a las tarifas<sup>1</sup> y en caso afirmativo presente copia de la publicación de las tarifas en un periódico local o nacional.
- En el análisis de ejecución de inversiones afectas a la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado realizado en 2012, para los años operativos 2006-2010, se evidenció el cumplimiento de la ejecución de las inversiones en acueducto y la menor ejecución de inversión en alcantarillado. Resultando la ampliación de redes de alcantarillado la afectada por esta disminución. También se comprometió con reportar la información de Formulación y Ejecución de Proyectos de acueducto y alcantarillado año 2013, sin que esto implique la ampliación de los plazos establecidos en la resolución compilatoria 48765 de 2010.
- En alcantarillado, la empresa tenía que ejecutar unos valores de inversiones en los años 4 y 5 del primer quinquenio, pero estos fueron modificados con el otrosí N 2, soportados en la dificultad de hacer inversiones en zonas de invasión y de riesgo alto y medio donde se ha asentado población de forma irregular. Estas inversiones fueron postergadas para la segunda fase de operación de la empresa.
- La Superintendencia realiza la vigilancia sobre las inversiones afectas a la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, las cuales están

<sup>1</sup> Artículo 125 de la Ley 142 de 1994

incluidas en su Plan de Inversiones y Obras - POI. Para la segunda fase de operación de la empresa se requiere el reporte del POI 2012-2021 en el Movet, y el cargue de su respectiva formulación de proyectos y ejecución de proyectos.

- El índice de agua no contabilizada IANC es del 56%, se solicita a la empresa indicar los programas de reducción de pérdidas, así como el mecanismo, acciones de corto y mediano plazo que adelantará Aguas Kpital para reducir el Índice de agua no contabilizada IANC.
- Con ocasión a los diferentes eventos de derrame de crudo de petróleo, el sistema de abastecimiento de la ciudad de Cúcuta no presenta redundancia en su sistema. Esta condición se evidencia ya que el sistema Zulia no cuenta con la capacidad instalada para respaldar al sistema Pamplonita una vez se materialice esta amenaza.
- El sistema Río Zulia, presenta estaciones de bombeo para impulsar el agua al sistema de potabilización Carmen de Tonchalá. La operación de la estación bombeo depende directamente del suministro de energía eléctrica. Durante la visita se observó que la empresa no cuenta con un sistema de energía alterno en la estación de bombeo. Dicha situación pone en exposición el sistema de abastecimiento Río Zulia. La empresa deberá indicar las acciones para garantizar la continuidad de la operación del sistema bombeo, ya sea en condiciones regulares o en eventos contingentes, debido a que en años anteriores se materializó esta amenaza que generó la salida de operación del sistema de bombeo debido a la interrupción del fluido eléctrico y consecuentemente la suspensión del sistema Río Zulia.
- Igualmente deberá remitir un informe con corte al 30 de junio de 2014 de operación del sistema de bombeo en el que se especifique las fallas eléctricas del sistema.
- Los componentes de captación y línea de aducción del sistema Pamplonita presentan exposición a deslizamientos de tierra los cuales pueden generar impacto en la provisión de los servicios públicos en caso de materializarse dicha amenaza, tal y como se ha evidenciado en los años 2009 y 2010, cuando la línea de aducción ha salido de operación por dicha amenaza.
- Existen sectores de la ciudad de Cúcuta que no mantienen la continuidad del servicio de acueducto las 24 horas, por ende la empresa deberá indicar las acciones que normalicen la continuidad en los sectores mencionados en la presente evaluación integral y aclarar la información reportada en el SUI en el cual informa una continuidad de 24 horas.
- De acuerdo con lo observado durante la visita en el sistema de potabilización Pórtico, se solicita a la empresa remitir los resultados de los análisis por presencia de algas, grasas y aceites y demás parámetros de interés sanitario que pongan en riesgo la calidad de agua suministrada a la población.
- Así mismo se solicita un informe con las acciones adelantadas para subsanar las fugas evidencias en la visita en las válvulas del sistema de lavados del proceso de filtración.

## **7 CONCLUSIONES**

Una vez adelantada la verificación de la información reportada al SUI, se encontraron inconsistencias en los indicadores calculados con esta. Esta señal deja ver que existe una mala calidad de la información que el prestador reporta, toda vez que refleja la información del SUI evidencia un buen comportamiento financiero, técnico y comercial, situación que no es consistente con la realidad de la empresa.

La empresa no ha informado a esta Superintendencia, el seguimiento, avance y cumplimiento de los compromisos establecidos en el acuerdo de gestión.

No es posible establecer si las tarifas que aplica el prestador reflejan los costos en que incurre para prestar los servicios y esto se puede estar viendo en el endeudamiento tan alto, así como el bajo porcentaje de recaudo a razón de la baja calidad de los servicios prestados que se reflejan en mala continuidad, mala calidad de agua y cobertura incierta al encontrar disminución de suscriptores como se presentó en alcantarillado.

No tiene generación de efectivo para invertir en mejorar sus sistemas.

### **7.1 Aspectos financieros**

- En términos generales la situación financiera de la empresa es buena, presenta un buen índice de liquidez, una rentabilidad de sus activos del 70%, superior al promedio del sector y aunque su endeudamiento es alto no tiene riesgos de generación de caja para atender sus gastos operacionales y sus obligaciones a corto plazo.
- En el año 2013, su margen operacional se ve afectado por la amortización de las obras de inversión que fueron más de \$25.000 millones.
- Frente a la recuperación de cartera se puede mencionar que el indicador de recaudo mejoro para el año 2013, pasando de 118 a 113 días, sin embargo el 28% del total de la cartera se encuentra vencida a más de 360 días. Es prioritario que el prestador informe a esta Superintendencia cuales son las gestiones que se adelantan para la recuperación de estos recursos.

### **7.2 Aspectos técnicos.**

#### **Sistema Acueducto**

- Con ocasión a los diferentes eventos de derrame de crudo de petróleo, el sistema de abastecimiento de la ciudad de Cúcuta no presenta redundancia en su sistema. Esta condición se evidencia ya que el sistema Zulia no cuenta con la capacidad instalada para respaldar al sistema Pamplonita una vez se materialice esta amenaza.
- El sistema Río Zulia, presenta estaciones de bombeo para impulsar el agua al sistema de potabilización Carmen de Tonchalá. La operación de la estación bombeo depende directamente del suministro de energía eléctrica. En la visita de abril de 2014 se observó que el prestador no tiene un sistema de energía alterno en la estación de bombeo. Dicha situación pone en exposición el sistema de abastecimiento Río Zulia.

Por lo descrito, la empresa deberá adoptar las acciones necesarias para garantizar la continuidad de la operación del sistema bombeo, en condiciones

regulares y eventos contingentes, debido a que en años anteriores se materializó esta amenaza que generó la salida de operación del sistema de bombeo por la interrupción del fluido eléctrico y consecuentemente la suspensión del sistema Río Zulia.

- Los componentes de captación y línea de aducción del sistema Pamplonita presentan exposición a deslizamientos de tierra que pueden generar impacto en la provisión de los servicios públicos en caso de materializarse dicha amenaza, tal y como se ha evidenciado en los años 2009 y 2010, cuando la línea de aducción ha salido de operación por dicha amenaza.
- En la visita de abril de 2014 se evidenció presencia de algas, grasas y aceites en el sistema de potabilización Pórtico, por lo que se deben adoptar las medidas respectivas para garantizar la calidad del agua en todo momento y que no pongan en riesgo la salud de la población.
- Se evidenciaron fugas en las válvulas del sistema de lavados del proceso de filtración.
- El caudal concesionado de agua al prestador es de 4.088 l/s para las fuentes del río Pamplonita y Zulia, cuenta con las concesiones de agua expedidas por la Autoridad Ambiental Competente.
- La empresa produce 231.552 m<sup>3</sup>/día de agua y considerando el requerimiento de agua para la ciudad de Cúcuta conforme con el RAS y Resolución 2320 de 2009 que corresponde a 93.295 m<sup>3</sup>/día, se tiene que es suficiente para abastecer a la población actual. Sin embargo, por los altos niveles de pérdidas de agua, la prestación del servicio de acueducto se ve afectada.
- El índice de agua no contabilizada IANC es del 56,5%, se solicita a la empresa indicar los programas de reducción de pérdidas, así como el mecanismo, acciones de corto y mediano plazo que adelantará Aguas Kpital para reducir el IANC.
- Existen sectores de la ciudad de Cúcuta que no mantienen la continuidad del servicio de acueducto las 24 horas, por ende la empresa deberá indicar las acciones que normalicen la continuidad en los sectores afectados por esta situación.
- De acuerdo con la información remitida a esta superintendencia por el Instituto Nacional de Salud para el año 2013, el prestador suministró agua con IRCA de 0,03% clasificado con nivel de riesgo “Sin Riesgo”, es decir “Agua apta para consumo humano” conforme a lo establecido en la Resolución 2115 de 2007.
- El índice de micromedición nominal para el año 2013 fue del 98,59%.

### **Sistema Alcantarillado**

- Tiene PSMV aprobado mediante resolución 0276 de 2008 expedida por la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental – CORPONOR.

- La ciudad de Cúcuta no tiene planta de tratamiento de agua residual – PTAR por lo que las aguas residuales se descargan directamente a las fuentes hídricas superficiales sin ser sometidas a tratamiento.

### **7.3 Aspectos comerciales**

#### **PQR**

Considerando que se presentó un decrecimiento en algunas causales, en otras hubo incrementos del más del 48%. Por lo que la empresa deberá aclarar dicha situación y presentar las acciones correspondientes.

#### **Subsidios y contribuciones**

Se observa que los estratos 1, 2, 3, 4, les fueron cobrados contribuciones, situación que no resulta ser clara pues de acuerdo con los factores aprobados por el concejo municipal dichos estratos son beneficiarios del subsidio. En tal sentido, la empresa deberá aclarar situación.

#### **Tarifarias e Inversiones**

Los subsidios aplicados por el prestador son consistentes con el acuerdo municipal, pero se observa que el factor de subsidio otorgado en el consumo básico para el servicio de acueducto del estrato 2 (42%), supera el porcentaje establecido en el artículo 125 de la Ley 1450 de 2011, que en ningún caso serán superiores al cuarenta por ciento (40%) para el estrato 2.

La empresa se comprometió a reportar la información de costos y tarifas al MOVET, dicha información se encuentra cargada sin certificar, por consiguiente hasta tanto no se encuentre certificada la información en el aplicativo, esta no será objeto de análisis por parte de esta Dirección técnica.

Proyectó: Jhon Alonso Castañeda Herrera– Profesional especializado Dirección Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado  
Dirceu Enrique Vargas P. – Contratista Dirección Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado  
Christian Fabián Puerto Gómez - Contratista Dirección Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado  
Martha Lucía López Sánchez- Contratista Dirección Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado

Revisó: Liana Malagón – Coordinadora grupo de evaluación integral - Dirección Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado