

EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE PASTO –
EMPOPASTO- 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

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE PASTO –EMPOPASTO- S.A. E.S.P.

ANÁLISIS 2014

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

De acuerdo a la información en RUPS, la información general de la empresa se ilustra en la siguiente tabla:

Tabla No. 1 Información del Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios

Razón Social	EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE PASTO S.A. E.S.P.
Sigla	EMPOPASTO S.A. E.S.P.
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD ANÓNIMA / CLASE OFICIAL / ORDEN MUNICIPAL
Representante Legal	FERNANDO ANDRÉS VARGAS MEJÍA
Fecha de constitución	26/09/74
Fecha de inicio de operaciones	26/09/74
Servicios prestados	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
Municipios atendidos	PASTO
Estado certificación SGP	CERTIFICADO
Fecha de última actualización RUPS	27/02/14

Fuente: Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios – RUPS-. Actualización

2. ASPECTOS FINANCIEROS – ADMINISTRATIVOS

2.1 Aspectos Financieros

El Prestador certificó en el Sistema Único de Información – SUI-, el Plan de Único de Cuentas el 5 de mayo de 2014, y sus anexos el 21 de mayo de 2014, fechas posteriores a las establecidas en la Resolución No. 20121300003545 del 14 de febrero de 2012, la cual estableció como fecha límite para el reporte, el 5 de abril para el plan de cuentas y sus anexos.

2.1.1 Estado de Resultados

El estado de resultados que a continuación se ilustra, fue construido a partir de la información reportada por la Empresa para los años 2012 y 2013 que se encuentra en el Sistema Único de Información - SUI.

Tabla No. 2: Estado de Resultados

DENOMINACION	2012	%	2013	%	Variación	% Var.
INGRESOS OPERACIONALES	35,099,838,877	100,00%	36,567,183,420	100,00%	1,467,344,543	4.18%
VENTA DE SERVICIOS	35,099,838,877	100.00%	36,567,183,420	100,00%	1,467,344,543	4.18%
SERVICIO DE ACUEDUCTO	22,427,859,261	63.90%	23,291,434,914	63.69%	863,575,653	3.85%
SERVICIO DE ALCANTARILLADO	13,528,398,354	38.54%	14,030,918,291	38.37%	502,519,937	3.71%
DEVOLUCIONES, REBAJAS Y DESCUENTOS EN VENTA DE SERVICIOS (DB)	(856,418,738)	-2.44%	(755,169,785)	-2.07%	101,248,953	-11.82%

DENOMINACION	2012	%	2013	%	Variación	% Var.
COSTOS DE VENTAS Y OPERACIÓN	18,746,563,493	53.41%	20,919,050,970	57.21%	2,172,487,477	11.59%
Utilidad Bruta	16,353,275,384	46.59%	15,648,132,450	42.79%	(705,142,934)	-4.31%
GASTOS	13,910,383,993	39.63%	12,693,194,108	34.71%	(1,217,189,885)	-8.75%
ADMINISTRACIÓN	9,817,566,206	27.97%	9,461,771,725	25.88%	(355,794,481)	-3.62%
SUELDOS Y SALARIOS	3,136,714,951	8.94%	4,177,662,084	11.42%	1,040,947,133	33.19%
CONTRIBUCIONES IMPUTADAS	4,153,575,726	11.83%	2,005,394,668	5.48%	(2,148,181,058)	-51.72%
CONTRIBUCIONES EFECTIVAS	641,810,584	1.83%	714,718,589	1.95%	72,908,005	11.36%
APORTES SOBRE LA NÓMINA	94,368,400	0.27%	36,524,220	0.10%	(57,844,180)	-61.30%
GENERALES	1,238,078,384	3.53%	1,922,751,732	5.26%	684,673,348	55.30%
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y TASAS	553,018,161	1.58%	604,720,432	1.65%	51,702,271	9.35%
PROVISIONES, AGOTAMIENTO, DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	3,334,690,578	9.50%	1,360,049,197	3.72%	(1,974,641,381)	-59.22%
PROVISIÓN PARA PROTECCIÓN DE INVERSIONES	-	0%	9,110,910	0.02%	9,110,910	0%
PROVISIÓN PARA DEUDORES	-	0%	184,176,625	0.50%	184,176,625	0%
PROVISIÓN PARA OBLIGACIONES FISCALES	2,900,905,567	8.26%	823,103,927	2.25%	(2,077,801,640)	-71.63%
DEPRECIACIÓN DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	357,259,065	1.02%	282,165,121	0.77%	(75,093,944)	-21.02%
AMORTIZACIÓN DE INTANGIBLES	76,525,946	0.22%	61,492,614	0.17%	(15,033,332)	-19.64%
Utilidad Operacional	3,201,018,600	9.12%	4,826,311,528	13.20%	1,625,292,928	50.77%
OTROS INGRESOS	2,645,711,283	7.54%	1,542,768,406	4.22%	(1,102,942,877)	-41.69%
FINANCIEROS	1,413,286,494	4.03%	882,729,526	2.41%	(530,556,968)	-37.54%
EXTRAORDINARIOS	1,222,439,083	3.48%	623,938,608	1.71%	(598,500,475)	-48.96%
AJUSTE DE EJERCICIOS ANTERIORES	9,985,706	0.03%	36,100,272	0.10%	26,114,566	261.52%
OTROS GASTOS	758,127,209	2.16%	1,871,373,186	5.12%	1,113,245,977	146.84%
INTERESES	307,354,923	0.88%	384,887,142	1.05%	77,532,219	25.23%
AJUSTE POR DIFERENCIA EN CAMBIO	-	0%	662,480,118	1.81%	662,480,118	0%
FINANCIEROS	275,744,153	0.79%	700,662,458	1.92%	424,918,305	154.10%
EXTRAORDINARIOS	94,688,686	0.27%	943,104	0%	(93,745,582)	-99%
AJUSTE DE EJERCICIOS ANTERIORES	80,339,447	0.23%	122,400,364	0.33%	42,060,917	52.35%
Utilidad Antes de Impuestos	5,088,602,674	14.50%	4,497,706,748	12.30%	(590,895,926)	-11.61%
Utilidad Neta	5,088,602,674	14.50%	4,497,706,748	12.30%	(590,895,926)	-11.61%

Fuente: SUI (2013).

Una vez analizada la información reportada por la empresa, se puede identificar los siguientes aspectos:

- Los ingresos operacionales para el año 2013, presentan un incremento del 4,18% que equivale a \$1.467 millones en términos absolutos, el cual se genera producto del desarrollo de su objeto social, es decir, en la venta de servicios públicos domiciliarios

de acueducto y alcantarillado. Ese incremento es debido a: (i)El crecimiento del 3,62% en el número de suscriptores del servicio de acueducto, representado en 2.613 usuarios, de los cuales el Total Residencial creció un 2,66% con 1.714 suscriptores y el Total No- Residencial incrementó 11,44% representado en 899 nuevos suscriptores. (ii)El crecimiento del 3,54% en el número de suscriptores del servicio de alcantarillado, de los cuales el Total Residencial creció 2,66% y el Total No- Residencial el 10,50%.

- Según las notas a los Estados Financieros, el consumo creció en 1.65%, lo que podría sustentar un incremento de los ingresos, tal como se refleja a continuación:

El total de agua facturada para la presente vigencia 2013 ascendió a **11'918.498 m³** con un incremento del **1.65%** comparándolo con el mismo periodo del año anterior, es decir **193.291 m³** para el servicio de Acueducto.

Fuente: Aparte Notas a los estados financieros SUI - 2013

No obstante lo anterior, en la siguiente tabla se muestra el resumen del reporte SUI de los metros cúbicos facturados anualmente durante los últimos cuatro años, lo cual evidencia una disminución de los mismos.

Tabla No. 3 Evolución de metros cúbicos facturados.

AÑO	Anual	Variación
2010	11.616.807	
2011	11.590.381	-0,22%
2012	11.579.253	-0,09%
2013	11.015.077	-4,87%

Fuente: Sistema Unico de Información –SUI.

De acuerdo a lo reportado por la empresa en SUI se observa una disminución de los metros cúbicos consumidos para el 2013 del 4,87% equivalente a 564.176 metros cúbicos, lo cual indica que el aumento de los ingresos no está directamente relacionado con el consumo sino de otros aspectos que la empresa debe aclarar ya que la información suministrada verificada con el SUI no da cuenta de esta situación.

En este mismo sentido, es importante mencionar las diferencias respecto de la información que se consigna en las Notas a los Estados Financieros sobre la variación de los metros cúbicos producidos y distribuidos frente a lo reportado al SUI en el año 2013, lo que puede afectar la consistencia de las cifras de los Ingresos:

De lo anterior se observa:

1) Una mala calidad de la información con relación a los M3, así como también se evidencia en el servicio de Alcantarillado que pasó de vertimientos en el año 2012 de 333.809.722 M3 a 11.675.172 M3 según lo reportado en el SUI.

2) Según se evidenció en el 2013 existe una diferencia entre lo reportado en el SUI de los M3 del servicio de Acueducto (11.015.077M3) y lo incluido en las notas de los estados financieros (11.918.498 M3) que generan una diferencia de 903.421 M3.

3) Para el 2013 con la información SUI, se evidencia una diferencia en M3 entre lo reportado para el servicio de acueducto y el servicio de alcantarillado, donde en alcantarillado reportan vertimientos superiores al consumo por 660.095 M3.

- Con relación a la Cuenta Devoluciones y Rebajas se aprecia una disminución de \$101 millones que corresponden a una reducción del 11,82% que la empresa debe explicar ya que no se encuentra una justificación concreta sobre este hecho, más si se compara con el número de PQR reportadas por el prestador al SUI frente a lo incluido en las notas a los estados financieros que también registran diferencias contundentes como se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla No. 5 Diferencia PQR año 2013

Clase	Notas a los Estados Financieros	SUI	Diferencia
PQR 2013	11.781	54.369	42.588

Fuente: SUI y notas a los estados Financieros

- Los Costos de Ventas y Operación presentan aumento para el 2013 en 11,59%, como producto de la variación de la subcuenta Órdenes y Contratos de Mantenimiento, en lo referente a reparaciones de redes y acueducto, variación que corresponde a \$1.524 Millones, es decir, un incremento del 46%.
- Los Gastos Operacionales se reducen un 8,75%, equivalente a \$1.217 millones debido a la disminución tanto de la cuenta Contribuciones Imputadas en un 51,72% generado por una reducción de la amortización del cálculo actuarial de \$2.110 Millones como de la cuenta Provisiones, Agotamiento, Depreciaciones y Amortizaciones en 59,22% que equivale a \$1.974 Millones por el aumento de la cuenta Provisión para Obligaciones Fiscales.
- A pesar de la reducción en los gastos operacionales, es pertinente manifestar el impacto que tiene la cuenta de sueldos y salarios la cual crece en \$1.040 millones (33,19%) para el año 2013 como consecuencia de honorarios que no está ampliado en el Plan Único de Cuentas –PUC.
- La Utilidad Operacional registró una variación en términos absolutos de \$1625 millones que en términos porcentuales equivale a un incremento del 50,77%, esto debido a la marcada disminución de los Gastos Operacionales.
- Los Otros Ingresos disminuyeron un 41,69% proveniente de intereses por la mora en el pago de los servicios públicos de Acueducto y Alcantarillado, intereses de recursos para inversión en fondos durante la ejecución de las obras y valores de los ingresos percibidos por la empresa provenientes de actividades que no corresponden a su objeto social y se originan en operaciones y transacciones de carácter extraordinario los cuales no se detallan en el Plan Único de Cuentas –PUC- o notas de los estados financieros reportados en el Sistema Único de Información -SUI.
- Ahora bien, contrario a lo registrado con los Gastos Operacionales, la cuenta Otros Gastos aumentaron el 146,84% correspondiente a \$1.113 Millones que según las notas a los estados financieros es explicado por:

- Aumento de los Gastos de interés originados por la utilización de créditos: Línea tasa compensada con BANCOLOMBIA, Convenio suscrito con FINDETER de los créditos provenientes del INSFOPAL.
 - Gastos en la re-expresión de los derechos pactados o denominados en dólares originando en saldo de recursos girados del crédito con el BID.
 - Costos financieros por el manejo de los recursos en cuentas corrientes y de Ahorro.
- El resultado del ejercicio arrojó para el año 2013 una Utilidad Neta de \$4.497 millones que es inferior a la registrada en el año 2012, la cual fue de \$5.088 millones, registrando una variación en términos porcentuales del -11,61% que fue impactada principalmente por la cuenta Otros Gastos.
 - Cabe resaltar el riesgo cambiario que tiene la empresa dado el préstamo BID en dólares, por lo cual, la empresa debe explicar las acciones emprendidas para cubrir el mencionado riesgo, toda vez que este afecta para el año 2013.

2.1.2 Balance General

El balance general que a continuación se ilustra, fue construido a partir de la información reportado por la Empresa para los años 2012 y 2013 que se encuentra en el Sistema Único de Información-SUI.

Tabla No. 6: Balance General

DENOMINACION	2012	%	2013	%	Variación	% Var.
EFFECTIVO	15,793,120,192	15.84%	14,495,029,959	13.19%	(1,298,090,233)	-8.22%
INVERSIONES	7,281,959,706	7.30%	4,658,691,706	4.24%	(2,623,268,000)	-36.02%
DEUDORES	14,334,198,120	14.38%	15,777,918,615	14.36%	1,443,720,495	10.07%
INVENTARIOS	950,211,486	0.95%	1,668,028,597	1.52%	717,817,111	75.54%
OTROS ACTIVOS	186,966,666	0.19%	198,420,157	0.18%	11,453,491	6.13%
Total Activo Corriente	38,546,456,170	38.66%	36,798,089,034	33.48%	(1,748,367,136)	-4.54%
INVERSIONES	20,788,452	0.02%	11,677,542	0.01%	(9,110,910)	-43.83%
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	57,435,677,120	57.60%	68,404,695,235	62.24%	10,969,018,115	19.10%
RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE	52,511,100	0.05%	52,511,100	0.05%	-	0%
OTROS ACTIVOS	3,656,621,051	3.67%	4,634,725,271	4.22%	978,104,220	26.75%
Total Activo No Corriente	61,165,597,723	61.34%	73,103,609,148	66.52%	11,938,011,425	19.52%
Total Activos	99,712,053,893	100%	109,901,698,182	100%	10,189,644,289	10.22%
CUENTAS POR PAGAR	6,897,246,591	6.92%	9,195,961,983	8.37%	2,298,715,392	33.33%
OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL	1,445,604,908	1.45%	1,704,256,067	1.55%	258,651,159	17.89%
PASIVOS ESTIMADOS Y PROVISIONES	5,183,993,406	5.20%	1,800,937,392	1.64%	(3,383,056,014)	-65.26%
Total Pasivos Corrientes	13,526,844,905	13.57%	12,701,155,442	11.56%	(825,689,463)	-6.10%
OBLIGACIONES FINANCIERAS	11,526,254,917	11.56%	19,090,967,557	17.37%	7,564,712,640	65.63%
CUENTAS POR	440,622,838	0.44%	-	0%	(440,622,838)	-100%

DENOMINACION	2012	%	2013	%	Variación	% Var.
PAGAR						
PASIVOS ESTIMADOS Y PROVISIONES	21,699,017,101	21.76%	21,177,301,431	19.27%	(521,715,670)	-2.40%
OTROS PASIVOS	2,316,140,159	2.32%	2,231,393,028	2.03%	(84,747,131)	-3.66%
Total Pasivos No Corrientes	35,982,035,015	36.09%	42,499,662,016	38.67%	6,517,627,001	18.11%
Total Pasivos	49,508,879,920	49.65%	55,200,817,458	50.23%	5,691,937,538	11.50%
PATRIMONIO INSTITUCIONAL	50,203,173,973	50.35%	54,700,880,724	49.77%	4,497,706,751	8.96%
Total Patrimonio	50,203,173,973	50.35%	54,700,880,724	49.77%	4,497,706,751	8.96%
Total Pasivo y Patrimonio	99,712,053,893	100%	109,901,698,182	100%	10,189,644,289	10.22%

Fuente: Sistema Unico de Información –SUI.

Una vez analizada la información reportada por la empresa, se puede identificar los siguientes aspectos:

- Dentro de la estructura del Activo Total, el Activo Corriente registra para el 2012 y 2013 una participación del 38,66% y 33,48% mientras que el Activo – No- Corriente corresponde al 61,34% y 66,52% respectivamente.
- Por su parte, el Activo Corriente registró una variación de -4,54% que en términos absolutos corresponde a \$1.748 millones donde la cuenta con mayor participación fue INVERSIONES con una variación del -36,02%, debido a la redención de CDT's que la empresa tenía constituidos para el manejo de los excedentes temporales de liquidez como se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla No. 7 Variación Inversiones 2012-2013

BANCO	VR CDT (MM \$)		DIFERENCIA-REDENCION
	2012	2013	
DAVIVIENDA	537	3.221	2.684
BBVA	513	1.437	924
OCCIDENTE	1.826	0	-1.826
BANCOLOMBIA	1.201	0	-1.201
BANCOLOMBIA	784	0	-784
AVVILLAS	514	0	-514
COLMENA	1.904	0	-1.904
TOTAL	7.279	4.658	-2.621

Fuente: Notas a los estados financieros 2013 SUI

- Con relación al Activo - No Corriente es necesario mencionar la disminución que registró del -13,50% debido básicamente al aumento de la cuenta Depreciación Acumulada, porque de resto todos los Activos Fijos de la empresa tuvieron un leve crecimiento.
- Dentro de los Activos No-Corrientes que registraron una variación en términos absolutos de \$11.938 millones, merece destacarse la cuenta Propiedad, Planta y Equipo que registró una variación de \$10.969 millones equivalente a un incremento del 19,10% generado por los siguientes proyectos:

- Planta de tratamiento Piedras por \$4.434 Millones.
 - Proyecto Quebrada las Piedras por \$4.090 Millones.
 - Plan Maestro de Alcantarillado primera etapa por \$2.465 (liquidación sin documentar).
- El Pasivo Corriente presentó una variación en términos absolutos de \$825 Millones que corresponde a una caída del -6,10% donde las cuentas que más se destacan fueron:
- Cuentas por pagar que registraron un incremento del 33,33% equivalente a \$2.298 Millones cuyo comportamiento da cuenta del aumento de la subcuenta Impuestos , Contribuciones y tasas como se observa en la siguiente tabla de acuerdo a las notas a los estados financieros del año 2013:

DESCRIPCIÓN	REF:	Diciembre 2013	Diciembre 2012
Adquisición de Bienes	a)	961.435	1'241.401
Acreedores	b)	914.084	671.648
Impuestos Contribuciones y Tasas	c)	3'057.698	1'479.508
Avances y Anticipos Recibidos	d)	1'361.141	1'327.446
Depósitos Recibidos de Terceros	e)	2'901.604	2'177.244
TOTAL		9'195.962	6'897.247

Fuente: Notas a los estados financieros año 2013 SUI

- Pasivos Estimados y Provisiones con una disminución del 65,63%.
- El Pasivo No-Corriente registró un aumento del 18,11% donde la cuenta que más contribuyó fue la de Obligaciones Financieras con un incremento del 65,63% correspondiente a \$7.564 Millones.

DESCRIPCIÓN	REF:	Diciembre 2013	Diciembre 2012
Créditos Obtenidos	a)	2'188.317	3'101.531
Operaciones Financieras Internas L P	b)	1'441.728	425.216
Operaciones Financiamiento Externa L P	c)	15'460.922	7'999.507
TOTAL		19'090.967	11'526.254

- Lo anterior se originó debido a un aumento de las Operaciones de Financiamiento Externas a Largo Plazo que corresponde a la Operación de Financiamiento internacional con el BID y que ha 31 de diciembre de 2013 registra los desembolsos que se observan en la siguiente tabla:

FECHA DESEMBOLSO	TRM FECHA DESEMBOLSO	MONTO DOLARES	MONTO PESOS DESEMBOLSOS	VALOR REEXPRESADO 31 DICIEMBRE 2013 TRM \$1.926.83
28/11/2012	1.823.54	1'598.421.91	2.914'786.289.76	3.079.887.288.85
28/12/2012	1.771.54	2'925.597.79	5.182'813.508.90	5.637.129.589.71
26/09/2013	1.893.42	3.500'000.00	6.626.970.000.00	6.743.905.000.00
TOTALES		8.024.019.70	14.724'569.798.66	15.460.921.878.55

Fuente: Notas a los estados financieros 2013- SUI

- El patrimonio presentó una variación porcentual del 8,96% que equivale a \$4.497 Millones en términos absolutos originado por el aumento de las cuentas:
 - Reservas por el incremento patrimonial por la negociación de las acciones readquiridas a EMPONAR y negociadas a TELENARIÑO S.A. - E.S.P
 - Utilidades de Ejercicios Anteriores generado por los resultados de ejercicios anteriores y que aún no se han distribuido de acuerdo con lo adoptado por la Asamblea Accionistas.

2.1.3 Indicadores financieros

Los indicadores financieros que a continuación se ilustran, fueron construidos a partir de la información reportada por la Empresa para los años 2012 y 2013 que se encuentra en el Sistema Único de Información - SUI.

Tabla No. 8: Indicadores Financieros

De Rentabilidad	2012	2013
Margen Operacional de Utilidad	9,12%	13,20%
Margen Neto de Utilidad	14,50%	12,30%
Rendimiento del Activo	3,21%	4,39%
Rendimiento del Patrimonio	6,38%	8,82%
De Liquidez	2012	2013
Razón Corriente	2,85	2,9
Capital de Trabajo (\$)	25.019.611.265	24.096.933.592
Prueba Ácida	1,79	1,65
Solidez	2,01	1,99
De Actividad	2012	2013
Número de Días de la Cartera	93,8	90,64
Rotación de Cartera	3,84	3,97
EBITDA	7.088.727.339	6.791.081.157
Margen EBITDA	20,20%	18,57%
Coficiente Operacional	90,88%	86,80%

Fuente: SUI (2013)

Con base en los resultados de los indicadores del cuadro anterior se hace el siguiente análisis:

- **Indicador de Rentabilidad:** La empresa ha aumentado su margen operacional, rendimiento del activo y rendimiento del patrimonio, debido a los mayores ingresos operacionales y menores gastos operacionales.

La rentabilidad neta del prestador se vio afectada por los Gastos no Operacionales, producto de la diferencia cambiaria que para el año 2013 le fue desfavorable para la empresa y por el pago de intereses por el servicio de la deuda.

- **Indicador de Liquidez:** Con ocasión a la reducción de los Pasivos Estimados y Provisiones, del 65,26%, principalmente por reducción en las Obligaciones Fiscales, los indicadores de liquidez mejoraron, como consecuencia en los periodos evaluados dichas variaciones se evidencia una leve mejoría respecto del año anterior, sin embargo, se hace necesario que la empresa amplíe la información de tales disminuciones.
- **Indicador de Actividad:** La cartera del prestador demora 94,64 días en su recuperación y lo hace casi 3,80 veces al año, lo cual es un indicador que podría poner al prestador en riesgo de liquidez, por la falta de gestión comercial en el cobro de la cartera.

Tabla 9. Cartera por edades 2013 (Cifras en millones \$)

Descripción	Servicio de Acueducto	Servicio de alcantarillado	Total Servicios	Participación
No vencida	1.138	1.021	2.159	26%
Vencida 1 a 30 días	359	322	682	8%
Vencida 31 a 60 días	349	313	663	8%
Vencida 61 a 90 días	130	117	247	3%
Vencida 91 a 120 días	98	88	186	2%
Vencida 121 a 150 días	171	153	324	4%
Vencida 151 a 180 días	425	381	806	10%
Vencida 181 a 360 días	489	439	927	11%
Vencida mayor de 360 días	1.257	1.128	2.384	28%
Total	4.415	3.962	8.377	

Fuente: Sistema Unico de Información –SUI.

Al comparar ese indicador con el comportamiento de la cartera por edades se evidencia que el 26% de la cartera tanto para el para el servicio de Acueducto como para el de alcantarillado es no vencida, el 21,21% se encuentra vencida entre 1 y 120 días y el 53,02 es cartera que se sale del parámetro del indicador y que el prestador debe aclarar.

2.1.4 Desempeño de los indicadores financieros del sector

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para el año 2013 realizó un análisis del sector el cual fue segmentado por rangos y naturaleza, la Empresa de Obras

Sanitarias de Pasto –EMPOPASTO- S.A. E.S.P corresponde a las empresas del sector oficial, con un número suscriptores superior a 25.000 e inferior a 80.000 suscriptores.

A continuación se presenta un cuadro comparativo de los indicadores de La Empresa de Obras Sanitarias de Pasto –EMPOPASTO- S.A. E.S.P. para el año 2013 contra los indicadores del sector:

Tabla No. 10: Indicadores Financieros

	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	COEFICIENTE OPERACIONAL	MARGEN EBITDA	MARGEN NETO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
INDICADORES FINANCIEROS 2013	2.90	50%	87%	19%	13%	4%
SECTOR OFICIAL 25.001 - 80.000	3.88	31%	88%	25%	6%	23%

Fuente: SUI (2013)

De acuerdo a la información del cuadro anterior se hace el siguiente análisis:

- **Indicador de Liquidez:** al comparar el indicador de la empresa con el indicador del sector se evidencia una diferencia inferior de casi un dígito el cual refleja un menor valor que la media del sector.
- **Indicador de Endeudamiento:** el indicador de endeudamiento de la empresa es superior frente al sector, lo cual indica que tiene una mayor parte del patrimonio comprometida, sin embargo, el nivel de endeudamiento no compromete la prestación de los servicios a cargo.
- **Coeficiente Operacional:** A diferencia del anterior indicador, el coeficiente operacional de la empresa presenta una leve variación al del sector lo cual se interpreta que sus costos operativos fueron similares en comparación a empresas similares.
- **EBITDA:** El margen EBITDA del prestador para el año 2013 fue inferior que el sector, es decir, tuvieron mayores gastos antes de depreciaciones, impuestos y amortizaciones en comparación al sector.
- **Margen Neto:** La empresa presentó un margen neto superior al del sector, debido al mayor valor de su Utilidad Neta dado que comparado con el sector sus Otros Gastos son inferiores.

2.2 Aspectos Administrativos

2.2.1 Número de Empleados

Según la información reportada por el prestador al Sistema Único de Información –SUI-, la planta de personal para el año 2013 se encontraba conformada de la siguiente manera:

Tabla No. 11: Personal por Categoría de Empleados (2013)

Categoría	Acueducto		Alcantarillado	
	Número de Empleados	Sueldo Promedio	Número de Empleados	Sueldo Promedio
Empleados Públicos	20	\$665,216	20	\$665,216
Trabajadores Oficiales	368	\$3,659,202	368	\$3,659,202
Temporales - Contratistas	30	\$839,936	30	\$839,936
Personal Pensionado	100	\$1,325,932	100	\$1,325,932
Total Planta	518	\$2,929,888	518	\$2,929,888

Fuente: SUI

Como se puede observar las cifras reportadas para acueducto como para alcantarillado son las mismas, por lo cual presuntamente es una inconsistencia en la información reportada de manera general y no detallada por actividad.

2.2.2. Eficiencia Laboral

El indicador de eficiencia laboral de la empresa para los servicios de acueducto y alcantarillado se calculó con la información del plan contable y comercial, reportada por la empresa al Sistema Único de Información –SUI.

Tabla No. 12: Eficiencia Laboral

AÑO	ACUEDUCTO			ACANTARILLADO		
	Total anual consumos facturados (m ³)	Costos anuales de personal (\$)	Eficiencia Laboral = (Costos Personal / Volumen Facturado)	Total anual vertimiento facturados (m ³)	Costos anuales de personal	Eficiencia Laboral = (Costo De Personal / Volumen Facturado)
2012	11.579.253	6,129,746,562	529	333.809.722	794,950,273	2
2013	11.015.077	5,758,521,489	523	11.675.172	930,747,682	80

Fuente: SUI

De la información reportada se evidencia una presunta inconsistencia de cargue en los metros cúbicos de vertimientos reportados para el año 2012, dado que los mismos son muy superiores a los consumos para el mismo periodo.

Una vez analizada la información reportada, se observa que el costo de personal por metro cúbico de acueducto facturado se redujo para el año 2013.

2.2.3 Empleados por cada mil suscriptores

Dado que la empresa presenta una presunta duplicidad en el número de empleados, y no se cuenta con información que permita distribuir los mismos por actividades y/o servicio, no se puede calcular dicho indicador. Lo anterior implica que la empresa deberá revisar el reporte de información respecto del número de empleados por servicio al SUI.

3. ASPECTOS TÉCNICOS – OPERATIVOS

3.1 Aspectos Técnicos del Servicio de Acueducto.

El sistema de acueducto del municipio de San Juan de pasto, está compuesto por dos sectores de servicio, uno que abastece al 20% de los suscriptores y el otro el 80% restante.

3.1.1 Primer sector de servicio.

El sector correspondiente al 20% de servicio, está compuesto por 14.723 suscriptores, ubicados en el sector alto entre las cotas 2.600 a la 2.850. Este sector se abastece de las siguientes fuentes hídricas:

Tabla No. 13 Fuentes de abastecimiento sector de servicio correspondiente al 20% de la población

Nombre de la fuente	Tipo de captación	Fecha de construcción	Fecha de inicio de las actividades	Caudal concesionado (l.p.s)	Caudal de diseño (l.p.s.)
Quebrada Mijitayo	Superficial Lateral	1968	1969	98.97	100
Quebrada Miraflores	Superficial Fondo	1978	1979	120	120

Fuente: EMPOPASTO

El prestador cuenta con las concesiones de aguas vigentes de la quebrada Mijitayo y quebrada Miraflores, otorgadas por CORPONARIÑO de conformidad a la normatividad técnica y ambiental vigente, las cuales se describen en la siguiente tabla:

Tabla No. 14: Información relacionada con los permisos de concesión de agua

Fuentes de abastecimiento	Resolución	Fecha Resolución	Expediente N°	Expiración Concesión	Caudal Autorizado (l.p.s)
Quebrada Miraflores	00650	16/09/2010	CSC-131-10	16/09/2015	120
Quebrada Mijitayo	00647	16/09/2010	CSC-133-10	16/09/2015	98.97

Fuente: EMPOPASTO

Las fuentes superficiales quebrada Mijitayo y Miraflores, suministran el agua a la PTAP “Mijitayo”, mediante una conducción a gravedad con una longitud aproximada de 6.165 mts, transportando un caudal medio de 117 L/s.

La quebrada Mijitayo, suministra también agua a la PTAP “San Felipe” mediante una conducción a gravedad con una longitud de 568 mts, transportando un caudal de 17 L/s.

3.1.1.1 Plantas de Tratamiento de Agua Potable.

Este sector hidráulico, que atiende el servicio de acueducto al 20% total del municipio de Pasto, cuenta con dos (2) plantas de potabilización, PTAP “Mijitayo” y “San Felipe”.

En las siguientes tablas, se presenta las fuentes que abastecen cada PTAP, la capacidad de diseño, los caudales medios captados, la capacidad utilizada y la cobertura de cada una de las plantas que operan actualmente.

Tabla No. 15: Plantas de tratamiento y fuentes de abastecimiento

PTAP	Tipo	Nombre de la fuente de abastecimiento	Capacidad Instalada	Capacidad media utilizada	
			(l.p.s)	(l.p.s)	%
Mijitayo	Convencional	Quebrada Mijitayo	210	90.90	43.3
		Quebrada Miraflores			
San Felipe	Convencional	Quebrada Mijitayo	50	21.10	42.2

Totales	260	112	43.10
----------------	------------	------------	--------------

Fuente: Visita mayo 2014.

Tabla No. 16: Distribución de atención por PTAP

PTAP	Caudal Medio (l.p.s)	Volumen (m ³ /día)	% del caudal	N° de Suscriptores (1)	% de suscriptores
Mijitayo	90.90	7.854	81.16%	11.950	81.16%
San Felipe	21.10	1.823	18.84%	2.773	18.84%
TOTAL	112	9.677	100 %	14.723	100%

Fuente: Visita mayo 2014 – (1) SUI diciembre de 2013.

3.1.1.2 PTAP “Mijitayo”

La Planta es de tipo convencional, donde se realizan los procesos de mezcla rápida, coagulación, floculación, sedimentación y filtración, incluyendo estabilización de pH y desinfección. La capacidad instalada es de 210 L/s, con una capacidad media utilizada en el año 2013 de 87.73 L/s que corresponde al 41.78% de su capacidad total. La planta cuenta con el sistema de telemetría e instrumentación en tiempo real mediante el sistema SCADA.

La PTAP posee macromedidores tipo electromagnéticos, a la entrada del canal de agua cruda y a la salida de cada uno de los tanques de agua tratada, los cuales se encuentran operando y se toma lectura diaria, de acuerdo con lo reportado por la empresa.

Esta planta distribuye el agua tratada a tres (3) tanques de almacenamiento, con una capacidad útil de 1.616 m³, para abastecer tres sectores hidráulicos, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla No. 17: Tanques de almacenamiento y sector hidráulico PTAP “Mijitayo”

Tanque	Sector hidráulico	Capacidad útil (m ³)
Alto Mijitayo	Mijitayo Bajo (Panorámico)	479
Bajo Mijitayo - Chambú	Mijitayo Bajo Chambú	90
Bajo Mijitayo	Bajo Mijitayo	1.047
Total		1.616

Fuente: EMPOPASTO

3.1.1.3 PTAP “San Felipe”

Se abastece de la quebrada Mijitayo, mediante una captación de fondo, la capacidad instalada de la PTAP San Felipe es de 50 L/s y su capacidad media utilizada en el año 2013 fue de 22 L/s que representa el 42% de la capacidad total de la Planta.

Esta PTAP es tipo convencional, donde se realizan los procesos unitarios de mezcla rápida mediante canaleta parshall, coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección.

La PTAP posee macromedidores tanto de agua cruda a la entrada como macromedición a la salida del agua tratada, los cuales se encuentran operando y se toma lectura diaria, de acuerdo con lo reportado por la empresa.

Los tanques de la zona Alta Mijitayo, Altamira y Cruz la Palma, son abastecidos directamente de la Planta San Felipe a través de conducciones a presión y por gravedad, con una capacidad de almacenamiento de agua tratada de 432 m³, como se muestra en la Tabla No. 14:

Tabla No. 18: Tanques de almacenamiento y sector hidráulico PTAP “San Felipe”

Tanque	Sector hidráulico	Capacidad útil (m ³)
San Felipe	San Felipe	213
La Palma		32
Altamira		187
Total		432

Fuente: EMPOPASTO

3.1.2. Segundo sector de servicio.

El segundo sector de servicio corresponde al 80% del total del servicio, el cual atiende 58.892 suscriptores, se abastece de las siguientes fuentes hídricas:

Tabla No. 19: Fuentes de abastecimiento y captación acueducto

Nombre de la fuente	Tipo de captación	Fecha de construcción	Fecha de inicio de las actividades	Caudal concesionado (l.p.s)	Caudal de diseño (l.p.s.)
Río Buesaquillo o Pasto	Superficial Lateral	1940	1941	650	1.100
Quebrada Lope	Superficial Fondo	1979	1980	80	80
Embalse Río Bobo	Cárcamo de Succión	1993	1995	385	300

Fuente: EMPOPASTO

Las concesiones de aguas se encuentran vigentes, como se muestran a continuación:

Tabla No. 20: Información relacionada con los permisos de concesión de agua

Fuentes de abastecimiento	Resolución	Fecha Resolución	Expediente N°	Expiración Concesión	Caudal Autorizado (l.p.s)
Río Pasto	000648	16/09/2010	CSC-129-10	16/09/2015	650
Quebrada Lope	000649	16/09/2010	CSC-130-10	16/09/2015	80
Embalse río Bobo	En trámite ante la autoridad ambiental.		CSC-272-14		385

Fuente: EMPOPASTO

La fuente principal de abastecimiento del municipio de Pasto, es el río Pasto o río Buesaquillo. La bocatoma existente es de tipo lateral con una capacidad de diseño de 1.100 L/s. Este sistema tiene un desarenador convencional con diez unidades tipo tolva con lavado de sedimentos por medio de válvulas de fondo para su correspondiente drenaje, el agua es conducida a gravedad mediante un canal abierto de sección rectangular construido en concreto reforzado hasta la PTAP “Centenario” en una longitud aproximada de 3.828 kilómetros.

En este trayecto, el canal recibe agua del sistema quebrada “Lope”, con una capacidad media del orden de 80 L/s, mediante una conducción a gravedad, con una longitud aproximada de 1.050 kilómetros, dicha conducción entrega al canal rectangular que transporta el agua cruda del río Pasto.

Como complemento de este sistema, teniendo en cuenta la recurrencia hidrológica de la región, en el año 1994 se construyó un embalse llamado transvase río “Bobo” con una capacidad de almacenamiento del orden de 6.400.000 m³. Cuando disminuye la fuente proveniente del río Pasto en la época de verano, este sistema es operado como refuerzo y como sistema redundante ante cualquier contingencia o emergencia que sufra el sistema principal.

Para el aprovechamiento de este embalse, se cuenta con un sistema de bombeo conformado por tres (3) bombas de tipo turbina de eje vertical con una potencia nominal de 1.200 HP cada una, las cuales cuentan con una capacidad para bombear un caudal de 300 L/s, por cada bomba, lo que representa un sistema de operación en paralelo del orden de 600 L/s. El agua cruda es bombeada hasta el tanque Cruz de Amarillo el cual tiene una capacidad de 1.400 m³, la impulsión hasta este tanque tiene una longitud aproximada de 3.9 kilómetros y está construida en tubería ACCP de diámetro de 21” con una capacidad actual de transporte de 600 L/s. Desde este tanque el agua es transportada a gravedad en tuberías ACCP en diámetros de 16”, 14” y 12” hasta la PTAP “Centenario” en una longitud aproximada de 11,3 kilómetros.

3.1.2.1 Planta de Tratamiento de Agua Potable - PTAP “Centenario”

El principal sector hidráulico de abastecimiento del municipio, cuenta con una planta de tratamiento de agua potable denominada PTAP “Centenario”.

A continuación, se presenta las fuentes que abastecen la PTAP, la capacidad de diseño, los caudales medios captados, la capacidad utilizada y la cobertura de cada de la planta de tratamiento “Centenario”:

Tabla No. 21: PTAP y fuentes de abastecimiento

PTAP	Tipo	Nombre de la fuente de abastecimiento	Capacidad Instalada	Capacidad media utilizada	
			(l.p.s)	(l.p.s)	%
Centenario	Convencional	Rio Buesaquillo o Pasto	1.100	650	59
		Quebrada Lope			
		Rio Bobo			

Fuente: EMPOPASTO

Tabla No. 22: Distribución de atención de la PTAP

PTAP	Caudal Medio (l.p.s)	Volumen (m ³ /día)	% del Caudal	N° de Suscriptores (1)	% de suscriptores
Centenario	650	56.160	80	58.892	80

Fuente: Visita mayo 2014 – (1) SUI diciembre de 2013.

La capacidad instalada de la PTAP “Centenario” es de 1.100 L/s y su capacidad media utilizada en el año 2013 fue de 650 L/s, que representa el 59% de la capacidad total de la Planta.

La Planta corresponde a una planta de potabilización de tipo convencional, donde se realizan los procesos unitarios de mezcla rápida, mezcla lenta (floculación), sedimentación, filtración, incluyendo estabilización de PH y desinfección. La planta posee un sistema de telemetría e instrumentación en tiempo real mediante el sistema SCADA, el

cual permite monitorear y controlar cada uno de los procesos unitarios que se realizan en la PTAP.

La PTAP posee macromedidores tipo electromagnéticos, a la entrada del canal de agua cruda y a la salida de cada uno de los tanques de agua tratada, los cuales se encuentran operando y se toma lectura diaria, de acuerdo con lo reportado por la empresa.

La planta de potabilización, cuenta con un laboratorio inscrito en el PICCAP, para realizar los análisis fisicoquímicos y microbiológicos al agua para consumo humano, en el cual se realizan los siguientes análisis:

- Fisicoquímicos: Color Aparente, Turbiedad, pH, Alcalinidad, Dureza Total, Cloruros, Hierro Total, Cloro Residual, Aluminio Residual, Sulfatos, Color Verdadero, Conductividad, Acidez, Dureza Cálcica, Nitritos y Nitratos, del agua potable en red y el agua cruda.
- Microbiológicos: Coliformes, E. Coli y Mesofilos Totales, del agua potable en red y el agua cruda.

Adicionalmente, la empresa realiza análisis especiales de Fluoruros, C.O.T y Gardia y Cryptosporidium, semestralmente.

A este laboratorio, llegan las muestras del agua cruda y el agua de la red de distribución, de cada uno de los diferentes puntos de muestro de las plantas “Mijiyato” y “San Felipe”.

3.1.3. Tanques de almacenamiento.

La capacidad de almacenamiento total del sistema es de 17.508 m³, la cual está representada en cinco tanques que cubren las diferentes zonas de presión del sistema de distribución como son: zona Baja, Alta, Media y Cujacales, tal se muestra en la siguiente tabla:

Tabla No. 23: Tanques de almacenamiento y sector hidráulico PTAP “Centenario”

Tanque	Sector hidráulico	Capacidad útil (m ³)
Zona alto Centenario	Centenario Alto Principal y Corazón de Jesús	7.194
Zona media bombeo	Centenario Medio	4.360
Zona Media Alimentación		
Zona Media Gemelo Mayor		
Zona Media Gemelo Menor		
Bajo Centenario	Bajo Centenario	2.686
Cujacal Bajo	Cujacal Bajo	2.265
Cujacal Alto Norte	Cujacal Alto	1.003
Cujacal Alto Sur		
Total		17.508

Fuente: EMPOPASTO

3.1.4 Proyecto Río Piedras.

Como complemento al sistema existente, se está adelantando un proyecto denominado “Río Piedras”, cuya fuente de abastecimiento (río piedras) tiene una capacidad aproximada de 400 L/s. Posee una estructura de captación lateral mediante muro de presa, para un caudal de diseño para el proyecto de 250 L/s y un desarenador en

concreto reforzado. La conducción se realiza a gravedad hasta la estación de bombeo del río bobo en tubería de 18" y 16" en hierro dúctil (HD). De esta estación el agua es conducida a gravedad utilizando la tubería existente de diámetro 21" en ACCP hasta el tanque cruz de amarillo. De la línea existente desde el tanque Cruz Amarillo a la planta Centenario, se deriva la nueva línea de 16" hacia la PTAP Guadalupe.

Este sistema en construcción atenderá las zonas de futuro desarrollo y/o expansión con una capacidad de más de 23.000 nuevos suscriptores, una vez esté terminado este proyecto saldrían también de operación todos los bombeos existentes de la planta Centenario, que actualmente se utilizan para el llenado de los tanques que dan servicio a las partes altas del municipio de Pasto como son los tanques Cujacal Alto y Bajo y el mismo tanque centenario.

El proyecto de río "Piedras" en su primera etapa tiene ya construida la bocatoma, el desarenador, y la conducción hasta la caseta de interconexión en inmediaciones del trasvase río "Bobo".

La segunda etapa comprende la construcción de la PTAP "Guadalupe" con capacidad de 250 L/s cuyo avance de obra es del orden del 85%, y la cual se encuentra por encima de la cota de servicio actual de la planta Centenario. El proyecto contempla la construcción de nuevos tanques de almacenamiento en el sector Jamondino Alto, Jamondino Bajo y Aranda.

3.1.5. Red de distribución

La red de distribución se encuentra sectorizada en trece (13) circuitos hidráulicos lo que permite realizar una adecuada gestión operativa y correctiva aislando sectores sin tener que quitar el agua a todo el sistema. Estos sectores están gobernados por los diferentes tanques de almacenamiento y sus límites obedecen a la disposición general de la malla de la red de acueducto, la cual está servida por una red matriz o una red de distribución principal. La red de acueducto tiene una longitud aproximada de 520.310 ml, en tuberías de Hierro Fundido (HF), Asbesto Cemento (AC) y Polivinilo de Cloruro (PVC) en diámetros que van desde 3" hasta 24" pulgadas.

3.1.6. Análisis de la capacidad de almacenamiento.

La capacidad de almacenamiento total del sistema de acueducto de la empresa EMPOPASTO SA ESP, es del orden de 19.556 m³, sin embargo el requerimiento de almacenamiento actual necesario es de 23.940 m³ que corresponde al 25% del caudal máximo diario, para abastecer a la población actual de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 1096 de 2000 Reglamento Técnico RAS. Lo anterior indica que el municipio tiene un déficit actual de 4.384 m³, que serán suplidos con el proyecto "Río Piedras" que contempla la construcción de los tanques Jamundino Alto y Jamundino Bajo, cada uno con una capacidad de 1.500 m³, y el tanque Aranda con una capacidad de 2.000 m³, para un total de 5.000 m³ que entraran a funcionar a mediados del 2015.

Por lo anterior la capacidad total de almacenamiento para el año 2015, será de 24.552 m³, cubriendo la demanda de almacenamiento hasta el año 2026 para el municipio.

La red de distribución cuenta con 42 puntos de muestreo para la calidad del agua, debidamente concertados y materializados por la autoridad sanitaria. De igual manera la

empresa informa que realiza muestras de control diarios del agua cruda y el agua tratada en red.

3.1.7. Indicadores Técnicos Operativos.

A continuación se presenta los indicadores de la gestión técnica y operativa de los servicios de acueducto y alcantarillado, elaborada con base en la información suministrada por el prestador en la última visita realizada por esta superintendencia en mayo de 2014 y SUI.

Tabla No. 24: Indicadores Técnicos Operativos

Indicador	Variable	Normativa que lo exige	Unidad	Dato	Período de información	Observaciones
Cobertura Acueducto	-	-	%	97.21	2014	Visita mes de mayo 2014
Cobertura Alcantarillado			%	96.6	2014	Visita mes de mayo 2014
Continuidad	-	Resolución 2115 de 2007	(horas/día)	23.95	2014	Visita mes de mayo 2014
Micromedición	Usuarios con micromedición	Ley 142 de 1994	Usuarios	67.052	diciembre de 2013	SUI – corte diciembre de 2013
	Usuarios sin micromedición		Usuarios	6.563	diciembre de 2013	
	Cobertura de micromedición		%	91.08	diciembre de 2013	
Macromedición	N° de sectores en red	Ley 142 de 1994	N°	13	mayo 2014	Información de visita
	N° de sectores con macromedición		N°	13	mayo 2014	
IANC	-	Resolución CRA 151 de 2001	%	37.15	diciembre de 2013	EMPOPASTO- corte diciembre de 2013
Calidad del agua	IRCA	Resolución 2115 de 2007, Resolución 811 de 2008	%	2.77	2013	SIVICAP
	Actas de Concertación		SI	42	2013	EMPOPASTO
	Actas de materialización		SI	42	2013	EMPOPASTO

Fuente: SUI – diciembre de 2013 – EMPOPASTO – visita mayo de 2014.

3.1.7.1 Cobertura

Como se muestra en la tabla anterior la cobertura de los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de San Juan de Pasto es del 97.21% y 96.6% respectivamente.

3.1.7.2. Continuidad

Actualmente, la empresa presenta un indicador de continuidad de 23.95 horas/día para el mes de marzo del 2014, reflejando una disponibilidad del servicio permanente a los usuarios.

Según lo reportado por el prestador al Sistema Único de Información (SUI) con corte a diciembre de 2013, la continuidad fue de 23.94 horas/día, lo cual es satisfactorio de acuerdo con lo establecido en la Resolución 2115 del 2007 del Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

3.1.7.3. Micromedición

Según lo reportado por el prestador al SUI para el mes de diciembre de 2013, la empresa presenta una cobertura promedio de micromedición del 91,08% como se muestra en la tabla No. 25.

No obstante lo anterior y con base en la información entregada por el prestador en la visita, para el mes de marzo de 2014, del total de los medidores instalados y funcionando es del orden del 92.99%. Con base en esta relación, la medición efectiva calculada para el mes de diciembre de 2013, fue de 84.7%.

Tabla No. 25: Micromedición por suscriptores (2013)

Estrato	Total de suscriptores	suscriptores con medición	Suscriptores sin medición	Cobertura micromedición (%)
1	9.337	8.479	858	90,81
2	24.425	22.647	1.778	92,72
3	21.066	19.357	1.709	91,88
4	7.722	7.154	568	92,64
5	2.673	2.447	226	91,55
6	1	1		100
Industrial	549	457	92	83,24
Comercial	7.490	6.224	1.266	83,1
Oficial	208	155	53	74,52
Otros	144	131	13	90,97
Total	73.615	67.052	6.563	91.08

Fuente: SUI – diciembre de 2013.

De acuerdo con la información de la tabla anterior, se concluye que la empresa no está dando cumplimiento al artículo 146 de la Ley 142 de 1994 debido a que el índice de micromedición es menor al 95% establecido como permitido en la mencionada norma.

3.1.7.4. Macromedición.

La macromedición es del 100%, ya que cada una de las PTAP como los sistemas hidráulicos cuenta con los respectivos macromedidores electromagnéticos, con el objeto de medir el agua producida como la distribuida. Por lo descrito anteriormente la empresa está dando cumplimiento a la establecido en el artículo 1° de la resolución 0668 de 2003 del antiguo Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

3.1.7.1.5 Índice de Agua No Contabilizada – IANC.

Según la información suministrada por la empresa, con corte a diciembre de 2013, el promedio del IANC fue de 37.15%, valor superior al 30% que corresponde al valor máximo establecido en la resolución CRA 287 de 2004, generando un presunto incumpliendo a esta normatividad.

La información aportada por la empresa, no permite diferenciar entre las pérdidas técnicas y las comerciales. En cuanto a las pérdidas técnicas se recomienda al operador evaluarlas, con el objeto de dar cumplimiento a la resolución 2320 de 2009.

A su vez, la empresa informa que a marzo de 2014, registró un Índice de Agua No Contabilizada promedio del orden del 36.89 % el cual corresponde al promedio de los primeros tres (3) meses del año.

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 lo anterior, de acuerdo a lo evidenciado en los anexos a los estados financieros reportados al SUI para la vigencia 2013, se muestra una facturación de 11'918.848 M3, valor que no coincide con el valor reportado en respectivo formulario comercial del SUI, con 11.015.077 M3 para el año 2013.

Adicionalmente, respecto de los mismos anexos de los estados financieros se evidencia un valor de agua producida de 19'631.532 M3, informando un consumo interno de 589.632 M3 lo que genera un volumen de agua distribuida de 19'041.900 M3, estimándose un índice de agua no contabilizada de 62.59% cifra que no coincide con el valor reportado en el SUI para este indicador del 37%.

Tabla No. 26 Diferencia de metros cúbicos facturados.

AÑO	Notas de los Estados Financieros (M3)	Información SUI (M3)	Diferencia (M3)
2012	11.697.544	11.579.253	118.291
2013	11.918.848	11.015.077	903.771

Fuente: Sistema Único de Información –SUI.

Lo anteriormente mencionado, refleja una clara inconsistencia en los datos y cifras reportados al SUI, situación que deberá ser aclarada por la empresa.

3.1.7.1.6 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 fue de 2.72% para un total de 611 muestras.

Tabla No. 26: IRCA (2013)

IRCA AÑO 2013												ANUAL			
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	IRCA% Promedio del año	RIESGO	MESES	MUESTRAS
0.9	7.6	3.6	4.5	3.9	0.6	3.0	1.5	0.8	1.9	0.4	0.0	2.72	Sin Riesgo	12	611

Fuente: SUI – SIVICAP 2013.

De acuerdo con la tabla anterior el prestador suministró agua con IRCA de 2.72% clasificado como Sin Riesgo, es decir, agua apta para consumo humano de acuerdo con lo establecido en la Resolución 2115 de 2007.

3.1.8 Desempeño de los indicadores técnicos frente a la normatividad vigente.

Tabla No. 27: Análisis de desempeño indicadores técnicos vr normatividad

Item	Normatividad	Valor Normatividad	Valor Empresa
IRCA	Resolución 2115 de 2007	Sin Riesgo < 5%	2.72%
IANC	Resolución CRA 287 de 2004	< 30%	37.155%
CONTINUIDAD	Resolución 2115 del 2007	23.1 - 24 horas/día (CONTINUO)	23.95 horas/día

Fuente: Normatividad vigente.

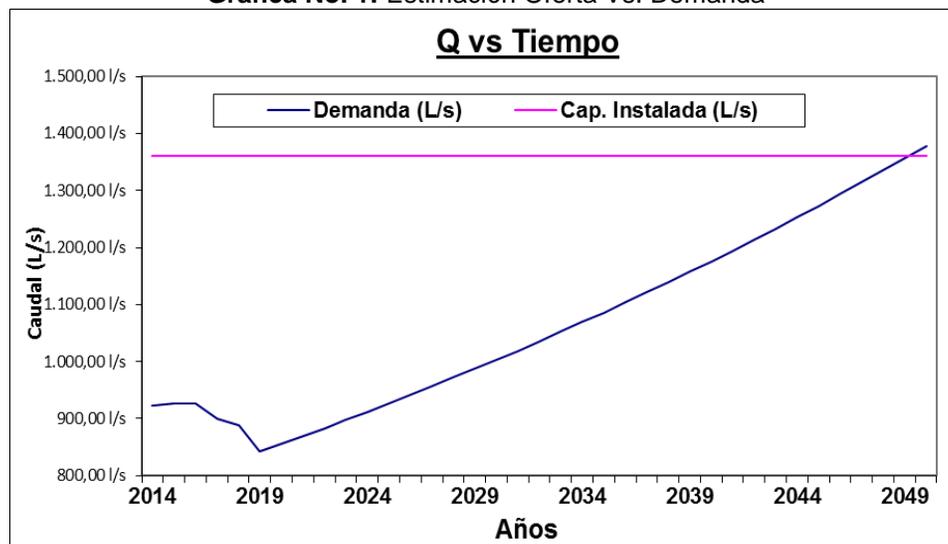
En la tabla anterior, se presentan el resultado de los indicadores de la prestación del servicio de EMPOPASTO E.S.P., con relación a la normatividad vigente. Se observa que el IRCA y la Continuidad, están cumpliendo con la normatividad aplicable.

En cuanto al indicador del IANC, el prestador se encuentra 7.5% por encima de lo establecido en el Artículo 6º de la Resolución 1795 de la CRA, el cual expresa que todos los sistemas de acueducto deben adelantar acciones para disminuir las perdidas, teniendo en cuenta que el nivel máximo de agua no contabilizada que se aceptará para el cálculo de los costos de la prestación del servicio de acueducto es del 30%.

3.1.9 Estimación Oferta Vs. Demanda

Una vez analizada la capacidad instalada de producción representada en las plantas de tratamiento de agua potable, para un caudal de agua tratada de 762 L/s, y la proyección de demanda futura, se podría concluir que el municipio tienen garantizado hasta el año 2049, el suministro de agua potable, como se refleja en la siguiente gráfica:

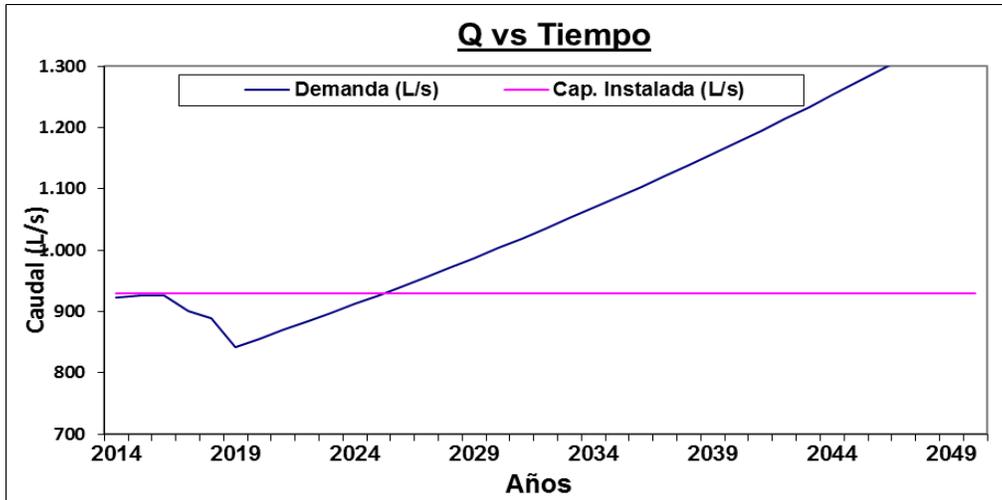
Grafica No. 1: Estimación Oferta Vs. Demanda



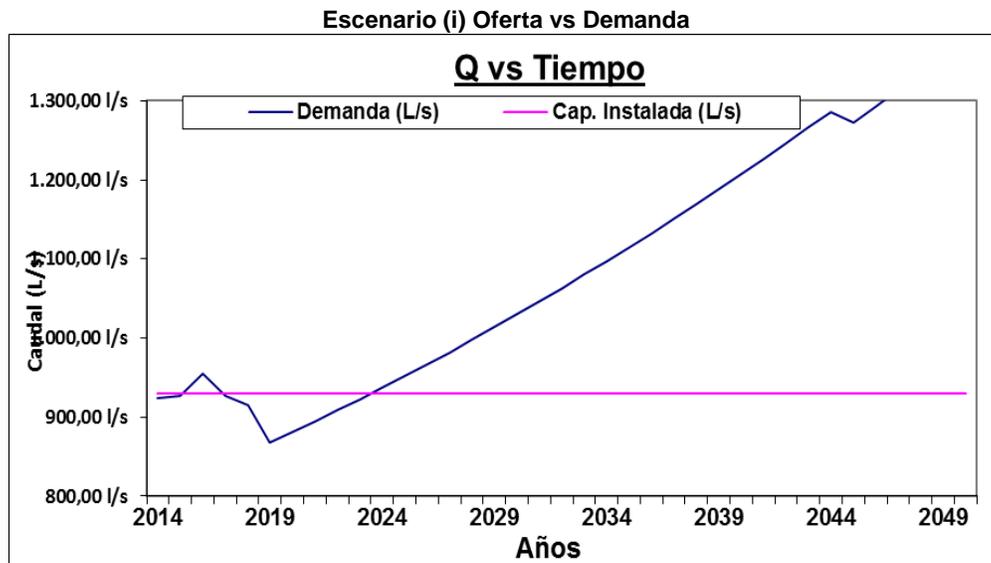
Fuente: SSPD

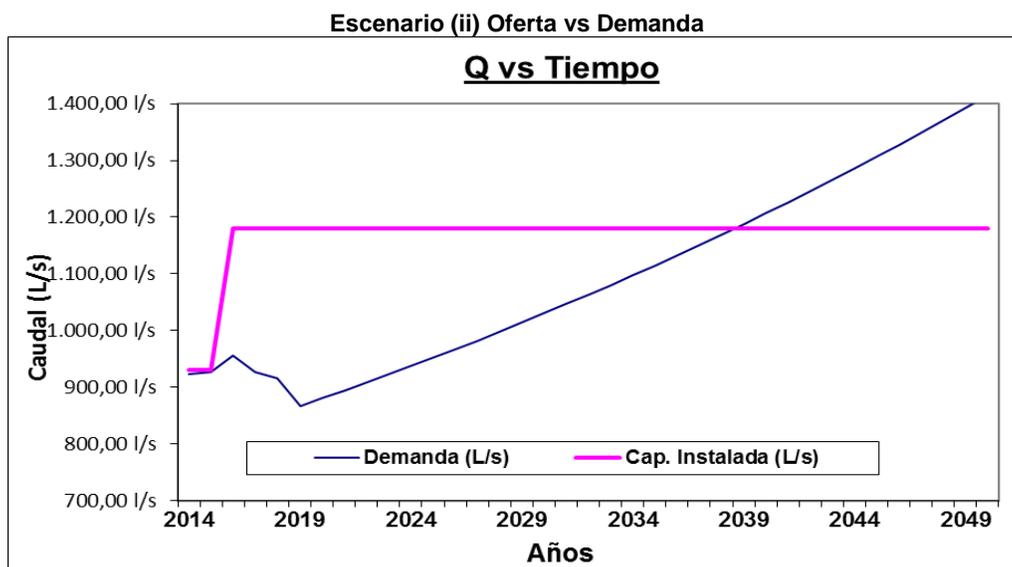
No obstante lo anterior, y teniendo en cuenta las condiciones socio económicas de crecimiento de la población, se encuentra que la planta “Centenario”, tiene limitada su capacidad de producción por una parte al caudal concesionado y por otra parte, a su cota de servicio, la cual es más baja que las futuras zonas de expansión definidas en el plan

de ordenamiento territorial del municipio. Lo anterior, genera una capacidad instalada real de producción limitada a 650 L/s, condición que cambia el análisis de evaluación de la oferta contra la demanda, generando una capacidad suficiente de cubrir la demanda hasta el año 2025, tal y como se muestra a continuación:



Ahora bien, de acuerdo a la información reportada por la empresa y con base en las memorias de cálculo entregadas para el desarrollo del proyecto “Piedras”, donde se menciona que el municipio cuenta con un déficit de vivienda de cerca de 23.000 viviendas, se plantean dos escenarios posibles para realizar el análisis de oferta vs demanda: (i) Contemplar la capacidad instalada existente, y desarrollar la demanda a partir de la entrada de las nuevas viviendas con la proyección estimada en el estudio del proyecto “ Piedras” y (ii) Aumentar la oferta con la entrada en operación de la planta “Guadalupe” y la proyección de las nuevas viviendas, las cuales se encuentran ubicadas por encima de la cota de servicio de la Planta “Centenario”. Los escenarios se muestran a continuación:





Con base en lo anterior, se puede concluir respecto a la infraestructura para el servicio de acueducto, que el proyecto denominado “Piedras”, busca atender las zonas de expansión que se encuentran por encima de la cota de servicio, y que se espera atienda la demanda hasta el año 2039.

3.2. Aspectos Técnicos del sistema de Alcantarillado

La red de recolección presenta una cobertura de 96.6%, con una longitud aproximada de 484,24 kilómetros. El área de cobertura es totalmente urbana.

La principal fuente receptora de residuos líquidos de dicha ciudad, corresponde al río Pasto, el cual recorre el valle de la ciudad de sur a norte, y recibe caudales de más de diez (10) quebradas tributarias entre ellas Guachucal, Chapal, Mijitayo y Aranda las cuales corresponden a las quebradas que más aportes de caudal generan sobre el río Pasto.

El Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV fue aprobado por CORPONARIÑO, mediante Resolución 893 del 6 de octubre del 2010.

Con soporte en el PSMV, se indica que el río Pasto presenta un caudal medio de 1,59 m³/s al ingreso de la ciudad (zona de bocatoma Centenario) y caudal medio de salida del casco urbano de 3,28 m³/s (estación universidad de Nariño). En ella no solo se presentan los aportes de las quebradas tributarias, sino los vertimientos de la ciudad de Pasto.

3.2.1 Puntos de Vertimientos.

Se identifican los siguientes puntos de vertimiento de aguas residuales directos sobre el río Pasto, principales puntos de concentración de carga contaminante son:

Tabla No. 28: Puntos de vertimiento

COLECTORES	DUCTO	DIRECCIÓN	TIPO
Colegio Pedagógico	Colector	CI 22 B Cr 26	COMBINADO
Lateral Izquierdo (Juan xxiii)	Interceptor	CI 19 B Cr 45	COMBINADO
Figueroa (Pandiaco – Club de Tenis)	Interceptor	Cr 46 CI 18	SANITARIO

Fuente: EMPOPASTO

3.2.2 Características generales del sistema de alcantarillado.

Con base en el PSMV, para el 2010 se tiene la siguiente distribución por tipo de alcantarillado:

- Alcantarillado Combinado = 60% con una longitud aproximada de 287.88 km
- Alcantarillado Sanitario = 23 % con una longitud aproximada de 113.10
- Alcantarillado pluvial = 17% con una longitud aproximada de 83.26 km.

Adicionalmente se cuentan con 10.659 pozos de inspección, 8.279 sumideros y 1.257 cajas de inspección.

La mayor parte de las aguas residuales drenan al colector interceptor del río Pasto margen izquierdo, construido en el año 1993. En la actualidad se están consiguiendo los recursos para construir el colector interceptor derecho río Pasto con el objeto de interceptar las descargas del alcantarillado sanitario de este costado de la ciudad y de esta manera completar el saneamiento en la parte central del río Pasto.

La empresa tiene en la actualidad 37 proyectos de trabajo con el objeto de ir adelantando el programa de la reposición del alcantarillado y la construcción de nuevos colectores e interceptores. Paralelamente en la ejecución de este programa, se realiza el cambio de redes de acueducto tanto matrices como menores. Estas obras de saneamiento se están realizando con recursos provenientes del crédito, por un valor \$44 millones de dólares otorgados por el BID dentro del programa de agua potable y saneamiento básico PAPS. Los proyectos más importantes que se están adelantando se encuentran: Colector Avenida las Américas, construcción del alcantarillado pluvial y sanitario y obras de acueducto, el avance de las obras a la fecha de visita era 30%, iniciaron obras en febrero 2014 y finalizan el 2 de marzo del 2015.

En la siguiente tabla, se resume los principales programas y la asignación de los recursos del programa PAPS y contemplados en el PSMV:

Tabla No. 29: recursos del programa PAPS y contemplados en el PSMV

PROGRAMA	PROYECTO	VALOR TOTAL	%
PROGRAMA 1: SANEAMIENTO BASICO	PROYECTO I: Ejecución Programa de Agua Potable y Saneamiento Básico PAPS	\$ 53.826.537.073	65
	PROYECTO II: Desarrollo de Infraestructura y Tecnología Acueducto y Alcantarillado	\$ 2.400.000.000	3
	PROYECTO III: Ejecución Proyectos Plan de Inversiones Tarifario 2005 – 2015	\$ 17.805.871.512	22
PROGRAMA 2: MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL RIO PASTO Y QUEBRADA CHAPAL	PROYECTO I: Eliminación Puntos de vertimiento al río Pasto de Mayor Caudal	\$ 2.976.767.276	4
	PROYECTO II: Sistema de Tratamiento Aguas Residuales	\$ 2.741.429.041	3
	PROYECTO III: Plan de Monitoreo Río Pasto	\$ 1.030.000.000	1
PROGRAMA 3: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	PROYECTO I: Desarrollo institucional	\$ 50.000.000	0,06
PROGRAMA 4: GESTION Y EDUCACION AMBIENTAL	PROYECTO I: Educación y Sensibilización Ambiental	\$ 700.000.000	1
	PROYECTO II: Sostenibilidad Ambiental	\$ 1.000.000.000	1,2
TOTAL PSMV		\$ 82.530.604.902	100%

Fuente: Tomado directamente del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV – EMPOPASTO – Programas y Proyectos de Inversión

Según los criterios de planeamiento del sistema de alcantarillado, en la medida que se realicen las intervenciones sobre las quebradas afluentes del río, se alcanzan metas en el saneamiento de las mismas y se eliminan vertimientos de aguas residuales directas a las fuentes hídricas que recorren a lo largo del municipio. El objetivo de dicho planeamiento es llevar a mediano y largo plazo las aguas residuales a su tratamiento final en una PTAR ubicada en la zona noroccidental de la ciudad (vía Briceño), cuyo horizonte de construcción se planea llevar al 2018 – 2019, con un caudal de 1.000 L/s, la cual se encuentra incluida en el PSMV.

Se tienen ejecutados los siguientes colectores:

- Dos colectores sanitarios a cada uno de los lados de la quebrada Mijitayo, con una longitud de 1.700 metros lineales cada uno.
- Parte el interceptor izquierdo del río Pasto (construido en 1992).
- Colector Aranda (avance de 800 metros construidos - margen derecha del río Pasto)

Las principales obras en la red principal de recolección que se planean ejecutar están representadas en los siguientes colectores:

- Interceptor Chapal.
- Colector Sur – Oriental.
- Colector sanitario – Aranda - Colector Mijitayo. (culminación)

3.3 Vulnerabilidad

La valoración de las amenazas y la vulnerabilidad por ser la zona de altísima de amenaza sísmica, debido al historial del Volcán Galeras, se hace necesario actualizar los mapas de amenaza volcánica, ante la actividad continua de amenaza.

Así mismo la empresa deberá actualizar el plan de contingencia y emergencia para el municipio de Pasto, de acuerdo con la nueva normatividad vigente resolución No 0150 del 15 de Marzo del 2014, dado la altísima vulnerabilidad tanto del sistema de acueducto y alcantarillado como de las personas del municipio en cuanto a la amenaza real y latente de sismicidad y continuas emisiones del volcán “Galeras”.

4. ASPECTOS COMERCIALES

4.1 Contrato de Condiciones Uniformes

De acuerdo con la última actualización del RUPS realizada por la empresa (oficio SSPD número 20146260320768 del 5 de junio de 2014) la Empresa de Obras Sanitarias de Pasto S.A. E.S.P. cuenta con Contrato de Condiciones Uniformes para los servicios de acueducto y alcantarillado. De acuerdo a lo mencionado en el radicado al que se hace referencia, el contrato de condiciones uniformes fue expedido para ambos servicios el 20 de agosto de 2002 y actualizado el 14 de junio 2005, así como también enuncia que este cuenta concepto de legalidad de la CRA.

Debido a lo anterior, se requiere un nuevo concepto de legalidad, toda vez que no sigue el modelo establecido de la Resolución CRA 375 de 2006, y que por lo tanto se hace necesario verificar que este se encuentre ajustado a la normatividad vigente (particularmente en temas de desviaciones significativas y solicitud del servicio).

4.2 Suscriptores

La Empresa, de acuerdo a la información suministrada por esta, presenta a corte de 2013 los siguientes suscriptores discriminados por tipo y estrato:

Tabla No. 30: Usuarios reportados y variación

Tipo de Suscriptor	Diciembre 2012		Diciembre 2013		Variación	
	Acueducto	Alcantarillado	Acueducto	Alcantarillado	Acueducto	Alcantarillado
Estrato 1	9,274	9,027	9,337	9,018	0.67%	-0.10%
Estrato 2	24,075	24,010	24,425	24,365	1.43%	1.46%
Estrato 3	19,994	19,958	21,066	21,025	5.09%	5.07%
Estrato 4	7,709	7,706	7,722	7,719	0.17%	0.17%
Estrato 5	2,376	2,376	2,673	2,672	11.11%	11.08%
Estrato 6	2	2	1	1	-100.00%	-100.00%
Total Suscriptores	63.430	63,079	65.224	64.800	2.75%	2.66%

residenciales						
Industrial	417	403	549	534	24.04%	24.53%
Comercial	6,767	6,740	7,490	7,463	9.65%	9.69%
Oficial	201	198	208	205	3.37%	3.41%
Total Suscriptores no residenciales	7.385	7.341	8.247	8.202	10.45%	10.50%
Total Suscriptores	70.815	70.420	73.471	73.002	3.62%	3.54%

Fuente: SUI

Se encuentra que para diciembre de 2013, el porcentaje de suscriptores residenciales para los servicios de acueducto y alcantarillado corresponde al 88% total, y los no residenciales (suscriptores industriales, comerciales y oficiales) corresponden al 11%. En el tema de los suscriptores que reciben subsidios, estos representan un 74% para ambos servicios (estrato 1, 2 y 3), frente a un 14% que contribuyen (estratos 5 y 6, y suscriptores industriales y comerciales).

En cuanto a la variación presentada entre diciembre de 2012 y el mismo mes en el año siguiente se encuentra un cambio general del orden del 3.6% aproximadamente para ambos servicios. Así mismo, se encuentra que existe una variación significativa en suscriptores no residenciales (10.45% para acueducto, 10.5% para alcantarillado). Este cambio se refleja principalmente en los suscriptores industriales (24%), lo cual guarda relación con los indicadores de crecimiento reportados por el DANE para el periodo bajo examen¹.

Igualmente, la diferencia en variación entre los servicios de acueducto y alcantarillado muestran que los aumentos no son siempre uniformes en el número de usuarios nuevos, y persiste una brecha entre los usuarios de acueducto y alcantarillado en el área de prestación de la empresa, brecha que de acuerdo al CONPES 91 de 2005, debía reducirse para el 2015, de acuerdo a las Metas del Milenio.

4.3 Facturación

Respecto a este tema de facturación se encuentra que partir de la información cargada en SUI por la empresa, se evidenció que la factura cumple con el modelo establecido en la cláusula 17 de la Resolución CRA 375 de 2006, detallando los elementos necesarios.

En cuanto a la descripción de facturación y recaudo que se encuentra en el SUI, para acueducto y alcantarillado se encuentra la siguiente información:

Tabla No. 31: Valores Facturados y Recaudados (2013)

Tipo de Suscriptor	Acueducto		Alcantarillado	
	Facturado	Recaudado	Facturado	Recaudado
Estrato 1	\$14,386,274,203	\$1,491,953,892	\$1,001,152,224	\$854,845,013
Estrato 2	\$22,913,266,671	\$4,692,476,521	\$3,127,313,305	\$2,940,973,643

¹ Ver: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim13.pdf (ultimo acceso: 9 de noviembre 2014).

Estrato 3	\$16,203,287,656	\$5,180,918,110	\$3,189,670,580	\$3,383,084,845
Estrato 4	\$4,012,880,164	\$2,104,243,632	\$1,314,510,123	\$1,410,779,476
Estrato 5	\$1,864,984,109	\$981,020,152	\$579,939,476	\$674,119,316
Estrato 6	\$53,709,431	\$2,067,816	\$391,476	\$1,311,186
Industrial	\$2,016,997,347	\$517,715,124	\$268,645,272	\$297,632,816
Comercial	\$23,072,098,269	\$4,036,705,253	\$2,276,041,331	\$2,584,963,828
Oficial	\$5,558,884,702	\$1,269,787,762	\$661,410,988	\$750,626,107
Total Residencial	\$59,434,402,234	\$14,452,680,123	\$9,212,977,184	\$9,265,113,479
Total No Residencial	\$30,647,980,318	\$5,824,208,139	\$3,206,097,591	\$3,633,222,751
Total	\$90,082,382,552	\$20,276,888,262	\$12,419,074,775	\$12,898,336,230

Fuente: SUI

Es importante aclarar que en el reporte al SUI, dentro del valor facturado se encuentran no solo los valores correspondientes a las facturas de un periodo, sino también los valores correspondientes a mora e intereses de mora facturados; y frente a lo recaudado pueden existir valores que ingresan, pero que corresponden a periodos anteriores. Por lo anterior, se dificulta hacer una comparación entre los valores facturados y recaudados para encontrar la eficiencia de recaudo de la empresa.

Sin embargo, a partir de la información reportada, se ha hecho necesario aclarar las cifras presentadas por la empresa en el sistema, toda vez que resultan confusos con los ingresos corrientes presentados por la misma, difiriendo con los ingresos operacionales mostrados en el estado de resultados, así como la presunta eficiencia del recaudo del 99.84% reportada por la misma (lo cual no resulta congruente con las cifras expuestas en la Tabla No. 31).

En cuanto a la facturación presentada igualmente, se puede realizar un análisis con los correspondientes subsidios que la empresa otorga, y aquellas contribuciones que recibe con los cobros que efectúa.

Respecto al tema de Subsidios y Contribuciones, la empresa está sujeta a lo establecido en el Acuerdo Municipal 007 de 2010 del Concejo Municipal de San Juan de Pasto, el cual dicta los factores a aplicar, que se describen a continuación:

Tabla No. 32: Subsidios y contribuciones aplicadas a los servicios de acueducto y alcantarillado (Acuerdo Municipal 007 de 2010).

Subsidios y contribuciones aplicables para los Servicios de Acueducto y Alcantarillado				
Suscriptor	Subsidios		Contribuciones	
	Cargo Fijo	Cargo Variable	Cargo Fijo	Cargo Variable
Estrato 1	45%	45%		
Estrato 2	35%	35%		
Estrato 3	2%	2%		
Estrato 4	-	-	-	-
Estrato 5			50%	50%
Estrato 6			60%	60%
Industrial			30%	30%

Subsidios y contribuciones aplicables para los Servicios de Acueducto y Alcantarillado				
	Subsidios		Contribuciones	
Comercial			50%	50%
Oficial	-	-	-	-

Fuente: SUI

Con la información de los cuadros anteriores, es posible realizar el siguiente análisis sobre subsidios y contribuciones discriminados para acueducto y alcantarillado:

Tabla No. 33: Valor facturado, subsidios y contribuciones para acueducto (Anual 2013)

Tipo suscriptor	Acueducto				
	Valor facturado	% dentro del total facturado	Subsidios	Contribuciones	% dentro del total de subsidios/contribuciones facturados
Estrato 1	\$14,386,274,203	15.97%	\$715,365,548		30.60%
Estrato 2	\$22,913,266,671	25.44%	\$1,553,706,539		66.45%
Estrato 3	\$16,203,287,656	17.99%	\$68,966,815		2.95%
Estrato 4	\$4,012,880,164	4.45%			
Estrato 5	\$1,864,984,109	2.07%		\$254,415,288	17.57%
Estrato 6	\$53,709,431	0.06%		\$209,451	0.01%
Total Residencial	\$59,434,402,234	65.98%			
Industrial	\$2,016,997,347	2.24%		\$117,389,007	8.11%
Comercial	\$23,072,098,269	25.61%		\$1,075,610,812	74.30%
Oficial	\$5,558,884,702	6.17%			
Total No Residencial	\$30,647,980,318	34.02%			
Total	\$90,082,382,552	100%	\$2,338,038,902	\$1,447,624,558	100%

Fuente: SUI

Tabla No. 34: Subsidios y contribuciones facturados para alcantarillado (2013)

Tipo suscriptor	Alcantarillado				
	Valor facturado	% dentro del total facturado	Subsidios	Contribuciones	% dentro del total de subsidios/contribuciones facturados
Estrato 1	\$1,001,152,224	8.06%	\$419,473,104		29.73%
Estrato 2	\$3,127,313,305	25.18%	\$949,492,256		67.30%
Estrato 3	\$3,189,670,580	25.68%	\$41,934,473		2.97%
Estrato 4	\$1,314,510,123	10.58%			
Estrato 5	\$579,939,476	4.67%		\$156,346,716	18.02%
Estrato 6	\$391,476	0.003%		\$119,271	0.01%
Total Residencial	\$9,212,977,184	74.18%			
Industrial	\$268,645,272	2.16%		\$56,890,155	6.56%
Comercial	\$2,276,041,331	18.33%		\$654,500,292	75.42%

Oficial	\$661,410,988	5.33%			
Total No Residencial	\$3,206,097,591	25.82%			
Total	\$12,419,074,775	100%	\$1,410,899,833	\$867,856,434	100%

Fuente: SUI

Con la anterior información se encuentra que los suscriptores que representan una carga de subsidios mayores para la empresa es el estrato 2 (67.3% de los subsidios son para dicho estrato), mientras que el sector que más contribuye es el comercial (con 75.4% del valor total de contribuciones facturadas).

Igualmente se encuentra que el valor de subsidios es superior a las contribuciones recibidas (la diferencia fue de \$890,414,344 para acueducto y \$543,043,399 alcantarillado para el año 2013). Por lo anterior se ha hecho necesaria la intervención del municipio para responder por el valor faltante, el cual se hace de a partir de lo establecido en Acuerdo 003 del 29 de enero de 2005 “*Por medio del cual se crea el Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos de orden Municipal para los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo y se dictan otras disposiciones*”, norma que aún se encuentra vigente.

4.4 Atención al Cliente

Para la atención a los usuarios la empresa dispone de las oficinas ubicadas en la Carrera 24 No.21 -40 de la ciudad de Pasto, donde adicionalmente se encuentran ubicadas las oficinas administrativas, en el horario de lunes a viernes en horario de 7:30 a.m. a 12 y de 2: 00 p.m. a 6:30 p.m.

El centro de atención cuenta con cuatro ventanillas de atención para reclamaciones y solicitudes, en concordancia al artículo 153 de la Ley 142 de 1994.

Para el recaudo, la empresa tiene convenios con diferentes entidades financieras, tales como la empresa “Centro de Recaudo Transporte de Valores del Sur –TVS”, la cual dispone de tres (3) cajas en la sede administrativa, con el horario de lunes a viernes de 7:30 a.m. a 4:00 p.m. en jornada continua y sábados de 8:00 a.m. a 12.

4.4.1 Peticiones

En relación con el tema de peticiones, en el banco de datos se encuentra la siguiente relación en lo que a peticiones respecta:

Tabla No. 35: Relación de peticiones (2013)

Concepto	Número	Porcentaje
Cambios de datos	791	2.43%
Cambio de Medidores o Equipos	264	0.81%
Solicitud de Prestación del Servicio	4880	15.00%
Otros	26591	81.75%
Total	32526	100%

La mayor parte de la de las peticiones, es decir el 81.75%, corresponden al concepto de otras peticiones, en las que se encuentran solicitudes de revisiones de conexiones internas e instalaciones. De acuerdo al registro, al 100% de las mismas se les dio trámite.

4.4.2 Reclamaciones

En lo que respecta a las reclamaciones y recursos, los cuales suman 2.1843 para 2013, y las cuales se discriminan de la siguiente manera:

Tabla No. 36: Relación de quejas y reclamos (2013)

Concepto	Número	%	Accede total o parcialmente	No Accede	%
Cambio de Medidores o Equipos	1537	7.04%	1536	1	99.93%
Cobro por Otros Cargos de la Empresa	372	1.70%	370	2	99.46%
Cobro múltiple	6	0.03%	6	0	100%
Cobro por servicios no prestados	76	0.35%	76	0	100%
Descuento por predio desocupado	7844	35.91%	7842	2	99.97%
Estrato	286	1.31%	286	0	100%
Inconformidad con el consumo	7422	33.98%	7334	88	98.81%
Por actos de suspensión, corte y conexión	4234	19.38%	4230	4	99.91%
Silencio Administrativo Positivo	66	0.30%	66	0	100%
Total	21843	100%	21746	97	99.56%

Se encuentra que en su mayoría, las reclamaciones y quejas corresponden a inconformidad con los consumos (33.98%) y a cobro por predios desocupados (35.91%). El reporte muestra igualmente bajos informes porcentajes de reclamaciones respecto a cobros (en sus distintas categorías: cobros de otros cargos de la empresa, cobros múltiples, y cobros por servicios no prestados). Estos últimos reclamos en conjunto, representan un 2.08% del total.

En cuanto a la respuesta a las reclamaciones, a través de la información reportada al SUI, la empresa accede total o accede parcialmente un 99.56% de aquellas que llegan a las oficinas de servicio al cliente. El 90.72% del reclamaciones a las cuales no se accede corresponde a inconformidades con el consumo facturado al usuario (lo que representa un 1.18% de las reclamaciones que llegan por dicha razón).

El anterior comportamiento reportado por las cifras señala que existe una posible relación con problemas asociados con calidad del proceso de facturación y la revisión de los consumos facturados. Esto ayudaría a explicar el origen en el volumen de reclamaciones en dicho tema que finalmente son resueltos a favor de los usuarios en un gran porcentaje cuando estos interponen quejas en sede de empresa.

Adicionalmente lo anterior, se evidencia un presunto cargue incorrecto de información al SUI toda vez que para el año 2013 la empresa redujo en \$101 millones las Devoluciones y Rebajas producto de la aplicación de las disposiciones legales según las notas de los estados financieros reportadas al SUI, ya que de las 11.781 PQR que informa el Área Comercial 8.553 originaron modificación en la factura inicial, pero que al comparar esta

cifra con la información reportada por la empresa al SUI varía significativamente ya que allí se relaciona 32.526 Peticiones y 21.843 Quejas y Reclamos por lo cual la empresa debe explicar esa diferencia y además que estrategias comerciales se adoptaron para disminuir el saldo de la cuenta Devoluciones y Rebajas.

4.5 Aspectos Tarifarios

De acuerdo a la información reportada al SUI, la empresa aplica la metodología de la Resolución CRA 287 de 2004, y cuenta con aprobación de la variable DEA por parte de la CRA (Radicado 20055290854112). Se encuentra sin embargo pendiente el pronunciamiento final de la empresa sobre la correcta aplicación de las tarifas, de acuerdo a las reglas fijadas en la resolución.

Así mismo, la empresa ha realizado el cargue respectivo al SUI, así como de la publicación de tarifas y sus actualizaciones de acuerdo a los ordenado en la Resolución CRA 543 de 2011 (Art. 7).

Las tarifas aplicadas por la empresa son las siguientes para cada uno de los servicios:

Tabla No. 37: Tarifas aplicadas para Acueducto

Estrato	Cargo Fijo	Consumo Básico (\$/m3)	Consumo Complementario (\$/m3)	Consumo Suntuario(\$/m3)
1	\$ 2.684	\$ 821	\$ 1.492	\$ 1.492
2	\$ 3.172	\$ 970	\$ 1.492	\$ 1.492
3	\$ 4.782	\$ 1.462	\$ 1.492	\$ 1.492
4	\$ 4.880	\$ 1.492	\$ 1.492	\$ 1.492
5	\$ 7.320	\$ 2.238	\$ 2.238	\$ 2.238
6	\$ 7.808	\$ 2.387	\$ 2.387	\$ 2.387
Industrial	\$ 6.344	\$ 1.939	\$ 1.939	\$ 1.939
Comercial	\$ 7.320	\$ 2.238	\$ 2.238	\$ 2.238
Oficial	\$ 4.880	\$ 1.492	\$ 1.492	\$ 1.492
Especial	\$ 4.880	\$ 1.492	\$ 1.492	\$ 1.492

Fuente: SUI

Tabla No. 38: Tarifas aplicadas para Alcantarillado

Estrato	Cargo Fijo	Vertimiento Básico (\$/m3)	Vertimiento Complementario (\$/m3)	Vertimiento Suntuario (\$/m3)
1	\$2,019	\$463	\$842	\$842
2	\$2,386	\$548	\$842	\$842
3	\$3,597	\$825	\$842	\$842
4	\$3,671	\$842	\$842	\$842
5	\$5,506	\$1,263	\$1,263	\$1,263
6	\$5,873	\$1,348	\$1,348	\$1,348
Industrial	\$4,772	\$1,095	\$1,095	\$1,095
Comercial	\$5,506	\$1,263	\$1,263	\$1,263
Oficial	\$3,671	\$842	\$842	\$842
Especial	\$3,671	\$842	\$842	\$842

Fuente: SUI

Como ejercicio comparativo, se encuentra que las tarifas de la empresa frente a la la

media nacional reportada para el mismo año es la siguiente:

Tabla No. 39: Comparativo de tarifas aplicadas en acueducto y alcantarillado EMPOPASTO E.S.P. S.A. y media nacional (2013)

Concepto	Acueducto		Alcantarillado	
	Cargo fijo	Cargo por consumo	Cargo fijo	Cargo por vertimiento
Tarifa de referencia (media nacional)	\$5,448	\$1,097	\$2,760	\$617
Tarifa de referencia (EMPOPASTO S.A. E.S.P.)	\$4.880	\$1.492	\$3,671	\$842

Fuente: SUI y SSPD

De lo anterior cabe anotar que EMPOPASTO S.A. E.S.P. cuenta con un cargo fijo de acueducto que se encuentra bajo la media nacional. Por otra parte, el cargo por consumo de acueducto se encuentra por encima de la media nacional, lo cual se estima que se debe a la complejidad operativa del sistema y sus altos costos de operación y mantenimiento.

5. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN

En cuanto a la información reportada de la empresa aplicando la metodología fijada por la Resolución CRA 315 de 2005 y sus modificaciones, se encontró que la empresa cuenta con los siguientes indicadores financieros y con su respectiva calificación:

Tabla No. 40: Indicador Financiero Agregado (2013)

Empresa	Año	INDICADORES FINANCIEROS			RANGOS DE COMPORTAMIENTO			RESULTADO IFA	
		Liquid ez (L)	Eficiencia del Recaudo (ER)	Endeudamiento	Rango	Rango	Rango	Rango	Nivel
					L	ER	Int. Corriente	IFA	IFA
Empresa de Obras Sanitarias de Pasto EMPOPASTO S.A. E.S.P.	2013	2.51	99.84	0.55	Rango 1	Rango 1	Rango 1	Rango 1	Bajo

Fuente: SUI 2013

De acuerdo a lo descrito en el cuadro anterior, se encuentra un buen desempeño de la empresa frente a los indicadores presentados, lo que la ha calificado en el nivel de riesgo bajo. Sin embargo se reiteran las observaciones hechas a lo largo del documento, en lo pertinente a la calidad de la información reportada en el SUI, lo que genera observaciones al momento de calcular los indicadores.

6. CALIDAD Y REPORTE DE LA INFORMACIÓN AL SUI

En cuanto al cargue de información al SUI la empresa cuenta con un 98% del cargue para el año 2013, con un pendiente de 3 reportes, los cuales corresponden a cargues anuales

de Costos De Energía y Costos De Insumos Químicos para el servicio de Acueducto y la Actualización De Puntos De Vertimiento Sobre El Cuerpo Receptor. A manera general esta es la ficha del estado de reporte de la Empresa:

Tabla No. 41: Estado de Reporte SUI para el año 2013

ID	Empresa	Año	Número De Reportes Pendientes	Número De Reportes Radicados	Porcentaje De Cargue
260	Empresa De Obras Sanitarias De Pasto EMPOPASTO S.A. E.S.P.	2013	3	280	98%

Fuente: SUI (2013)

Sin embargo, se encuentran inconsistencia en la información aportada, como se ha señalado en diversos apartes del presente documento, los cuales deben ser revisados por la empresa (entre ellos el número de usuarios reportados, los registros de consumo, los datos de facturación y recaudado para el año 2013).

7. ACCIONES DE LA SSPD

Respecto a las acciones realizadas por la SSPD para la empresa en el año 2013 le fueron realizadas las acciones de vigilancia, inspección y control habituales, las cuales corresponden a la solicitud de cargue de información y tramite de denuncias. Se destaca fuera de estas solicitudes, la invitación a jornadas de socialización del marco normativo, control de calidad de agua y mapa de Riesgos².

8. CONCLUSIONES

- Al confrontar la información reportada por el prestador al SUI con la información suministrada en las Notas a los Estados Financieros, se evidencia que existen incongruencias y mala calidad de la información. A continuación se mencionan algunas de ellas:
 - Se presenta diferencia en los metros cúbicos producidos en el año 2013, para el servicio de acueducto.
 - Algunos índices financieros que se incluyen en las notas contables no concuerdan con la situación que se desprende del análisis a los Estados Financieros.
 - Diferencias en el reporte de Peticiones, Quejas y Reclamos.
 - A pesar que en los formularios del SUI informan una presunta cartera saludable, en los estados financieros y sus anexos se evidencia una preocupante falta de gestión por parte del área comercial para el cobro efectivo de la cartera.
- A pesar del crecimiento en los costos operacionales, se evidenció que la utilidad operacional creció en 51% por concepto de aumento en sus ingresos y reducción de los gastos operacionales.

² Radicado 20134600399771

- La mayor cuenta del activo está representada por la Propiedad Planta y Equipo (62%) con ocasión de la inversión en infraestructura para mejorar la prestación de los servicios públicos.
- Los indicadores financieros de la empresa se presenta saludables, dado que no se evidencian señales de alerta que puedan poner en riesgo la prestación del servicio.
- EMPOPASTO SA ESP, no tiene un plan maestro de acueducto y alcantarillado que le permita técnicamente garantizar y asegurar en el mediano y largo plazo las diferentes obras de infraestructura con el objeto optimizar la prestación del servicio tanto de acueducto como de alcantarillado.
- De acuerdo con los resultados de vigilancia de la calidad del agua realizada por la Secretaria Departamental de Salud de Nariño, el IRCA promedio para el año 2013 fue de 2,72%, sin riesgo, de conformidad a lo establecido en la Resolución 2115 del 2007, es decir, que la empresa suministró agua apta para consumo humano.
- Según lo reportado por el prestador al SUI para el mes de diciembre de 2013, la empresa presenta una cobertura promedio de micromedición del 91,08%, la empresa no está dando cumplimiento al artículo 146 de la Ley 142 de 1994 debido a que el índice de micromedición es menor al 95% establecido como permitido en la mencionada norma. Sin embargo la empresa informa que tiene implementado el programa de micromedición que conlleve a aumentar el porcentaje de la misma.
- Según la información suministrada por la empresa, con corte a diciembre de 2013, el promedio del IANC fue de 37.14%, valor superior al 30%. No obstante lo anterior, de acuerdo a lo reportado en los anexos de los estados financieros al SUI, se encuentra una facturación de 11'918.848 M3, valor que no coincide con el valor reportado en respectivo formulario comercial del SUI, con 11.015.077 M3 para el año 2013. Adicionalmente, respecto de los mismos anexos de los estados financieros se evidencia un valor de agua producida de 19'631.532 M3, informando un consumo interno de 589.632 M3 lo que genera un volumen de agua distribuida de 19'041.900 M3, estimándose un índice de agua no contabilizada de 62.59% cifra que no coincide con el valor reportado en el SUI para este indicador.
- El municipio cuenta con un déficit de almacenamiento de 4.384 m³ al año 2014, sin embargo para el año 2015, con la entrada en funcionamiento del proyecto "Río Piedras" se construirán tres tanques adicionales al sistema de acueducto con capacidad de 5.000 m³, para un total de almacenamiento de 24.552 m³., cubriendo la demanda de almacenamiento hasta el año 2026 para el municipio.
- Según los criterios de planeamiento del sistema de alcantarillado incorporados en el PSMV y aprobados por la Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO, se encuentran adelantando los programas de construcción de colectores, interceptores y redes matrices de acueducto, así como la eliminación de descargas puntuales sobre el río Pasto, y la futura construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales para el municipio, no obstante, no se tiene con claridad la fuente de recursos de financiación de algunos de estos proyectos.

- Se ha encontrado información en el SUI que requiere aclaración de la empresa, particularmente a aquello que respecta a los valores recaudados y facturados, para tener consistencia con la información de la empresa. Igualmente el reporte SUI de usuarios para el mes de noviembre de 2013, el cual no permite desarrollar un análisis histórico del mismo por las variaciones que presenta este mes con el resto de meses del año 2013.
- En cuanto a quejas y reclamaciones, se evidenció que pueden haber una serie mejoras a introducir al proceso de facturación y cálculo de consumo que debe ser revisado con detenimiento para disminuir el número de requerimientos de los usuarios respecto al consumo facturado.

Proyectó: Paola Marcela Castañeda Tiria – Contratista DTGAA
Diego Alejandro García Herrera – Contratista DTGAA
Diego Felipe Bonilla Mondragón – Contratista DTGAA
Manuel Andrés Castellanos Sepúlveda – Profesional Especializado DTGAA

Revisó: Luis Fernando Ramos – Asesor Externo DTGAA