

**EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES**

**EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS  
DOMICILIARIOS INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL  
ESTADO DE MIRANDA CAUCA**



**Superservicios**  
Superintendencia de Servicios  
Públicos Domiciliarios

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

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

**Bogotá, noviembre de 2016**

**EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS INDUSTRIAL Y  
COMERCIAL DEL ESTADO DE MIRANDA CAUCA  
ANÁLISIS AÑOS 2014-2015**

**1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA**

La EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO DE MIRANDA CAUCA cuya sigla corresponde a EMMIR ESP EICE presta los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en el área urbana del municipio de Miranda en el departamento de Cauca. Es una empresa de orden municipal, constituida el 4 de mayo de 1989, e inició la operación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en la misma fecha.

A continuación, en la **Tabla 1** se describen los datos generales del prestador, con base en la última actualización del Registro Único de Prestadores de Servicios – RUPS:

**Tabla 1.** Datos generales

<b>ID. Prestador</b>	124
<b>Razón social</b>	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO DE MIRANDA CAUCA
<b>Sigla</b>	EMMIR ESP EICE
<b>Tipo de Sociedad</b>	EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO
<b>NIT</b>	800114551-9
<b>Fecha de constitución</b>	4/05/1989
<b>Inicio de operaciones</b>	4/05/1989
<b>Servicios prestados</b>	Acueducto-Alcantarillado-Aseo
<b>Clasificación</b>	MAS DE 2500 SUSCRIPTORES
<b>Zona Rural Atendida</b>	No registra
<b>Representante legal</b>	CARLOS ARTURO MOSQUERA RODRIGUEZ
<b>Fecha de Posesión</b>	7/01/2016
<b>Estado de la certificación del municipio en la SGP - 2015</b>	Resolución No SSPD 2015401006355 del 25/09/2015
<b>Última actualización de RUPS</b>	10/02/2016

Fuente: RUPS

A la fecha de elaboración de este informe el prestador había actualizado su RUPS para el año 2016. Como complemento a lo indicado en la **Tabla 1**, se consultó el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos (RUPS) encontrando las siguientes actualizaciones por parte del prestador de los años 2011 a 2016.

### Imagen 1 Reporte Registro Único de Prestadores de Servicios

Búsqueda específica						
		DEPARTAMENTO			MUNICIPIO	
# SOL	ID ESP	EMPRESA	MOTIVO	ESTADO	Nº RAD	FECHA RADICACION
1	<a href="#">340009</a>	124 EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO DE MIRANDA CAUCA	ACTUALIZACION	APROBADA	20162124340009	10/02/2016 10:53:09
2	<a href="#">321122</a>	124 EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO DE MIRANDA CAUCA	ACTUALIZACION	APROBADA	20146124321122	10/08/2014 08:18:48
3	<a href="#">320148</a>	124 EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO DE MIRANDA CAUCA	ACTUALIZACION	RECHAZADA	20145124320148	08/05/2014 12:35:44
4	<a href="#">316289</a>	124 EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO DE MIRANDA CAUCA	ACTUALIZACION	RECHAZADA	20143124316289	11/03/2014 11:32:34
5	<a href="#">309745</a>	124 EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO DE MIRANDA CAUCA	ACTUALIZACION	RECHAZADA	201312124309745	12/12/2013 12:14:57
6	<a href="#">254921</a>	124 EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO DE MIRANDA CAUCA	ACTUALIZACION	RECHAZADA	20128124254921	08/08/2012 20:45:45
7	<a href="#">211036</a>	124 EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO DE MIRANDA CAUCA	ACTUALIZACION	APROBADA	20115124211036	31/05/2011 12:15:36
8	<a href="#">208856</a>	124 EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO DE MIRANDA CAUCA	ACTUALIZACION	RECHAZADA	20114124208856	14/04/2011 14:51:10

Fuente: Consulta SUI Septiembre 2016

La empresa no presenta registro del RUPS aprobado para el año 2015 situación contraria a lo establecido en las Resoluciones SSPD 20051300016965 de 10 de agosto de 2005<sup>1</sup>, SSPD 20071300027015 de 26 de septiembre de 2007<sup>2</sup>, título 1 del anexo de la Resolución SSPD 20101300048765 de 14 de diciembre de 2010<sup>3</sup>, SSPD 20111300017605 de 29 de junio de 2011<sup>4</sup>; toda vez que la actualización del mismo se debe realizar como mínimo una vez al año.

- 1 Por la cual se establece el régimen de inscripción, actualización y cancelación de los prestadores de servicios públicos domiciliarios en el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos, RUPS. Modificada por la SSPD 20071300027015 de 26 de septiembre de 2007.
  - 2 Por la cual se modifica la Resolución SSPD 20051300016965 del 10 de agosto de 2005. Derogada por la Resolución de la SSPD 15085 de 2009.
  - 3 Por la cual se expide la Resolución Compileria respecto de las solicitudes de información al Sistema Único de Información - SUI de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo y se derogan las resoluciones 20094000015085, 2010400001535, 20104000006345, y 20104010018035.
  - 4 Por la cual se modifica el Título I de la Resolución Compileria SSPD 20101300048765 de 2010.
- IN-F-003 V.1

## 1.1 INDICADORES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

De acuerdo con la información certificada por el prestador en el SUI, a continuación se muestran algunas de las características e indicadores de la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado:

**Tabla 2.** Indicadores de la prestación del servicio de acueducto año 2014 y 2015 (ND hace referencia dato no disponible).

Prestador	Año	Suscriptores (1)		Cobertura promedio (%) (2)		IANC (%) (1)	Micromedición (%) (1)
		ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO		
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE LERIDA	2014	6105	4912	87.86	82.80	40.4	72.1
	2015	6275	5041			ND	66.7

Fuente: (1) Consulta SUI 2016, (2) Cobertura DANE 2005.

## 2 ASPECTOS FINANCIEROS – ADMINISTRATIVOS

### 2.1. Aspectos Financieros

A continuación, se presenta y evalúa la información financiera del operador reportada en el Sistema Único de Información de servicio Públicos –SUI de los años 2014 y 2015.

#### 2.1.1 Estado de Resultados

**Tabla 3.** Estado de Resultados 2014-2015

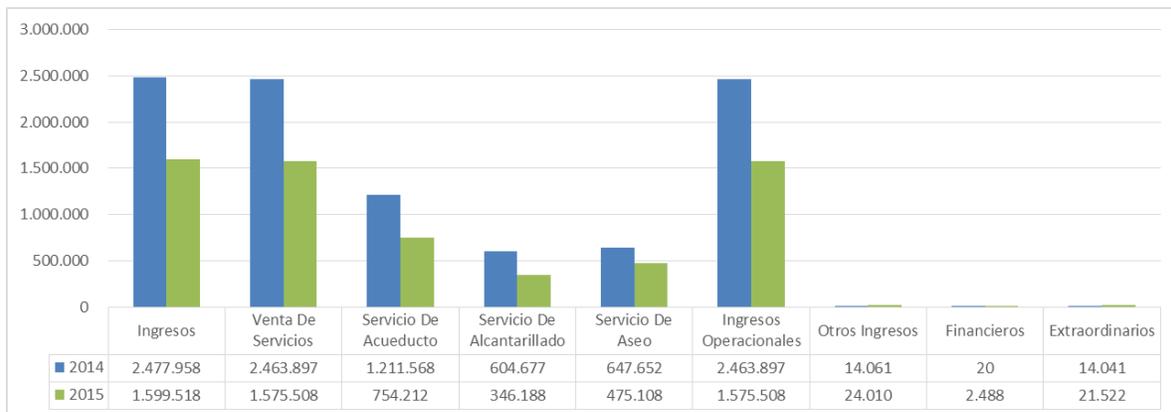
Denominación	2014	%	2015	%	Var.	% Var.
<b>Ingresos</b>	<b>2.477.957.836</b>	<b>100%</b>	<b>1.599.518.395</b>	<b>100%</b>	<b>-878.439.441</b>	<b>-35,5%</b>
<b>Venta De Servicios</b>	<b>2.463.896.907</b>	<b>99,4%</b>	<b>1.575.508.287</b>	<b>98,5%</b>	<b>-888.388.620</b>	<b>-36,1%</b>
Servicio De Acueducto	1.211.567.882	48,9%	754.212.095	47,2%	-457.355.787	-37,7%
Servicio De Alcantarillado	604.676.588	24,4%	346.188.100	21,6%	-258.488.488	-42,7%
Servicio De Aseo	647.652.437	26,1%	475.108.092	29,7%	-172.544.345	-26,6%
<b>Ingresos Operacionales</b>	<b>2.463.896.907</b>	<b>99,4%</b>	<b>1.575.508.287</b>	<b>98,5%</b>	<b>-888.388.620</b>	<b>-36,1%</b>
<b>Costos De Ventas Y Operación</b>	<b>1.511.009.309</b>	<b>61,0%</b>	<b>1.325.109.871</b>	<b>82,8%</b>	<b>-185.899.438</b>	<b>-12,3%</b>
Costo De Ventas De Servicios	1.511.009.309	61,0%	1.325.109.871	82,8%	-185.899.438	-12,3%
Servicios Públicos	1.511.009.309	61,0%	1.325.109.871	82,8%	-185.899.438	-12,3%
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>952.887.598</b>	<b>38,5%</b>	<b>250.398.416</b>	<b>15,7%</b>	<b>-702.489.182</b>	<b>-73,7%</b>
<b>Gastos</b>	<b>829.632.488</b>	<b>33,5%</b>	<b>701.293.594</b>	<b>43,8%</b>	<b>-128.338.894</b>	<b>-15,5%</b>
<b>Administración</b>	<b>543.432.052</b>	<b>21,9%</b>	<b>672.090.390</b>	<b>42,0%</b>	<b>128.658.338</b>	<b>23,7%</b>
Sueldos Y Salarios	322.802.012	13,0%	418.487.649	26,2%	95.685.637	29,6%
Contribuciones Imputadas	284.480	0,0%	0	0,0%	-284.480	-100,0%
Contribuciones Efectivas	10.139.204	0,4%	13.806.705	0,9%	3.667.501	36,2%
Generales	163.232.365	6,6%	164.048.087	10,3%	815.722	0,5%
Impuestos, Contribuciones Y Tasas	46.973.991	1,9%	75.747.949	4,7%	28.773.958	61,3%
<b>Provisiones, Agotamiento, Depreciaciones Y Amortizaciones</b>	<b>286.200.436</b>	<b>11,5%</b>	<b>27.203.204</b>	<b>1,7%</b>	<b>-258.997.232</b>	<b>-90,5%</b>
Provisión Para Deudores	132.982.480	5,4%	0	0,0%	-132.982.480	-100,0%
Depreciación De Propiedades, Planta Y Equipo	131.030.456	5,3%	19.203.204	1,2%	-111.827.252	-85,3%
Amortización De Intangibles	22.187.500	0,9%	8.000.000	0,5%	-14.187.500	-63,9%
<b>Gastos Operacionales</b>	<b>829.632.488</b>	<b>33,5%</b>	<b>699.293.594</b>	<b>43,7%</b>	<b>-130.338.894</b>	<b>-15,7%</b>
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>123.255.110</b>	<b>5,0%</b>	<b>-448.895.178</b>	<b>-28,5%</b>	<b>-572.150.288</b>	<b>-464,2%</b>
Otros Ingresos	14.060.929	0,6%	24.010.108	1,5%	9.949.179	70,8%

Denominación	2014	%	2015	%	Var.	% Var.
Financieros	19.923	0,0%	2.488.001	0,2%	2.468.078	12388,1%
Extraordinarios	14.041.006	0,6%	21.522.107	1,3%	7.481.101	53,3%
Otros Gastos	0	0,0%	2.000.000	0,1%	2.000.000	
Extraordinarios	0	0,0%	2.000.000	0,1%	2.000.000	
<b>Utilidad Neta</b>	<b>137.316.039</b>	<b>5,5%</b>	<b>-426.885.070</b>	<b>-26,7%</b>	<b>-564.201.109</b>	<b>-410,9%</b>

Fuente: SUI

Los ingresos en 2015 fueron de \$1.599 millones de pesos, los cuales disminuyen respecto al 2014 en \$878,4 millones de pesos, equivalente a -35,5%. En cuanto a la composición, los ingresos de mayor representación son las ventas de servicios que abarcan el 98,5% del total en 2015, de los cuales, el servicio de acueducto representa el 47,2%, alcantarillado 21,6% y aseo 29,7%.

**Gráfica 1. Comparativos ingresos 2014-2015 (Cifras en miles de pesos)**



Fuente: SUI

Entre las variaciones de la venta de servicios, encontramos que los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo disminuyeron en -37,7%, -42,7% y -26,6% respectivamente, los cuales en conjunto equivale a una disminución de \$888,4 millones de pesos. Esta situación de grandes disminuciones, carece de explicación debido a que no se anexan notas a los estados financieros.

Los costos para el 2015 registran la cifra de \$1.235,1 millones de pesos, los cuales representan el 82,8% de los ingresos, comparado con el año 2014 éstos disminuyen en -12,3% (\$185,9 millones de pesos).

Con lo anterior, se obtiene la utilidad bruta para 2015 en \$250,4 millones de pesos, 15,7% del total de ingresos y 20% de los operacionales. Con respecto al 2014, la utilidad bruta disminuye en 73,7%, lo cual es claramente dado por la gran disminución de ingresos.

En los gastos, los de administración muestran un incremento de 23,7% por \$128,7 millones de pesos, aumento incidido principalmente por sueldos y salarios en \$95,7 millones de pesos (29,6% de variación) e impuestos contribuciones y tasas en \$28,8 millones de pesos. El anterior incremento en los gastos de sueldos y salarios muestra incoherencia con la situación de la empresa por la disminución de los ingresos en 2015.

La cuenta de provisiones, agotamiento, depreciaciones y amortizaciones presenta una

notable disminución de -90,5% por \$259 millones de pesos, lo cual es causado principalmente por las disminuciones de 100% en provisiones para deudores y la depreciación de propiedad planta y equipo, lo cual puede presentar una situación irreal dado que las empresas de servicios públicos se caracterizan por una alta cartera.

Para el total de los gastos operacionales, se presenta una disminución de 15,5%, pasando de \$829,6 millones de pesos en 2014 a \$701,3 millones de pesos en 2015, representando por lo tanto, el 43,8% del total de ingresos.

Así las cosas, para el 2015 la utilidad operacional queda en -\$448,9 millones de pesos, dando un margen negativo de 28,5% respecto a los ingresos totales.

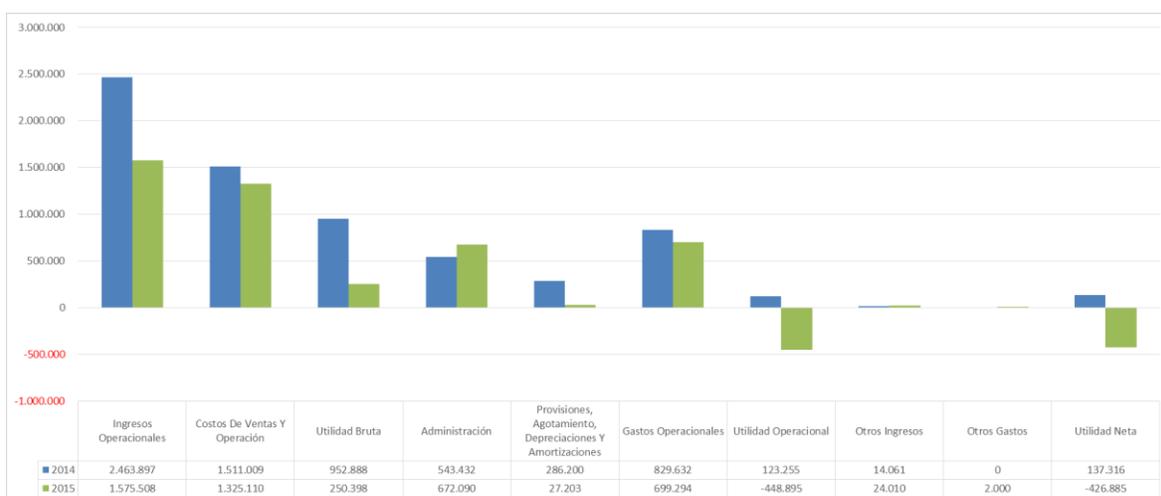
**Tabla 4. Utilidad operacional por servicios 2014- 2015**

Denominación		2014	%	2015	%	Var.	% Var.
Consolidado	Venta De Bienes	0	0%	0	0%	0	0%
	Venta De Servicios	2.463.896.907	100%	1.575.508.287	100%	-888.388.620	-36%
	<b>Ingresos Operacionales</b>	<b>2.463.896.907</b>	<b>100%</b>	<b>1.575.508.287</b>	<b>100%</b>	<b>-888.388.620</b>	<b>-36%</b>
	<b>Costos De Ventas Y Operación</b>	<b>1.511.009.309</b>	<b>61%</b>	<b>1.325.109.871</b>	<b>84%</b>	<b>-185.899.438</b>	<b>-12%</b>
	<b>Utilidad Bruta</b>	<b>952.887.598</b>	<b>39%</b>	<b>250.398.416</b>	<b>16%</b>	<b>-702.489.182</b>	<b>-74%</b>
	Administración	543.432.052	22%	672.090.390	43%	128.658.338	24%
	Provisiones, Agotamiento, Depreciaciones Y Amortizaciones	286.200.436	12%	27.203.204	2%	-258.997.232	-90%
	<b>Gastos Operacionales</b>	<b>829.632.488</b>	<b>34%</b>	<b>699.293.594</b>	<b>44%</b>	<b>-130.338.894</b>	<b>-16%</b>
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>123.255.110</b>	<b>5%</b>	<b>-448.895.178</b>	<b>-28%</b>	<b>-572.150.288</b>	<b>-464%</b>	
Acueducto	Venta De Bienes	0	0%	0	0%	0	0%
	Venta De Servicios	1.211.567.882	100%	754.212.095	100%	-457.355.787	-38%
	<b>Ingresos Operacionales</b>	<b>1.211.567.882</b>	<b>100%</b>	<b>754.212.095</b>	<b>100%</b>	<b>-457.355.787</b>	<b>-38%</b>
	<b>Costos De Ventas Y Operación</b>	<b>636.967.414</b>	<b>53%</b>	<b>605.304.211</b>	<b>80%</b>	<b>-31.663.203</b>	<b>-5%</b>
	<b>Utilidad Bruta</b>	<b>574.600.468</b>	<b>47%</b>	<b>148.907.884</b>	<b>20%</b>	<b>-425.692.584</b>	<b>-74%</b>
	Administración	269.834.815	22%	373.064.903	49%	103.230.088	38%
	Provisiones, Agotamiento, Depreciaciones Y Amortizaciones	207.535.209	17%	14.599.752	2%	-192.935.457	-93%
	<b>Gastos Operacionales</b>	<b>477.370.024</b>	<b>39%</b>	<b>387.664.655</b>	<b>51%</b>	<b>-89.705.369</b>	<b>-19%</b>
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>97.230.444</b>	<b>8%</b>	<b>-238.756.771</b>	<b>-32%</b>	<b>-335.987.215</b>	<b>-346%</b>	
Alcantarillado	Venta De Bienes	0	0%	0	0%	0	0%
	Venta De Servicios	604.676.588	100%	346.188.100	100%	-258.488.488	-43%
	<b>Ingresos Operacionales</b>	<b>604.676.588</b>	<b>100%</b>	<b>346.188.100</b>	<b>100%</b>	<b>-258.488.488</b>	<b>-43%</b>
	<b>Costos De Ventas Y Operación</b>	<b>636.967.414</b>	<b>105%</b>	<b>282.102.845</b>	<b>81%</b>	<b>-354.864.569</b>	<b>-56%</b>
	<b>Utilidad Bruta</b>	<b>-32.290.826</b>	<b>-5%</b>	<b>64.085.255</b>	<b>19%</b>	<b>96.376.081</b>	<b>-298%</b>
	Administración	166.490.016	28%	189.547.616	55%	23.057.600	14%
	Provisiones, Agotamiento, Depreciaciones Y Amortizaciones	59.915.948	10%	9.662.070	3%	-50.253.878	-84%
	<b>Gastos Operacionales</b>	<b>226.405.964</b>	<b>37%</b>	<b>199.209.686</b>	<b>58%</b>	<b>-27.196.278</b>	<b>-12%</b>
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>-258.696.790</b>	<b>-43%</b>	<b>-135.124.431</b>	<b>-39%</b>	<b>123.572.359</b>	<b>-48%</b>	

Fuente: SUI

En la tabla anterior, se elabora las utilidades operaciones por servicio con la información extraída de los estados financieros por servicios cargadas al SUI, y la cual incluye los servicios de acueducto y alcantarillado, así mismo el déficit operacional con -\$238,8 millones y -\$135,1 millones respectivamente.

**Gráfica 2. Principales componentes del Balance General 2014-2015 (Cifras en miles de pesos)**



Fuente: SUI

Finalmente como resultado del ejercicio, con un valor de la cuenta de otros ingresos por \$24 millones de pesos (1,5% del total de ingresos), y la de otros gastos por \$2 millones de pesos (0,1% del total de ingresos), hacen que la utilidad neta disminuya respecto a la operacional quedando en -\$426,9 millones de pesos para 2015 (-26,7% de margen).

## 2.1.2 Balance General

**Tabla 5. Balance General 2014-2015**

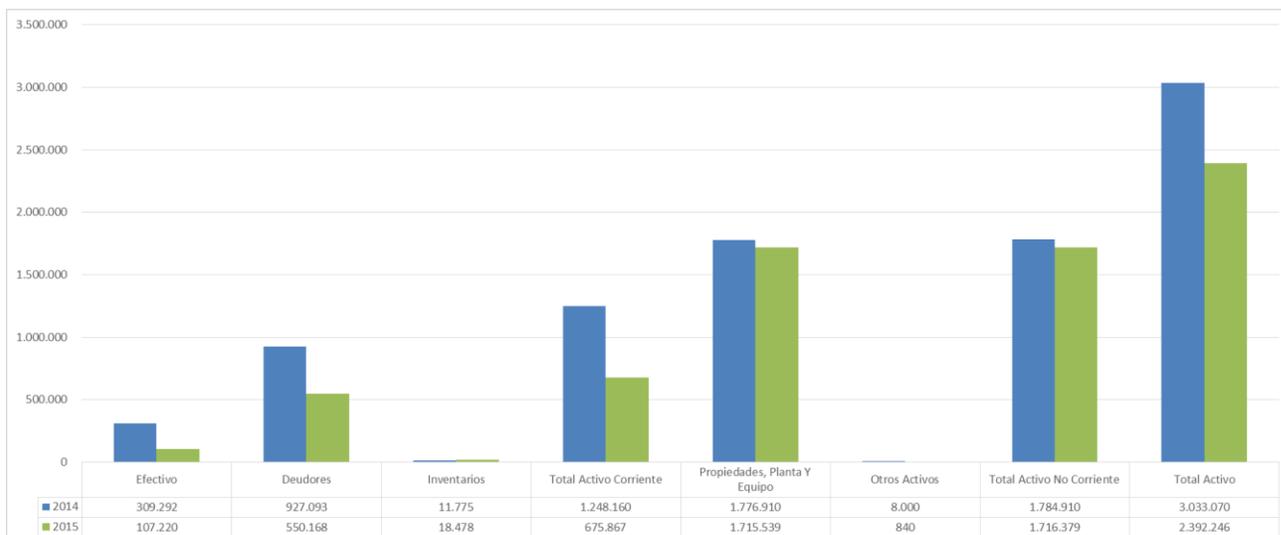
Denominación	2014	%	2015	%	Var.	% Var.
Efectivo	309.291.909	10,2%	107.220.256	4,5%	-202.071.653	-65,3%
Caja	20.021.089	0,7%	9.260.073	0,4%	-10.761.016	-53,7%
Bancos Y Corporaciones	289.270.820	9,5%	97.960.183	4,1%	-191.310.637	-66,1%
Deudores	927.093.339	30,6%	550.168.224	23,0%	-376.925.115	-40,7%
Servicios Públicos	1.112.167.932	36,7%	661.691.551	27,7%	-450.476.381	-40,5%
Otros Deudores	0	0,0%	1.442.000	0,1%	1.442.000	
Provisión Para Deudores (Cr)	-185.074.593	-6,1%	-112.965.327	-4,7%	72.109.266	-39,0%
Inventarios	11.775.000	0,4%	18.478.452	0,8%	6.703.452	56,9%
Mercancías En Existencia	11.775.000	0,4%	18.478.452	0,8%	6.703.452	56,9%
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>1.248.160.248</b>	<b>41,2%</b>	<b>675.866.932</b>	<b>28,3%</b>	<b>-572.293.316</b>	<b>-45,9%</b>
Propiedades, Planta Y Equipo	1.776.909.730	58,6%	1.715.538.612	71,7%	-61.371.118	-3,5%
Terrenos	35.748.000	1,2%	35.748.000	1,5%	0	0,0%
Edificaciones	342.153.544	11,3%	342.153.544	14,3%	0	0,0%
Plantas, Ductos Y Túneles	100.291.400	3,3%	124.341.332	5,2%	24.049.932	24,0%
Redes, Líneas Y Cables	1.798.082.490	59,3%	1.866.755.578	78,0%	68.673.088	3,8%
Maquinaria Y Equipo	20.405.906	0,7%	20.405.906	0,9%	0	0,0%
Equipo Médico Y Científico	63.139.828	2,1%	63.139.828	2,6%	0	0,0%
Muebles, Enseres Y Equipos De Oficina	22.951.805	0,8%	22.951.805	1,0%	0	0,0%
Equipos De Comunicación Y Computación	61.376.778	2,0%	68.175.779	2,8%	6.799.001	11,1%
Equipo De Transporte, Tracción Y Elevación	58.585.521	1,9%	58.585.521	2,4%	0	0,0%
Depreciación Acumulada (Cr)	-725.825.542	-23,9%	-886.718.681	-37,1%	-160.893.139	22,2%
Otros Activos	8.000.000	0,3%	840.000	0,0%	-7.160.000	-89,5%
Intangibles	40.000.000	1,3%	40.000.000	1,7%	0	0,0%
Amortización Acumulada De Intangibles (Cr)	-32.000.000	-1,1%	-39.160.000	-1,6%	-7.160.000	22,4%
<b>Total Activo No Corriente</b>	<b>1.784.909.730</b>	<b>58,8%</b>	<b>1.716.378.612</b>	<b>71,7%</b>	<b>-68.531.118</b>	<b>-3,8%</b>
<b>Total Activo</b>	<b>3.033.069.978</b>	<b>100,0%</b>	<b>2.392.245.544</b>	<b>100%</b>	<b>-640.824.434</b>	<b>-21,1%</b>
Cuentas Por Pagar	482.377.078	15,9%	222.732.061	9,3%	-259.645.017	-53,8%
Acreeedores	32.606.873	1,1%	27.466.946	1,1%	-5.139.927	-15,8%

Denominación	2014	%	2015	%	Var.	% Var.
Retención En La Fuente E Impuesto De Timbre	7.902.000	0,3%	8.628.527	0,4%	726.527	9,2%
Impuestos, Contribuciones Y Tasas Por Pagar	222.362.705	7,3%	186.362.705	7,8%	-36.000.000	-16,2%
Depósitos Recibidos De Terceros	219.505.500	7,2%	273.883	0,0%	-219.231.617	-99,9%
Otros Pasivos	13.688.227	0,5%	59.393.880	2,5%	45.705.653	333,9%
Recaudos A Favor De Terceros	13.688.227	0,5%	59.393.880	2,5%	45.705.653	333,9%
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>496.065.305</b>	<b>16,4%</b>	<b>282.125.941</b>	<b>11,8%</b>	<b>-213.939.364</b>	<b>-43,1%</b>
<b>Total Pasivo</b>	<b>496.065.305</b>	<b>16,4%</b>	<b>282.125.941</b>	<b>11,8%</b>	<b>-213.939.364</b>	<b>-43,1%</b>
Patrimonio Institucional	2.537.004.673	83,6%	2.110.119.603	88,2%	-426.885.070	-16,8%
Capital Fiscal	2.399.688.634	79,1%	2.537.004.673	106,1%	137.316.039	5,7%
Resultados Del Ejercicio	137.316.039	4,5%	-426.885.070	-17,8%	-564.201.109	-410,9%
<b>Total Patrimonio</b>	<b>2.537.004.673</b>	<b>83,6%</b>	<b>2.110.119.603</b>	<b>88,2%</b>	<b>-426.885.070</b>	<b>-16,8%</b>
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>3.033.069.978</b>	<b>100,0%</b>	<b>2.392.245.544</b>	<b>100%</b>	<b>-640.824.434</b>	<b>-21,1%</b>

Fuente: SUI

Los activos en el 2015, registran un valor de \$2.292,2 millones de pesos, \$640,8 millones menos que el 2014, lo que equivale a una variación de -21,1%. En los activos se encuentran los corrientes con una participación del total de 28,3%, por un valor de \$675,9 millones de pesos, siendo estos el principal factor de disminución del total de activos al 45%. Dentro de los los activos corrientes, encontramos como el más representativo la cuenta deudores con una participación de 23% del total de activos, por \$550,2 millones de pesos.

**Gráfica 3. Comparativo Activos 2014-2015 (Cifras en miles de pesos)**

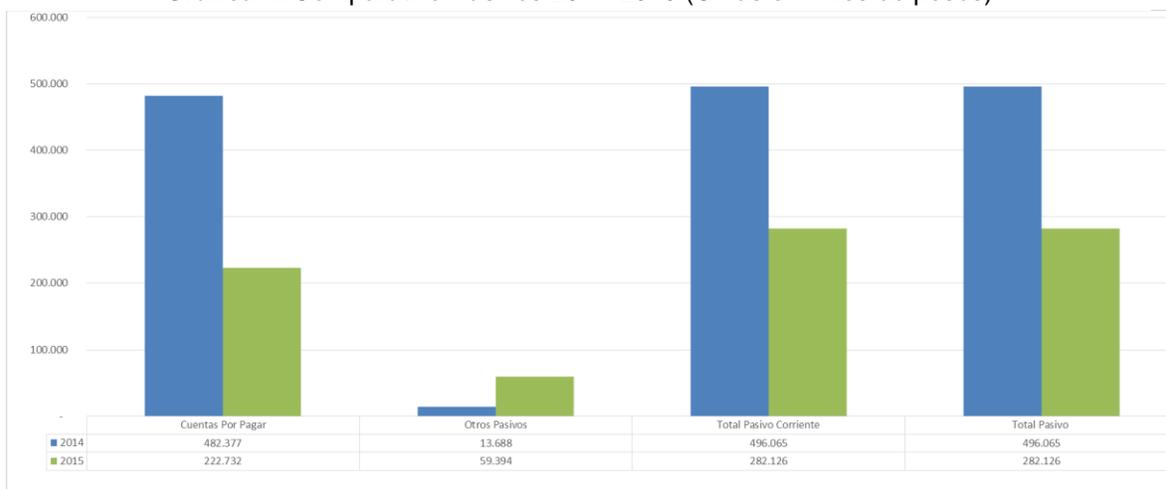


Fuente: SUI

En la variable deudores de servicios públicos, se observa una notable disminución de -40,5%, por \$107,3 millones de pesos, debida principalmente a la disminución de su cuenta mayor, ya que hubo una disminución en la provisión.

Los activos no corrientes, representan el 71,7% del total de activos, los cuales a su vez están respresentados casi en su totalidad por propiedad planta y equipo (99,95%). La cuenta de propiedad planta y equipo, desminuye en 2015 con respecto al 2014 por el aumento de la depreciación acumulada en \$160,8 millones de pesos.

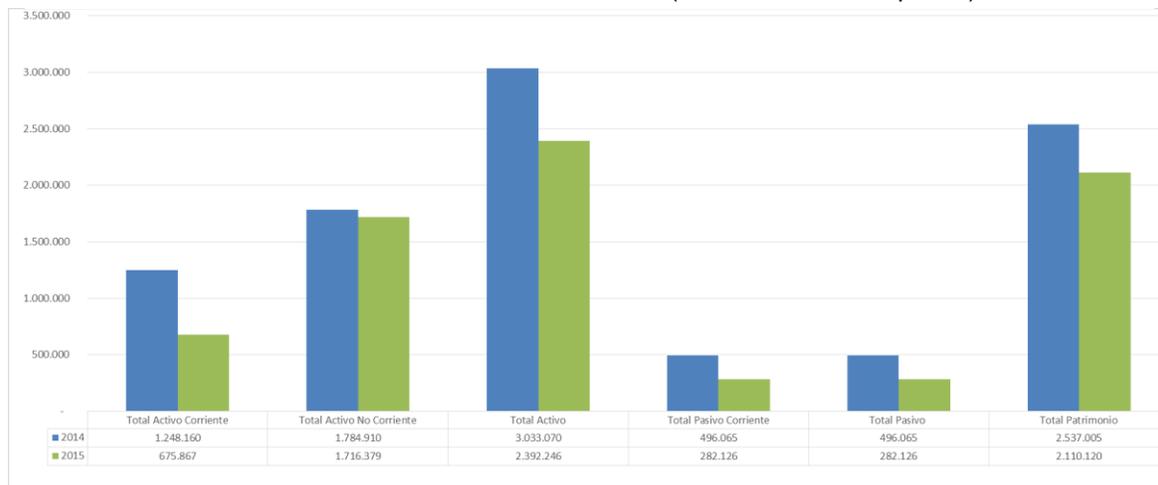
**Gráfica 4. Comparativo Pasivos 2014-2015 (Cifras en miles de pesos)**



Fuente: SUI

Los pasivos en el 2015 son de \$282,1 millones de pesos (9,3% respecto al total de activos), los cuales están catalogados en un 100% como activos corrientes. Con respecto al 2014, los pasivos totales tuvieron una disminución de 53,3%. Ésta gran variación de los pasivos se debe a la casi desaparición de los depósitos recibidos de terceros, que disminuyó en \$219,3 millones de pesos.

**Gráfica 5. Balance General 2014-2015 (Cifras en miles de pesos)**



Fuente: SUI

Finalmente, con una utilidad del ejercicio de -\$426,9 millones de pesos en el 2015, hace que el patrimonio disminuya en 16,8% respecto al 2014, quedando representando por lo tanto, el 88,2% del total de activos.

### 2.1.3 Indicadores Financieros

El resultado negativo del ejercicio en 2015, se debe a que todos los indicadores se presentan negativos, a pesar de que en el 2014 se presentaban con márgenes aceptables. Como se describió anteriormente, estos resultado tienen como principal generador la disminución de los ingresos en 35,5%, dando indicadores como el margen operacional de utilidad en -28,49%.

**Tabla 6.** Indicadores financieros

De Rentabilidad	Fórmula	2014	2015
Margen Operacional de Utilidad	$\frac{\text{Utilidad de operación} * 100}{\text{Ingresos de operación}}$	5,00%	-28,49%
Margen Neto de Utilidad	$\frac{\text{Utilidad Neta} * 100}{\text{Ingresos de operación}}$	5,57%	-27,10%
Rendimiento del Activo	$\frac{\text{Utilidad de Operación} * 100}{\text{Activo Total}}$	4,06%	-18,76%
Rendimiento Patrimonio del	$\frac{\text{Utilidad de Operación} * 100}{\text{Patrimonio}}$	4,86%	-21,27%

Fuente: SUI

A pesar de la utilidad negativa, la empresa presenta buenos indicadores de liquidez y los mejora, como es el caso de la solidez, que pasó de 6,11 en 2014 a 8,48 en 2015. Sin embargo, el indicador de prueba ácida, se presenta bastante deficiente al decirnos que solo cuenta con 0,45 pesos de activos corriente (sin contar con la cartera) para cubrir con sus obligaciones de corto plazo, que para el caso de esta empresa es el total de activos.

**Tabla 7.** Indicadores financieros

De Liquidez	Fórmula	2014	2015
Razón Corriente	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	2,52	2,40
Capital de Trabajo	$\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$	752.094.943	393.740.991
Prueba Ácida	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Cartera}}{\text{Pasivo Corriente}}$	0,65	0,45
Solidez	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$	6,11	8,48

Fuente: SUI

Para 2015 los indicadores de actividad muestran una leve disminución respecto al 2014, ya que la cartera disminuyó de 162,5 días a 151,19 días, no obstante, sigue presentándose deficiente en razón a que la cartera rota casi 2 veces en el año.

**Tabla 8.** Indicadores financieros

De Actividad	Fórmula	2014	2015
Número de Días de la Cartera	$\frac{\text{Cuentas por Cobrar} \times 360}{\text{Ventas Netas}}$	162,50	151,19
Rotación de Cartera	$\frac{360}{\text{Número de Días Cartera}}$	2,22	2,38
<b>EBITDA</b>		456.429.537	-345.944.025
Margen EBITDA		18,42%	-21,63%

Fuente: SUI

El Ebitda para 2015 queda en -21,63%, y como ya se mencionó es causa de la fuerte disminución de los ingresos en 35,5%.

## 2.2. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

**Imagen 2.** Organigrama



Fuente: <http://www.emmir.gov.co/>

**Tabla 9.** Planta de personal 2015

Servicio	Numero de Empleados	Sueldo	Otros Pagos Servicios Personales	Salario	Prestaciones Legales	Prestaciones ExtraLegales	Salarios + Prestaciones
Acueducto	25	90.481.188	232.902.812	323.384.000	32.197.463	0	355.581.463
Alcantarillado	25	60.267.482	137.756.508	198.023.990	17.080.431	0	215.104.421

Fuente: SUI

### 3 ASPECTOS TÉCNICOS – OPERATIVOS

#### 3.1 Descripción General del servicio

Las fuentes de información para describir los servicios de acueducto y alcantarillado en el presente informe de evaluación integral provienen de los datos publicados por el prestador en su web [www.emmir.gov.co](http://www.emmir.gov.co), el documento *Plan de Contingencia Servicio de Acueducto y Alcantarillado* reportado en SUI con fecha de 21 de agosto de 2015 (en adelante PDEC), el RUPS del prestador y la información registrada por el mismo en el sistema único de información SUI.

Como se mencionó en la introducción del presente informe, la Empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios Industrial y Comercial del Estado de Miranda Cauca presta los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el casco urbano del municipio de Miranda en el departamento del Cauca.

#### 3.2 Servicio de Acueducto

##### 3.2.1 Elementos del sistema de acueducto

De acuerdo con el registro RUPS del prestador se evidencian los elementos de captación, aducción, conducción, almacenamiento, distribución y tratamiento.

**Tabla 10.** Elementos del sistema para el servicio de acueducto para Miranda Cauca

COMPONENTE	ESTACION BOMBEO	TANQUE
ADUCCION	NO	
CONDUCCION	NO	SI
CONDUCCION	NO	SI
CONDUCCION	NO	SI
DISTRIBUCION	NO	SI

Fuente: Consulta SUI Septiembre de 2016

##### 3.2.1.1 Fuentes de abastecimiento y captaciones

A continuación se realiza descripción de la fuente de abastecimiento, y concesiones de agua, que se encuentran reportadas al SUI:

**Tabla 11.** Registro de Fuentes de abastecimiento y concesiones de agua para Miranda Cauca

NOMBRE_FUENTE	RÍO DESBARATADO
COD_TIPO_FUENTE	5
TIPO_FUENTE	RIO
POSEE_CONCESION	SI
ACTO_ADTIVO	494
DESC_ENTIDADES_PERMISO	CRC
FCH_INI_CONCESION	27/10/10
FCH_FIN_CONCESION	27/10/20
CAUDAL_ADJUDICADO	80

Fuente: Consulta SUI Septiembre de 2016

**Tabla 12.** Características del registro de fuente de abastecimiento para Miranda Cauca

ID	124
EMPRESA	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO DE MIRANDA CAUCA
COD_TIPO_FUENTE	5
DESC_TIPO_FUENTE	RIO
NUFUENTE	5505
COD_FUENTE	708
NOMBRE_FUENTE	Río Desbaratado
TIPO_FUENTE	RIO
COD_DEPTO	19
DEPARTAMENTO	CAUCA
COD_MCPIO	455
MUNICIPIO	MIRANDA
ABASTECIMIENTO	SI
VERTIMIENTO	NO
RECREATIVO	NO
GENERA_ELECTRIC	NO
MONITOR_Q_AGUA	SI
CONTROL_CRECIENTES	SI
ASOCIADA_A_EMBALSE	NO
ESTACION_MED_PRECIPITA	SI
ESTACION_MED_NIVEL	NO
ACTIVIDAD_AMBIENTAL	NO
ANO_REPOR	2009

Fuente: Consulta SUI Septiembre de 2016

De acuerdo con la información publicada por el prestador en su página web el sistema de acueducto cuenta con una fuente de abastecimiento, una captación, una línea de aducción, dos desarenadores, una línea de conducción, una planta de tratamiento de agua potable, dos tanques de almacenamiento, tres tanques de distribución y las redes de distribución.

La captación existente, construida en el año 2001, es una toma de derivación directa, en que se toman las aguas del río Desbaratado por medio de una estructura tipo alcantarilla, compuesta por aletas que orientan el flujo hacia una tubería de PVC de 16" (diámetro interno 362 mm, pendiente 4.49% y longitud 3.70 m, cota entrada eje 1249.24 msnm), la cual para evitar la entrada de materiales gruesos se encuentra protegida mediante rejillas horizontal sobre las aletas y vertical en la entrada a estas. Estas rejillas son varillas de acero corrugado de diámetro ½" separadas 5 cm en ambas direcciones. Al final de esta tubería se encuentra ubicada una compuerta de hierro fundido para el cierre del sistema.

De acuerdo con el PDEC, el municipio cuenta con dos (2) bocatomas. Sin embargo, en SUI se encuentra registrada una bocatoma de fondo lateral, a la cual le asignan un caudal medio diario de operación de 86 l/s. Lo anterior es superior a la concesión de aguas reportada de 80 l/s, lo cual puede acarrear sanciones y multas por parte de la autoridad ambiental.

**Tabla 13.** Registro de captaciones Miranda Cauca para el año 2012.

Codigo DANE	19_455
Departamento	CAUCA
Municipio	MIRANDA
Identificador de la Empresa	124
Empresa	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO DE MIRANDA CAUCA
Nombre	ND
Tipo	Superficial Fondo
Longitud	-76
Minutos Longitud	12
Segundos Longitud	23.3
Latitud	3
Minutos Latitud	15
Segundo Latitud	32.2
Altitud	0
Fuente de Captación	Río Desbaratado
Caudal medio Diario (Lts/Seg)	86
Utiliza equipos de bombeo	N
Período reportado: Fecha inicial	1/01/2012
Período reportado: Fecha final	31/12/2012

Fuente: Consulta SUI Septiembre de 2016

### 3.2.1.2 Aducción y conducción

De acuerdo con la información del PDEC, se observan los siguientes aspectos:

*“La aducción se hace por medio de un canal en concreto reforzado en regular estado de conservación de aproximadamente 0.80 m. de ancho. Solamente la pared derecha y el fondo están contruidos en concreto, la pared interna lo forma el talud natural del terreno. Las aguas dentro del canal aparentan llevar mucha turbulencia, que puede generar problemas en las paredes y fondo de la estructura de concreto.”*

El último registro de aducción hecho por el prestador al SUI en la vigencia 2009, muestra que la aducción es una tubería por gravedad instalada en el año 1989, como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 14.** Registro de Aducciones de Agua

AÑO	2009
DEPARTAMENTO	CAUCA
MUNICIPIO	MIRANDA
EMPRESA	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO DE MIRANDA CAUCA
ID EMPRESA	124
NOMBRE DE LA ADUCCIÓN	ND
TIPO DE LA ADUCCIÓN	TUBERÍA-POR GRAVEDAD
LONGITUD DE LA ADUCCIÓN(KM)	0.24
CAUDAL DE DISEÑO(L/S)	109.45
TIPO DE DIÁMETRO	DE 10 A 12 PULG
TIPO DE MATERIAL	CLORURO DE POLIVINILO (PVC)
FECHA DE INSTALACIÓN	4/05/1989
FECHA DE INICIO DE OPERACIONES	4/05/1989
FECHA DE CARGUE	20/12/2010

Fuente: Consulta SUI Septiembre de 2016

### 3.2.1.3 Planta de tratamiento

De acuerdo con el registro del SUI, la planta es denominada **PTAP miranda** y presenta un caudal de diseño de 85 l/s, a continuación se muestra el registro en SUI de la planta mencionada.

**Tabla 15.** Registro PTAP Sistema Miranda Cauca

ID	124
EMPRESA	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO DE MIRANDA CAUCA
DEPARTAMENTO	CAUCA
MUNICIPIO	MIRANDA
AGNO	2014
NUPTAP	2661
NOMBRE_SISTEMA_POTABLE	ptap miranda
ESTADO	ACTIVO
FECHA_CONSTRUCCION	02/01/89
FCH_INICIO_OPERACION	02/01/89
PROCESOS	SI
CAUDAL_DISENO	85
VALOR	2660691

Fuente: Consulta SUI Septiembre de 2016

De acuerdo con la información registrada en SUI para la vigencia 2014, la planta de tratamiento cuenta con desinfección, mezcla rápida, sedimentación y floculación. En el PDEC se menciona que la planta trata un caudal de 114l/s, el cual es superior al caudal concesionado para la fuente del río Desabaratado. Así mismo, es importante resaltar que en el plan de contingencia no se incluye información detallada del sistema de tratamiento.

**Tabla 16.** Registro procesos PTAP Empolerida ESP

NOMBRE_SISTEMA_POTABLE	ESTADO	FECHA CONSTRUCCION	FCH INICIO OPERACION	PROCESOS	CAUDAL DISENO	MECANISMO	AÑO
PTAP MIRANDA	ACTIVO	02/01/89	02/01/89	SI	85	DESINFECCIÓN	2014
PTAP MIRANDA	ACTIVO	02/01/89	02/01/89	SI	85	MEZCLA RÁPIDA	2014
PTAP MIRANDA	ACTIVO	02/01/89	02/01/89	SI	85	SEDIMENTACIÓN	2014
PTAP MIRANDA	ACTIVO	02/01/89	02/01/89	SI	85	FLOCULACIÓN	2014

Fuente: Consulta SUI Septiembre de 2016

### 3.2.1.4 Almacenamiento

El prestador registra en SUI 5 tanques de almacenamiento correspondientes a 3 tanques anexos de potabilización, y tres en zonas de distribución como se muestra en la siguiente tabla. La regulación total del sistema se evalúa en la planta de tratamiento, por lo tanto el sistema se está regulando con 1483 m<sup>3</sup>.

**Tabla 17.** Registro tanques de almacenamiento Miranda Cauca

TIPO COMPONENTE	NOMBRE TANQUE	VOLUMEN TANQUE	FECHA CONSTRUCCION	FCH INICIO OPERACION
POTABILIZACION	TANQUE PRICIPAL_PLANTA	1318	02/01/89	04/05/89
POTABILIZACION	TANQUE AUXILIAR_PLANTA	165	02/01/96	02/06/96
DISTRIBUCION	VEREDA	224	02/01/89	04/05/89
DISTRIBUCION	LA MUNDA	34	02/06/89	02/01/90
DISTRIBUCION	QUIEBRE	203	03/05/04	03/02/05

Fuente: Consulta SUI Septiembre de 2016

**3.2.1.5 Red de distribución**

A continuación se presenta el último registro del prestador para el formato de *Redes de Acueducto*, en las vigencias 2014 y 2015.

**Tabla 18.** Registro redes acueducto Miranda Cauca

AÑO	PROCESO	CLASE DUCTO	DIAM NOMINAL	LONGITUD	FECHA INSTALACIÓN
2014	RED PRIMARIA O MATRIZ	TUBERIA	6	11000	28/02/10
2014	RED MENOR	TUBERIA	4	14000	28/02/10
2015	RED PRIMARIA O MATRIZ	TUBERIA	6	18000	02/07/10
2015	RED MENOR	TUBERIA	4	34000	02/07/10

Fuente: Consulta SUI Septiembre de 2016

En cuanto al registro de presiones en redes de distribución por sector hidráulico, se advierten valores dentro de los rangos de presión recomendada por el Reglamento Técnico del Sector – RAS, para los años 2014 y 2015.

**Tabla 39.** Registro de presiones por sector hidráulico, año 2014

AÑO	MES	NOMBRE SECTOR HIDRAULICO	SUSCRIPTORES	MACROMEDICION	PUNTOS MEDICION PRESION	LECTURA MEDICION PRESION	PROMEDIO PRESION REGISTRADA
2014	ABRIL	Chiquilines	326	1	4	8	30
2014	AGOSTO	Chiquilines	326	1	4	8	30
2014	ENERO	Chiquilines	326	1	4	8	28
2014	FEBRERO	Chiquilines	326	1	4	8	30
2014	JULIO	Chiquilines	326	1	4	8	28
2014	JUNIO	Chiquilines	326	1	4	8	27
2014	MARZO	Chiquilines	326	1	4	8	29
2014	MAYO	Chiquilines	326	1	4	8	28

2014	ABRIL	Colombiana Colseguros	730	1	4	8	42
2014	AGOSTO	Colombiana Colseguros	730	1	4	8	43
2014	ENERO	Colombiana Colseguros	730	1	4	8	43
2014	FEBRERO	Colombiana Colseguros	730	1	4	8	45
2014	JULIO	Colombiana Colseguros	730	1	4	8	43
2014	JUNIO	Colombiana Colseguros	730	1	4	8	42
2014	MARZO	Colombiana Colseguros	730	1	4	8	43
2014	MAYO	Colombiana Colseguros	730	1	4	8	43
2014	ABRIL	Urbano	3105	1	4	8	36
2014	AGOSTO	Urbano	3105	1	4	8	38
2014	ENERO	Urbano	3105	1	4	8	37
2014	FEBRERO	Urbano	3105	1	4	8	40
2014	JULIO	Urbano	3105	1	4	8	36
2014	JUNIO	Urbano	3105	1	4	8	36
2014	MARZO	Urbano	3105	1	4	8	39
2014	MAYO	Urbano	3105	1	4	8	37
2014	ABRIL	Veredas	1056	1	4	8	40
2014	AGOSTO	Veredas	1056	1	4	8	41
2014	ENERO	Veredas	1056	1	4	8	41
2014	FEBRERO	Veredas	1056	1	4	8	42
2014	JULIO	Veredas	1056	1	4	8	42
2014	JUNIO	Veredas	1056	1	4	8	41
2014	MARZO	Veredas	1056	1	4	8	41
2014	MAYO	Veredas	1056	1	4	8	41

Fuente: Consulta SUI 2016

**Tabla 20.** Registro de presiones por sector hidráulico, año 2015

AÑO	MES	NOMBRE SECTOR HIDRAULICO	SUSCRIPTORES	MACROMEDICION	PUNTOS MEDICION PRESION	LECTURA MEDICION PRESION	PROMEDIO PRESION REGISTRADA
2015	ABRIL	Chiquilines	326	1	1	2	33.92
2015	AGOSTO	Chiquilines	326	1	1	2	30.62
2015	DICIEMBRE	Chiquilines	326	1	2	4	34.33
2015	ENERO	Chiquilines	326	1	1	2	27.44
2015	FEBRERO	Chiquilines	326	1	1	2	31.13
2015	JULIO	Chiquilines	326	1	1	2	39.4
2015	JUNIO	Chiquilines	326	1	1	2	29.82
2015	MARZO	Chiquilines	326	1	1	2	31.67

2015	MAYO	Chiquilines	326	1	1	2	31.87
2015	NOVIEMBRE	Chiquilines	326	1	2	5	34.23
2015	OCTUBRE	Chiquilines	326	1	2	3	35.32
2015	SEPTIEMBRE	Chiquilines	326	1	3	1	32.32
2015	ABRIL	Colombiana Colseguros	730	1	2	4	33.38
2015	AGOSTO	Colombiana Colseguros	730	1	2	2	34.83
2015	DICIEMBRE	Colombiana Colseguros	730	1	4	8	35.43
2015	ENERO	Colombiana Colseguros	730	1	2	4	33.77
2015	FEBRERO	Colombiana Colseguros	730	1	2	4	33.56
2015	JULIO	Colombiana Colseguros	730	1	2	4	42.92
2015	JUNIO	Colombiana Colseguros	730	1	2	4	34.83
2015	MARZO	Colombiana Colseguros	730	1	2	4	34.83
2015	MAYO	Colombiana Colseguros	730	1	2	4	34.83
2015	NOVIEMBRE	Colombiana Colseguros	730	1	4	4	34.33
2015	OCTUBRE	Colombiana Colseguros	730	1	4	8	34.53
2015	SEPTIEMBRE	Colombiana Colseguros	730	1	2	2	34.83
2015	ABRIL	Urbano	3105	1	4	8	38.05
2015	AGOSTO	Urbano	3105	1	4	8	34.95
2015	DICIEMBRE	Urbano	3105	1	4	5	35.82
2015	ENERO	Urbano	3105	1	4	8	40.1
2015	FEBRERO	Urbano	3105	1	4	8	38.52
2015	JULIO	Urbano	3105	1	4	8	47.84
2015	JUNIO	Urbano	3105	1	4	8	34.95
2015	MARZO	Urbano	3105	1	4	8	36.2
2015	MAYO	Urbano	3105	1	4	8	36.5
2015	NOVIEMBRE	Urbano	3105	1	4	3	36.32
2015	OCTUBRE	Urbano	3105	1	4	1	33.32
2015	SEPTIEMBRE	Urbano	3105	1	4	8	36.95
2015	ABRIL	Veredas	1056	1	4	8	18.69
2015	AGOSTO	Veredas	1056	1	4	8	21.89
2015	DICIEMBRE	Veredas	1056	1	4	8	35.53
2015	ENERO	Veredas	1056	1	4	8	14.78

2015	FEBRERO	Veredas	1056	1	4	8	17
2015	JULIO	Veredas	1056	1	4	8	23.92
2015	JUNIO	Veredas	1056	1	4	8	19.19
2015	MARZO	Veredas	1056	1	4	8	17.94
2015	MAYO	Veredas	1056	1	4	8	18.94
2015	NOVIEMBRE	Veredas	1056	1	2	8	35.53
2015	OCTUBRE	Veredas	1056	1	4	4	34.23
2015	SEPTIEMBRE	Veredas	1056	1	4	8	34.53

Fuente: Consulta SUI 2016

### 3.2.2 Indicadores de prestación del servicio de acueducto

#### 3.2.2.1 Cobertura acueducto

A continuación se presenta el indicador de cobertura proveniente de los boletines del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), generados a partir del censo del año 2005.

**Tabla 21.** Indicador cobertura de Acueducto

Código	Nombre de Clase	Cobertura
194552	CAUCA-MIRANDA-Centro Poblado	87.86%

Fuente: DANE

#### 3.2.2.2 Cobertura micromedición

Se verificó el cargue en el SUI con respecto al indicador de micromedición anual de los años 2014 y 2015. El presente índice de micromedición se calcula a partir de la relación de los medidores que se encuentran funcionando con respecto a los medidores instalados.

**Tabla 22.** Promedio micromedición acueducto 2014

Año	Periodo	Estrato	Número de suscriptores sin medición	Número de suscriptores con medición	Cobertura de micromedición (%)
2014	Anual	Bajo-Bajo	1109	2595	70.1
2014	Anual	Bajo	562	1697	75.1
2014	Anual	Medio-Bajo	19	38	66.7
2014	Anual	Industrial	3		
2014	Anual	Comercial	6	52	89.7
2014	Anual	Oficial	4	20	83.3
				Promedio	72.1

Fuente: Consulta SUI Septiembre de 2016

**Tabla 23.** Promedio micromedición acueducto 2015

Año	Periodo	Estrato	Número de suscriptores sin medición	Número de suscriptores con medición	Cobertura de micromedición (%)
-----	---------	---------	-------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------

2015	Anual	Bajo-Bajo	1321	2542	65.8
2015	Anual	Bajo	732	1540	67.8
2015	Anual	Medio-Bajo	23	33	58.9
2015	Anual	Industrial	2	2	50.0
2015	Anual	Comercial	6	52	89.7
2015	Anual	Oficial	4	18	81.8
				Promedio	66.73

Fuente: Consulta SUI Septiembre de 2016

De lo anterior es posible anotar que el prestador mantiene un promedio de micromedición efectiva por debajo del 95%, lo cual es inferior a lo establecido en el artículo 146 de la ley 142 de 1994, por lo que deberá realizar las acciones que permitan dar cumplimiento a la mencionada normatividad.

### 3.2.2.3 Índice de agua no contabilizada (IANC)

El cálculo del IANC se realiza mediante el volumen producido y facturado, reportado por el prestador en el SUI. Realizada consulta, se evidenció que en el formato *Operación sistemas de potabilización*, el dato de *Volumen tratado en el período (m<sup>3</sup>)* no se encuentra aún reportado para la vigencia 2015 por parte del prestador, razón por la cual no es posible realizar el cálculo del indicador para este periodo.

**Tabla 24.** Volumen producido sistema de potabilización sistema Miranda Cauca

AÑO	NUPTAP	NOMBRE SISTEMA POTABLE	DESC TIPO PARA	VALOR (M3)
2014	2661	PTAP MIRANDA	VOLUMEN TRATADO DURANTE EL PERIODO (M3)	3763584

Fuente: Consulta SUI Septiembre de 2016

**Tabla 25.** Volumen facturado sistema de potabilización Miranda Cauca 2014 y 2015

TIEMPO	Medidas	PERIODICIDAD
AÑO	Medidas	Anual
2014	Consumo total (m3)	2,242,392.0
2015	Consumo total (m3)	2,473,965.0

Fuente: Consulta SUI Septiembre de 2016

Para la vigencia 2014, se utiliza la siguiente fórmula para el cálculo del IANC:

$$\%Pérdidas = \frac{\text{Agua producida} - \text{Agua facturada}}{\text{Agua producida}} \times 100$$

El periodo 2014 permite determinar un IANC del 40.4%. De esta manera, se observa que para este periodo el prestador está incumpliendo el 30% máximo establecido por ley y reglamentado por la Resolución CRA 151 de 2001 en el Artículo 2.4.3.14.

### 3.2.2.4 Índice de Continuidad

Para la vigencia 2014, el prestador no ha reportado al SUI información de continuidad. Para la vigencia 2015, se presenta la siguiente tabla:

**Tabla 26.** Registro continuidad anual 2015

Id Empresa	Departamento	Municipio	Periodo	Continuidad RSL 2115 (Hora/Día) por Mes	Clasificación	Continuidad Res 315 (%)
124	CAUCA	MIRANDA	Anual	23.93	Continuo	99.97

Fuente: Consulta SUI Septiembre de 2016

Conforme a lo establecido en el artículo 18 de la resolución 2115 de 2007 de los Ministerios de la Protección Social y Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se puede clasificar el año 2015 como continuo para la cobertura del prestador.

### 3.2.2.5 Índice de Riesgo para la Calidad del agua

- **Actas de concertación, actualización y recibo a conformidad de puntos y lugares de muestreo para la vigilancia y el control de la calidad del agua.**

De acuerdo con la información reportada por el prestador al SUI, se tiene la siguiente acta:

**Tabla 27.** Actas de concertación de puntos y lugares de muestreo

ACTA	FIRMADA ENTRE	FECHA DE FIRMA	NÚMERO DE PUNTOS CONCERTADOS
Acta de concertación de puntos y lugares de muestreo	EMMIR ESP EICE y la Secretaría de Salud Departamental de Cauca	22 de marzo de 2013	10 (3 fijos y 7 de interés general)

Fuente: Consulta SUI Septiembre 2016

- **Control de la calidad del agua suministrada por red de distribución**

El prestador no registra muestras de control de calidad de agua para el año 2014. A continuación se presenta el reporte de control para el año 2015.

**Tabla 28.** IRCA control 2015

<b>UBICACIÓN</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	CAUCA
	<b>MUNICIPIO</b>	MIRANDA
	<b>CODIGO DANE</b>	19455
	<b>POBLACION URBANA DANE</b>	28454
<b>EMPRESA</b>	<b>PRESTADOR CABECERA DEFINITIVO</b>	SI
	<b>PRESTADOR DTGAA</b>	SI

<b>UBICACIÓN</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	CAUCA
	<b>MUNICIPIO</b>	MIRANDA
	<b>CODIGO DANE</b>	19455
	<b>POBLACION URBANA DANE</b>	28454
	<b>SUSCRIPTORES 2015</b>	6275
	<b>ID RUPS</b>	124
	<b>NOMBRE RUPS</b>	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO DE MIRANDA CAUCA
<b>IRCA MENSUALES 2015</b>	<b>ENE</b>	
	<b>FEB</b>	
	<b>MAR</b>	
	<b>ABR</b>	0.00
	<b>MAY</b>	11.92
	<b>JUN</b>	0.00
	<b>JUL</b>	0.00
	<b>AGO</b>	0.00
	<b>SEP</b>	25.82
	<b>OCT</b>	
	<b>NOV</b>	0.00
	<b>DIC</b>	
	<b>Meses</b>	7
	<b>Muestras</b>	33

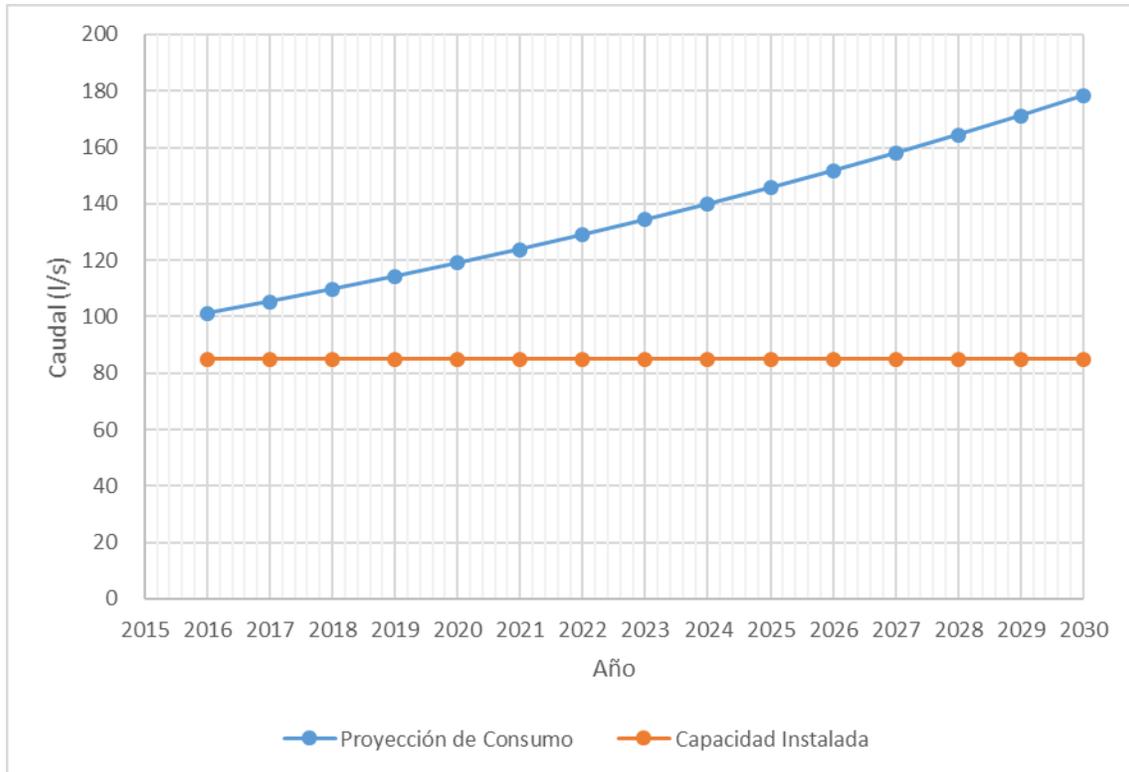
De acuerdo con los resultados reportados de muestras de control de la calidad del agua para el año 2015, el prestador presenta 7 meses de registro de los cuales 5 son calificados como SIN RIESGO y presenta 1 mes con registro de RIESGO BAJO y 1 mes de RIESGO MEDIO, lo cual permite establecer que el prestador ha suministrado por lo menos en dos meses del año anterior agua no apta para consumo humano de acuerdo con lo exigido por la resolución 2115 de 2007 de los Ministerio de la Protección Social y Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Adicionalmente el prestador reporta entre 4 y 5 muestras mensuales lo cual está por debajo de la frecuencia exigida por la misma regulación para el tamaño de la población atendida.

### 3.3 Análisis de demanda del sistema de acueducto

A través de la información técnica y comercial del prestador se determinaron tendencias del crecimiento de la demanda de los sistemas abastecidos. La información de usuarios proviene de la base de datos del SUI, al igual la dotación de consumo por tipo de cliente al mes. Tal información se comparó con los caudales de operación y diseño de la PTAP del sistema teniendo en cuenta un IANC estimado de 40.4%. La metodología para determinar el caudal máximo diario (QMD) a través de dotación por cliente se siguió a través de lo consignado en el Literal B.2.8.2 del Reglamento Técnico del Sector - RAS. La tasa de crecimiento promedio de clientes de los últimos 4 años corresponde a 4%, a través de dicha tasa y con una tendencia de crecimiento geométrico se estimaron los caudales de consumo para una dotación por suscriptor residencial de 0.63

m<sup>3</sup>/suscriptor/día y para una dotación no residencial de 1.51 m<sup>3</sup>/suscriptor/día obtenido a través de los indicadores del SUI comercial.

**Gráfica 6.** Demanda Vs Capacidad instalada Planta de Tratamiento Miranda Cauca



Fuente: Cálculos SSPD

Los cálculos anteriores permiten establecer un caudal máximo diario de 101 l/s lo cual es superior a la capacidad instalada de la planta de tratamiento de 85 l/s.

### 3.4 Servicio de Alcantarillado

La última información reportada por el prestador en el SUI es del año 2012, de acuerdo a esta, el sistema de alcantarillado del municipio de Miranda es de tipo combinado, compuesto por un sistema de redes de 8 pulgadas hasta 60 pulgadas. Según el PDEC, para el tratamiento de las aguas residuales se han previsto dos PTARs, la del sector sur se encuentra en ejecución y la del sector norte ha sido diseñada a nivel conceptual, a través de esta se manejará el área de expansión norte y el sector denominado Piedra y Cielo.

### 3.4.1 Cobertura de alcantarillado

Como indicador general se presenta el indicador de cobertura proveniente de los boletines del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) generados a partir del censo del año 2005.

**Tabla 29.** Indicador cobertura de Acantarillado

Código	Nombre de Clase	ALCANTARILLADO
194552	CAUCA-MIRANDA-Centro Poblado	82.80%

Fuente: DANE

### 3.4.2 Descripción general por componente del sistema.

Según el PDEC, la población de Miranda cuenta con una primera etapa de un sistema de tratamiento de aguas residuales del tipo lagunas (PTAR Sur), la cual consta de:

- Sistema de entrada con rejilla de cribado y desarenador. Una laguna anaeróbica
- Falta por terminar la construcción de los siguientes componentes:
- Una laguna anaeróbica
- Una laguna facultativa
- Un edificio de operación y mantenimiento de la planta
- Cerramiento perimetral.

Sin embargo, el prestador no registra las características de su sistema de tratamiento de aguas residuales desde la vigencia 2007 lo cual evidencia faltas a la Resolución SSPD 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010, *“Por la cual se expide la Resolución Compilatoria respecto de las solicitudes de información al Sistema Único de Información - SUI de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo”*.

Como se mencionó anteriormente, las redes de alcantarillado manejan diámetros entre 8 y 60 pulgadas, tienen una antigüedad que puede llegar a los 30 años en su mayoría, de acuerdo con los registros del sistema SUI.

**Tabla 30.** Registro redes sistema de alcantarillado Miranda Cauca

ID	AÑO	TIPO_ALCANTARILLADO	COMPONENTE	CLASE_DUCTO	DIAM_NOM	FECHA_INST
124	2009	COMBINADO	COLECTORES MATRICES	TUBERIA	8	10/10/85
124	2009	COMBINADO	COLECTORES MATRICES	TUBERIA	8	10/10/85
124	2009	COMBINADO	COLECTORES MATRICES	TUBERIA	10	10/10/85
124	2009	COMBINADO	COLECTORES MATRICES	TUBERIA	12	10/10/85
124	2009	COMBINADO	COLECTORES MATRICES	TUBERIA	12	10/10/85
124	2009	COMBINADO	COLECTORES MATRICES	TUBERIA	14	10/10/85
124	2009	COMBINADO	COLECTORES MATRICES	TUBERIA	16	10/10/85
124	2009	COMBINADO	COLECTORES MATRICES	TUBERIA	18	10/10/85
124	2009	COMBINADO	COLECTORES MATRICES	TUBERIA	20	10/10/85
124	2009	COMBINADO	COLECTORES MATRICES	TUBERIA	22	10/10/85
124	2009	COMBINADO	COLECTORES MATRICES	TUBERIA	24	10/10/85
124	2009	COMBINADO	COLECTORES MATRICES	TUBERIA	24	10/10/85
124	2009	COMBINADO	COLECTORES MATRICES	TUBERIA	26	10/10/85
124	2009	COMBINADO	COLECTORES MATRICES	TUBERIA	28	10/10/85
124	2009	COMBINADO	COLECTORES MATRICES	TUBERIA	30	10/10/85
124	2009	COMBINADO	COLECTORES MATRICES	TUBERIA	32	10/10/85
124	2009	COMBINADO	COLECTORES MATRICES	TUBERIA	34	10/10/85
124	2009	COMBINADO	COLECTORES MATRICES	TUBERIA	40	10/10/85





124	2012	COMBINADO	INTERCEPTORES	TUBERIA	16	01/05/03
124	2012	COMBINADO	INTERCEPTORES	TUBERIA	16	10/10/85
124	2012	COMBINADO	INTERCEPTORES	TUBERIA	20	01/05/03
124	2012	COMBINADO	INTERCEPTORES	TUBERIA	22	01/05/03
124	2012	COMBINADO	INTERCEPTORES	TUBERIA	22	10/10/85
124	2012	COMBINADO	INTERCEPTORES	TUBERIA	26	01/05/03
124	2012	COMBINADO	INTERCEPTORES	TUBERIA	34	01/05/03
124	2012	COMBINADO	INTERCEPTORES	TUBERIA	36	10/10/85
124	2012	COMBINADO	INTERCEPTORES	TUBERIA	36	01/05/03
124	2012	COMBINADO	INTERCEPTORES	TUBERIA	60	01/05/03
124	2012	COMBINADO	RED MENOR	TUBERIA	8	10/10/85
124	2012	COMBINADO	RED MENOR	TUBERIA	10	01/05/03
124	2012	COMBINADO	RED MENOR	TUBERIA	10	10/10/85
124	2012	COMBINADO	RED MENOR	TUBERIA	12	10/10/85
124	2012	COMBINADO	RED MENOR	TUBERIA	14	10/10/85
124	2012	COMBINADO	RED MENOR	TUBERIA	16	01/05/03

Fuente: Consulta SUI 2016

### 3.4.3 Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV)

El prestador EMMIR ESP EICE cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) otorgado por CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA - CRC. A continuación se presentan las características del registro.

**Tabla 31.** Registro PSMV Miranda Cauca

IDENTIFICADOR DE LA CORPORACIÓN	70017
CORPORACIÓN	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA - CRC
NOMBRE DEL PRESTADOR DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO	EMMIR EMPRESAS MUNICIPALES DE MIRANDA ESP
NIT	800114551
DV	9
DEPARTAMENTO EN DONDE LA EMPRESA PRESTA EL SERVICIO DE ALCANTARILLADO	CAUCA
MUNICIPIO EN DONDE LA EMPRESA PRESTA EL SERVICIO DE ALCANTARILLADO	MIRANDA
CÓDIGO DANE	19455000
NÚMERO DE AUTO DE INICIO	SIN AUTO
SE HAN DEFINIDO OBJETIVOS DE CALIDAD PARA EL CUERPO RECEPTOR DE AGUAS RESIDUALES	SI
NÚMERO DE ACTO ADMINISTRATIVO POR MEDIO DEL CUAL SE APROBARON LOS OBJETIVOS DE CALIDAD PARA EL CUERPO RECEPTOR DE AGUAS RESIDUALES	845
FECHA EN QUE SE PUBLICÓ EL ACTO ADMINISTRATIVO POR MEDIO DEL CUAL SE APROBARON LOS OBJETIVOS DE CALIDAD PARA EL CUERPO RECEPTOR DE AGUAS RESIDUALES	2007-01-01 00:00:00
EL PRESTADOR PRESENTÓ EL PSMV	SI
FECHA EN QUE SE PRESENTÓ EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS PSMV	2007-05-22 00:00:00
LE FUE APROBADO POR PARTE DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL EL PSMV	SI
FECHA EN QUE SE APROBÓ EL PSMV.(DD-MM-AAAA)	2009-01-09 00:00:00
NÚMERO DE ACTO ADMINISTRATIVO POR MEDIO DEL CUAL SE APROBÓ EL PSMV	00008
FECHA DE INICIO DEL HORIZONTE DE PLANEACIÓN DEL PSMV	2009-01-09 00:00:00
FECHA DE FINALIZACIÓN DEL HORIZONTE DE PLANEACIÓN DEL PSMV	2014-01-09 00:00:00
CARGA CONTAMINANTE DBO EFLUENTE PROYECTADO PARA EL AÑO 2 DE PLANEAMIENTO	430105
CARGA CONTAMINANTE DBO EFLUENTE PROYECTADO PARA EL AÑO 5 DE PLANEAMIENTO	439891
CARGA CONTAMINANTE DBO EFLUENTE PROYECTADO PARA EL AÑO 10 DE PLANEAMIENTO	547916
CARGA CONTAMINANTE SST EFLUENTE PROYECTADO	635812

IN-F-003 V.1

IDENTIFICADOR DE LA CORPORACIÓN	70017
CORPORACIÓN	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA - CRC
NOMBRE DEL PRESTADOR DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO	EMMIR EMPRESAS MUNICIPALES DE MIRANDA ESP
PARA EL AÑO 2 DE PLANEAMIENTO	
CARGA CONTAMINANTE SST EFLUENTE PROYECTADO PARA EL AÑO 5 DE PLANEAMIENTO	653916
CARGA CONTAMINANTE SST EFLUENTE PROYECTADO PARA EL AÑO 10 DE PLANEAMIENTO	809964
NÚMERO DE VERTIMIENTOS PUNTUALES A ELIMINAR PARA EL AÑO 2 DE PLANEAMIENTO	1
NÚMERO DE VERTIMIENTOS PUNTUALES A ELIMINAR PARA EL AÑO 5 DE PLANEAMIENTO	1
NÚMERO DE VERTIMIENTOS PUNTUALES A ELIMINAR PARA EL AÑO 10 DE PLANEAMIENTO	2

Fuente: Consulta SUI Septiembre 2016

### 3.5 Plan de emergencia y contingencia

Consecuente con lo dispuesto en la Resolución MVCT 0154 del 19 de marzo de 2014, *“Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación de los planes de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y se dictan otras disposiciones”*, a través de la circular SSPD 20151000000024 de junio de 2015, se solicitó el reporte de información al SUI de los Planes de Emergencia y Contingencia cuyo plazo de remisión venció el pasado 19 de septiembre de 2015.

Una vez verificado el SUI, se encontró el reporte de 3 documentos denominados *“PLAN DE CONTINGENCIA SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO”*, por parte del prestador en estado certificado con fecha de cargue del 21 de agosto de 2015 tal y como se muestra a continuación:

**Tabla 32.** Reporte Plan de Contingencia y emergencia Miranda Cauca

ID Empresa	Servicio(s)	Plan de Contingencia	Estado de Reporte	Fecha de cargue
124	Acueducto	<a href="#">PLAN DE CONTINGENCIA.PDF</a>	Certificado	21-08-2015
124	Alcantarillado	<a href="#">PLAN DE CONTINGENCIA.PDF</a>	Certificado	21-08-2015
124	Aseo	<a href="#">PLAN DE CONTINGENCIA SERVICIO DE ASEO.pdf</a>	Certificado	05-10-2015

Fuente: Consulta SUI Septiembre de 2016

De conformidad con la Resolución 0154 de 2014<sup>5</sup> ***“ARTÍCULO CUARTO.-Parámetros para la verificación y/o revisión de los planes. Los lineamientos para la formulación de los Planes de Emergencia y Contingencia son los parámetros mínimos a tener en cuenta por las autoridades municipales, departamentales y nacionales, así como por las entidades de vigilancia y control para la verificación y/o revisión de los Planes de emergencia y Contingencia y su armonización con los Planes de gestión del Riesgo y estrategias de***

<sup>5</sup> Por la cuales e adoptan los lineamientos para la formulación de los planes de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y se dictan otras disposiciones.

respuesta a que se refiere el capítulo III de la Ley 1523 de 2012(...)" Dichos lineamientos se encuentran consignados en el anexo técnico de la mencionada resolución.

Una vez revisado el PDEC, se verificó que los documentos anexados sólo tienen en cuenta los riesgos de ocurrencia de inundaciones, avenidas torrenciales y suministro de energía eléctrica, dejando excluidos riesgos directos de la operación y prestación del servicio y a su vez riegos que pueden afectar la atención de los usuarios.

#### 4 ASPECTOS COMERCIALES

A continuación describen los aspectos comerciales del prestador.

##### 4.1 Número de suscriptores

En el siguiente cuadro se observan variaciones de suscriptores de los años 2014 a 2015 con un crecimiento de 3% en acueducto y 2% en alcantarillado. También se observa que los usos de mayor representación en el número total de suscriptores, son para los estratos bajo-bajo y bajo con una participación conjunta de 98% en acueducto y 97% en alcantarillado.

**Tabla 33.** Número de suscriptores de Acueducto

Uso	Acueducto				Alcantarillado			
	Dic/2014	Dic/2015	%	% Var.	Dic/2014	Dic/2015	%	% Var.
Bajo-Bajo	3.791	3.925	62%	4%	2.630	2.725	53%	4%
Bajo	2.259	2.283	36%	1%	2.232	2.250	44%	1%
Medio-Bajo	56	55	1%	-2%	42	42	1%	0%
Industrial	3	4	0%	33%	3	4	0%	33%
Comercial	58	58	1%	0%	52	58	1%	12%
Oficial	23	22	0%	-4%	21	20	0%	-5%
Total	6.190	6.347	100%	3%	4.980	5.099	100%	2%

Fuente: SUI

En el tabla de comparación de las características de los suscriptores, la cual es un resumen del formulario de información comercial, se evidencia un bajo reporte de suscriptores con medición, el cual es de 46% en acueducto y 63,95% en alcantarillado.

**Tabla 34.** Características de los suscriptores

Características	Acueducto				Alcantarillado			
	Dic/2014	Dic/2015	%	% Var.	Dic/2014	Dic/2015	%	% Var.
Suscriptores con medición	4.360	2.937	46%	-33%	110	3.261	63,95%	2865%
Suscriptores con medidor instalado	12	12	0%	0%	12	12	0,24%	0%
Suscriptores desconectados	-	-	-	-	-	-	-	-
Suscriptores suspendidos	618	319	5%	-48%	338	121	2,37%	-64%
Suscriptores	6.190	6.347	100%	3%	4.980	5.099	100,00%	2%

Fuente: SUI

## 4.2 Consumos

En la tabla del promedio anual del consumo en m<sup>3</sup>, se observan desensos del 29% en acueducto, lo cual se relaciona con la facturación que disminuyó en 38% para este servicio. Sin embargo, en alcantarillado se presenta un aumento del 1% cuando los ingresos disminuyeron en 43%, lo cual es inconsistente.

**Tabla 35.** Consumo Anual en m<sup>3</sup>

Uso	Acueducto				Alcantarillado			
	2014	2015	%	% Var.	2014	2015	%	% Var.
Bajo-Bajo	1.047.480	804.274	55%	-23%	486.895	502.784	51%	3%
Bajo	934.526	594.118	40%	-36%	468.565	462.976	47%	-1%
Medio-Bajo	29.273	24.304	2%	-17%	9.886	9.753	1%	-1%
Industrial	120	726	0%	505%	120	667	0%	456%
Comercial	18.892	21.918	1%	16%	9.542	9.387	1%	-2%
Oficial	29.583	24.013	2%	-19%	9.617	7.947	1%	-17%
<b>Total</b>	<b>2.059.874</b>	<b>1.469.353</b>	<b>100%</b>	<b>-29%</b>	<b>984.625</b>	<b>993.514</b>	<b>100%</b>	<b>1%</b>

Fuente: SUI

## 4.3 Facturación y recaudo

A continuación se muestra la información de facturación y recaudo de los formularios de información comercial.

**Tabla 36.** Facturación y Recaudo

Uso	Concepto	Acueducto				Alcantarillado			
		2014	2015	%	% Var.	2014	2015	%	% Var.
Bajo-Bajo	Facturación	360.912.469	506.386.632	53%	40%	209.590.733	187.879.427	48%	-10%
	Recaudo	254.957.875	466.748.973	53%	83%	151.986.377	199.739.113	48%	31%
	Rec/Fac	71%	92%	-	-	73%	106%	-	-
Bajo	Facturación	356.938.068	408.915.149	42%	15%	217.299.545	190.791.765	49%	-12%
	Recaudo	247.893.463	375.439.826	42%	51%	157.898.307	205.825.440	49%	30%
	Rec/Fac	69%	92%	-	-	73%	108%	-	-
Medio-Bajo	Facturación	21.933.411	18.529.228	2%	-16%	4.595.347	4.500.073	1%	-2%
	Recaudo	14.634.315	14.199.933	2%	-3%	3.297.676	4.826.774	1%	46%
	Rec/Fac	67%	77%	-	-	72%	107%	-	-
Industrial	Facturación	134.850	868.511	0%	544%	89.820	518.459	0%	477%
	Recaudo	97.585	812.345	0%	732%	64.016	538.367	0%	741%
	Rec/Fac	72%	94%	-	-	71%	104%	-	-
Comercial	Facturación	17.246.038	12.003.902	1%	-30%	5.243.584	4.942.193	1%	-6%
	Recaudo	12.076.964	11.544.563	1%	-4%	3.570.791	5.336.729	1%	49%
	Rec/Fac	70%	96%	-	-	68%	108%	-	-
Oficial	Facturación	21.843.377	17.034.062	2%	-22%	4.298.512	3.671.848	1%	-15%
	Recaudo	14.984.356	15.276.766	2%	2%	3.116.984	3.940.533	1%	26%
	Rec/Fac	69%	90%	-	-	73%	107%	-	-
<b>Total</b>	<b>Facturación</b>	<b>779.008.213</b>	<b>963.737.484</b>	<b>100%</b>	<b>24%</b>	<b>441.117.541</b>	<b>392.303.765</b>	<b>100%</b>	<b>-11%</b>
	<b>Recaudo</b>	<b>544.644.558</b>	<b>884.022.406</b>	<b>100%</b>	<b>62%</b>	<b>319.934.151</b>	<b>420.206.956</b>	<b>100%</b>	<b>31%</b>
	<b>Rec/Fac</b>	<b>70%</b>	<b>92%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>73%</b>	<b>107%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Fuente: SUI

En 2015, la relación recaudo-facturación muestra mejoría respecto al 2014, ya que en acueducto pasa de 70% al 92% y en alcantarillado de 73% a 107%. No obstante, este último dato de alcantarillado se considera inconsistente ya que esto quiere decir que el recaudo es mayor a la facturación. Así mismo, se consideran que estos datos de facturación no guardan relación con los registrados en los estados financieros debido a que se presentan incrementos de 24%, en acueducto cuando los ingresos en los balances disminuyen en 38%. Lo cual evidencia un mala calidad de la información reportada en SUI.

#### 4.4 PQR

**Tabla 37. PQR**

Tipo de trámite / Causal	Acueducto			Alcantarillado		
	2014	2015	Var.	2014	2015	Var.
Reclamación						
Inconformidad con el consumo	133	72	-46%	133	72	-46%
Total	133	72	-46%	133	72	-46%

Fuente: SUI

La información de PQR, resumida en el cuadro anterior, se presume de mala calidad, esta presenta un tipo de trámite y causal, y el número de registros coinciden en ambos servicios, acueducto y alcantarillado.

#### 4.5 Contenido mínimo de la factura

A continuación se presenta la verificación del cumplimiento de la Cláusula 17 del Contrato de Prestaciones Uniformes, *Contenido Mínimo de las Facturas* respecto de lo establecido en el Artículo 1 de la resolución CRA 375 de 2006:

**Tabla 38. Verificación Contenido mínimo de la factura**

Contenido	Cumplimiento
El nombre de la persona prestadora responsable de la prestación del servicio y su NIT.	Cumple.
El nombre del suscriptor y/o usuario, número de identificación del medidor al cual se presta el servicio y dirección del inmueble receptor del servicio.	Cumple.
La dirección a la que se envía la factura o cuenta de cobro.	Cumple.
El estrato socioeconómico, cuando el suscriptor y/o usuario sea residencial, y clase de uso del servicio.	Cumple.
El período de facturación del servicio y fecha de expedición de la factura.	Cumple.
El cargo por unidad en el rango de consumo, el cargo fijo y los otros cobros autorizados por la legislación vigente.	Cumple.
Los sitios y modalidades donde se pueden realizar los pagos.	No se observa, posiblemente por que no se observa el respaldo de la factura.
Los cargos por concepto de corte, suspensión, reconexión y reinstalación cuando a ello hubiere lugar.	No cumple.
La lectura anterior del medidor de consumo y lectura actual del medidor, si existe. Cuando, sin acción u omisión de las partes, durante un período no sea posible medir el consumo con instrumentos técnicos deberá indicarse la base promedio con la cual se liquida el consumo.	No cumple.
La comparación entre el valor de la factura por consumo y el volumen de los consumos, con	No cumple.

Contenido	Cumplimiento
los que se cobraron los tres períodos inmediatamente anteriores, si la facturación es bimestral, y seis periodos, si la facturación es mensual.	
El valor y factor de los subsidios o de las contribuciones de solidaridad, según el caso, en los términos establecidos por la Ley 142 de 1994 y las normas que la desarrollen, modifiquen o reemplacen.	Cumple.
El valor y fechas de pago oportuno, así como de suspensión del servicio.	No se observa fecha de suspensión.
Parágrafo. Adicionalmente en el caso de multiusuarios, la factura indicará el número de unidades independientes por estrato y por sector, el nivel de consumo según el rango definido por la CRA, el valor por el cargo fijo y el valor por cargo de consumo.	No se observa un ejemplo.

Fuente: Consulta SUI 2016

#### 4.6 Contrato de servicios públicos que establece las condiciones uniformes

Según consulta al SUI del día 18 de octubre de 2016, se evidencia que el contrato de condiciones uniformes del prestador cuenta con concepto de legalidad No. 20142110030971 del 24 de octubre de 2014 por parte de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA.

### 5 EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN

Según los indicadores financieros de primer nivel establecidos en la Resolución CRA 315 de 11 de febrero 2005, la clasificación del prestador, con la información de 2015, está en el Nivel de Riesgo II, nivel de riesgo medio, lo cual se debe fundamentalmente al resultado negativo del ejercicio en 2015 y al elevado nivel de cartera.

**Tabla 39.** Indicador Financiero Agregado

Indicador	Valor	Rango / Desempeño
Liquidez ajustada	1,17	1 / Superior
Endeudamiento	0,12	
Eficiencia en el recaudo	64,24	2 / Medio
Cubrimiento de intereses	-	3 / Inferior
Indicador Financiero Agregado IFA		Riesgo Medio

Fuente: Consulta SUI 2016

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

Se realizó consulta en el SUI, y el prestador tiene pendiente el cargue de información para los años 2004, 2006, 2009, 2013, 2014, 2015 y 2016, un total de 421 reportes para todos los tópicos y servicios prestados.

**Tabla 40.** Reportes pendientes, radicados y porcentaje de cargue al SUI

TOPICO	AÑO							TOTAL GENERAL
	2004	2006	2009	2013	2014	2015	2016	

ADMINISTRATIVO				2	2	4		8
ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO				11	17	23	16	67
COMERCIAL Y DE GESTIÓN	1		2	42	82	85	70	282
GENERALIDADES-RIESGOS						1		1
MOVET		5						5
TARIFARIO							2	2
TÉCNICO OPERATIVO			3	12	15	14	12	56
TOTAL GENERAL	1	5	5	67	116	127	100	421

Fuente: Consulta SUI Septiembre 2016

## 7 ACCIONES DE LA SSPD

Con respecto a las acciones realizadas por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, se resaltan entre otras las siguientes:

- Mediante radicado 20124200247651 se requirió al prestador sobre la valoración de impactos de la ola invernal 2011 que afecten la continuidad y calidad del servicio de acueducto y alcantarillado.
- Se requirió al prestador mediante radicado SSPD 20134200757211, el envío de informes que demuestren las acciones para prevención del riesgo en la prestación del servicio público de alcantarillado.
- Se han realizado al prestador requerimientos puntuales sobre la aplicación de desincentivos por consumo excesivo de agua potable, cargue de información planes de contingencia, reporte al SUI del plan contable y anexos 2013 y 2014, reportes pendientes al SUI, solicitud de información componentes del CMI y reporte de proyectos de inversión, entre otros.
- Mediante radicado 20164400628151 se abrió pliego de cargos para el presente prestador relacionado con el reporte de planes de emergencia y calidad de la información.

## 8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 8.1 REGISTROS Y CARQUE DE INFORMACIÓN ANTE LA SSPD

- Se encuentra pendiente de radicación de la solicitud de actualización del RUPS para el año 2016.
- Aún se encuentran pendientes de cargue 421 reportes para todos los tópicos y servicios prestados.
- La calidad de la información registrada y en muchos casos la falta de la misma no permitió el calculo del total de indicadores de acueducto, necesarios para la evaluación del desempeño del prestador.

### 8.2 ASPECTOS FINANCIEROS, ADMINISTRATIVOS Y COMERCIALES

- El prestador registra pérdidas en 2015 por \$426,9 millones de pesos, -26,7%, debido principalmente a la disminución de los ingresos en 35,5%, sin embargo esta situación no es explicado debido a la falta de notas a los estados financieros.

- El indicador liquidez de razón corriente para 2015 es de 2,4. Sin embargo, la prueba ácida (sin cartera) muestra la fragilidad de la liquidez del prestador, ya que en 2015 este fue de 0,45.
- A pesar de la disminución en los ingresos, la empresa de 2014 a 2015, incrementa su gasto en sueldos y salarios por \$95,7 millones de pesos (23,7) quedando en \$418,5 millones de pesos, lo que representa el 26,2% de total de ingresos.
- La información muestra inconsistencia en cuanto a la relación de la variaciones de la facturación con los ingresos. Así mismo se presume mala calidad en la información de las PQR's, dado que solo se observa una causal y coincide en mismo número de registros en acueducto y alcantarillado.
- No se evidencia el cumplimiento de todos los requisitos mínimos de la facturas en las muestras cargadas al SUI para el año 2015.

### 8.3 ASPECTOS TÉCNICOS

- No es posible establecer las condiciones de vulnerabilidad y el manejo de riesgos de los servicios de acueducto y alcantarillado, debido a que el PDEC no maneja todos los posibles riesgos de prestación.
- Las concesiones de aguas de las fuentes superficiales se encuentran superadas por el prestador de acuerdo con sus registros de operación y sus indicadores de consumo, a su vez se ha superado la capacidad del sistema de tratamiento de agua potable.
- La inestabilidad del canal de aducción puede generar un importante grado de vulnerabilidad en el suministro. A su vez, en el registro SUI se describe que la aducción es una tubería por gravedad instalada en el año 1989, lo cual es una inconsistencia en el registro.
- El promedio de micromedición efectiva del prestador está por debajo del 95% lo cual es inferior a lo establecido en el artículo 146 de la ley 142 de 1994.
- El periodo 2014 permite determinar un IANC de 40.4%, y no se define este parámetro para el año 2015. Este indicador permite establecer que el sistema requiere mejorar su gestión del control de pérdidas.
- De acuerdo con los resultados reportados en el año 2015 el prestador presentó *agua no apta para consumo humano* de acuerdo con lo exigido por la resolución 2115 de 2007 de los Ministerio de la Protección Social y Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Adicionalmente el prestador reporta entre 4 y 5 muestras mensuales, lo cual está por debajo de la frecuencia exigida por la misma regulación para el tamaño de la población atendida.
- La capacidad de la Planta de Tratamiento de Agua Potable se encuentra al límite, lo cual hace necesario una gestión superior a la existente del manejo de las pérdidas técnicas y comerciales, dado que los recursos de la mejora del IANC pueden ser invertidos en la mejora del servicio y en extender la remanencia del sistema.
- El prestador no cuenta con información reportada en SUI para el cálculo del Índice de Continuidad año 2014, a su vez su índice de micromedición se encuentra por debajo de lo establecido por la ley 142 de 1994.
- No se observó en SUI reporte de las actas finales de recibo a conformidad de los puntos de muestreo de calidad del agua para consumo humano para años posteriores a 2013, a su vez no registra muestras de control de la calidad de agua para el año 2014 y del indicador IRCA, lo cual no es aceptable dentro de las exigencias de la Resolución 2115

de 2007 del de los Ministerio de la Protección Social y Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

- Dada la falta de registros dentro Sistema Único de Información no es posible realizar una comparación completa de los indicadores de las vigencias 2014 y 2015 para el prestador. Por lo tanto, se evidencian faltas a la Resolución SSPD 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010, *“Por la cual se expide la Resolución Compileria respecto de las solicitudes de información al Sistema Único de Información - SUI de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo”*.

Proyectó: Julio Carlos De Oro Vergara – Contratista DTGAA  
Juan Manuel Sepúlveda Rojas – Contratista DTGAA  
Revisó: María Camila Acero - Contratista Grupo Evaluación Integral DTGAA