



Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

Indicadores de calidad y cobertura que influyen en el desempeño financiero de las prestadoras de servicios públicos del Caquetá

Dennyse María Patricia Hermosa Guzmán¹

*Jazmín López Pérez**

*Carlos Fabian Molano Fierro**

Resumen

En la presente investigación, se pretende determinar el grado de incidencia de los indicadores de calidad y cobertura en el desempeño financiero de las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios del departamento del Caquetá, mediante el análisis de los indicadores de calidad del agua, índice de agua no contabilizada, continuidad y cobertura para la vigencia 2017, con respecto a los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo. Para la investigación se aplicó a manera de diagnóstico, un instrumento de medición con un enfoque cualitativo y descriptivo en donde el método analítico, así como deductivo permitió extraer del trabajo de campo la información necesaria para poder concluir de manera general que los indicadores de calidad y cobertura generan variaciones positivas o negativas en el desempeño financiero y por ende afecta directamente la prestación de un servicio de calidad. La muestra utilizada fue de 16 Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios del departamento del Caquetá.

Palabras clave: Servicios públicos, indicadores de calidad, desempeño financiero, calidad de servicio.

Abstract

In the present investigation, It is intended to determine the degree of incidence of the quality and coverage indicators in the financial performance of the Public Utility Companies of the department of Caquetá, through the analysis of water quality indicators, index of uncounted water, continuity and coverage for the 2017 validity with respect to the public services of aqueduct, sewage and cleaning. For the investigation, a measuring instrument with a qualitative and descriptive approach was applied as a diagnosis in which the analytical method as well as the deductive method allowed to extract from the field work the necessary information to be able to conclude in a general way that the quality and coverage indicators they generate positive or negative variations in financial performance and therefore directly affect the provision of a quality service. The sample used was from 16 Public Utility Companies of the department of Caquetá.

Keywords: Public services, quality indicator, financial performance, quality of service.

¹ Universidad de la Amazonia, Florencia Caquetá– Colombia

Introducción

Conociendo la importancia del objetivo de las empresas de servicios públicos domiciliarios del departamento del Caquetá, el cual busca contribuir a la sostenibilidad económica, social y ambiental de la región, mediante la prestación del servicio de agua potable y saneamiento básico (*Congreso De Colombia, Ley 142, 1994*), se considera una limitante para el crecimiento de los pueblos la capacidad específica de las empresas en soportar las nuevas demandas de servicios públicos domiciliarios requeridos para los procesos de expansión y la garantía del derecho humano fundamental de toda persona de tener acceso a los servicios básicos con el fin de tener una calidad de vida digna. (Corte Constitucional sentencia T-418 de 2010). Es por eso que en el presente estudio se tiene como propósito Identificar la incidencia de los indicadores de calidad y cobertura en el desempeño financiero de las empresas.

En la presente investigación, se muestran los datos recolectados de cada una de las 16 ESP del departamento, para los indicadores de calidad como son: calidad del agua, índice de agua no contabilizada e índice de continuidad, así como también los aspectos de cobertura para cada uno de los servicios públicos. En los aspectos financieros se muestran los datos encontrados en el estado de resultado y el balance genera, los cuales son fundamentales para el cálculo de los indicadores los cuales permiten medir la estabilidad, la capacidad de endeudamiento, la capacidad de generar liquidez, los rendimientos y las utilidades de la entidad, mediante la interpretación de las cifras, de los resultados y de la información en general, además estos permiten analizar la realidad financiera de las E.S.P, de manera individual para facilitar la comparación de la eficiencia entre las empresas del departamento.

Desarrollo

La calidad para el servicio de acueducto de las E.S.P del departamento, se analizan bajo dos aspectos generales. El primero corresponde a una aproximación a la distribución del agua bajo el contexto de indicadores técnicos sobre la infraestructura de redes, concebido principalmente por los propios prestadores. El segundo, bajo el contexto de los resultados de dicha actividad reflejados en los indicadores que establece la regulación económica vigente como son la calidad, índice de agua no contabilizada y la continuidad (Cardona, 2010).

Mediante el Decreto 1575 de 2007 se estableció el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano, el cual se encuentra conformado por el hoy Ministerio de Salud y Protección Social, el Instituto Nacional de Salud, autoridades sanitarias, los usuarios y la

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, como responsables de realizar el control y seguimiento de la calidad del agua potable suministrada a los usuarios mediante las redes de distribución del sistema de acueducto a través del resultado de los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos que realizan las Autoridades Sanitarias de las muestras de agua tomadas en puntos de la red del sistema de acueducto concertados con el prestador a cargo de este servicio y mediante fuente de información corresponde a los análisis fisicoquímicos y microbiológicos sobre muestras de agua que realiza el prestador de acueducto. (Ministerio De La Protección Social, 2007).

El Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCA), es la herramienta cuantitativa basada en las características físicas, químicas y microbiológicas para determinar a través de un porcentaje, el grado de riesgo de ocurrencia sobre la salud de los usuarios (Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, 2016). Es un indicador que determina la calidad del agua, por el grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano, basado en análisis de características físicas, químicas y microbiológicas en muestras de agua. (Ministerio de la Protección Social & Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, 2007). Cuando el valor del IRCA se encuentra entre 0% y el 5%, el agua se clasifica como apta para consumo humano, toda vez que, cumple con las características físico químicas y microbiológicas que establece la Resolución 2115 de 2007. Cuando los valores del indicador superan este valor, el agua se considera como no apta para consumo humano llegando a un máximo de 100%, valor asignado cuando no cumple con las características establecidas en dicha normativa. El IRCA es calculado por la autoridad sanitaria, es decir, las direcciones departamentales, distritales y municipales de salud, conforme a los resultados de laboratorio de las muestras tomadas en la red de distribución de acueducto. El índice IRCA para la región Amazonas fue del 24,4%, por tanto se puede establecer que el nivel de riesgo de la calidad del agua para la región es medio, agua no apta para el consumo humano. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017). En cuanto al departamento del Caquetá, se puede evidenciar que para el año 2017 el IRCA fue de 8,2%, estableciendo un nivel de riesgo Bajo, es decir el agua suministrada por las ESP, no es apta para el consumo humano. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

El índice de agua no contabilizada- IANC es el indicador porcentual que compara el volumen de agua facturado a los usuarios del servicio de acueducto, respecto al volumen agua que se produce en las plantas de tratamiento de agua potable; lo cual da un estimado de las pérdidas que se tienen en la

red de distribución, entre otras, por fugas en red, conexiones fraudulentas o mediciones de consumo imprecisas. El Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS 2000, numeral B 2.5 de la Sección II del Título B, establece los niveles máximos de pérdidas técnicas, para el cálculo de la dotación bruta, en los diferentes componentes del sistema de acueducto, tales como: la aducción (<5%), la planta de tratamiento (5%), la conducción (<5%) y las pérdidas de agua en la red de distribución (20-40%), los cuales representan en gran medida la eficiencia funcional y operacional de un sistema.

Por otra parte, la Ley 373 de 1997, mediante la cual se establece el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua, determina que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA, debe fijar las metas anuales para reducir las pérdidas en cada sistema de acueducto. Para efectos tarifarios, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA, en la metodología tarifaria vigente en el periodo de análisis, Resolución 287 de 2004 aplicable a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, reconoce un porcentaje máximo pérdidas regulatorias de 30%, calculado de acuerdo a lo estipulado en el artículo 24.3.14 de la Resolución 151 de 20018, en el cual se incorporan tanto las pérdidas comerciales como las pérdidas técnicas del sistema. Los límites máximos anteriormente mencionados, corresponden únicamente a unos lineamientos establecidos por la normatividad, debido a que el IANC es un indicador de la eficiencia con la que se presta el servicio y no afecta directamente otros aspectos como la calidad y oportunidad del mismo. No obstante, el marco tarifario mencionado, desincentiva los altos niveles del indicador, al restringir el porcentaje de pérdidas a ser incluidas en el cálculo de la tarifa cobrada a los usuarios. El sector de agua potable consume el 8,2 % del agua usada en el país y tiene pérdidas del 40,2%. Para el año 2016 el departamento del Caquetá tuvo un Índice de Agua no Contabilizado fue del 42,9%. Ubicado en el puesto 11 de los departamentos con más pérdida de agua en el país.

El indicador de continuidad se ubica en un alto nivel de importancia dentro del esquema estratégico de mejoramiento del sector de acueducto y saneamiento básico del departamento. El incumplimiento de las metas de continuidad cobertura y calidad en los servicios, se consideran alertas de riesgo en la administración de los recursos como el Sistema General de Participación – SGP-, regalías e incluso los recaudos vía tarifas. (Ministro de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2014). La vigilancia de indicadores como la continuidad, permite impulsar el desempeño y garantizar la óptima inversión de los recursos asignados para el desarrollo social del departamento. La reglamentación vigente considera dos metodologías de cálculo del Indicador de Continuidad - IC, la primera definida en términos de porcentaje (%) en la Resolución 315 de 2005 expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, y la segunda definida en términos

de horas al día (hr/día), correspondiente a la Resolución conjunta 2115 de 2007 expedida por los Ministerios de Protección Social y antiguo Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. La importancia de este indicador radica en que señala la disponibilidad del servicio de acueducto a los usuarios, en este caso se analizó el indicador de continuidad para los prestadores de la muestra, con base en la metodología de cálculo que establece la Resolución MPS-MAVDT 2115 de 2007. Dicha metodología considera las horas de prestación del servicio por sector hidráulico, dándole peso a cada sector de acuerdo con el número de suscriptores que se atienden en cada uno de ellos.

Dentro de los aspectos a investigar se considera el indicador de cobertura reportada como uno de los avances en las políticas de desarrollo e inversión en infraestructura por parte de los gobiernos locales y de orden nacional dirigido a satisfacer la necesidad primaria del acceso al agua potable y el saneamiento básico. Indiscutiblemente el aumento de cobertura y el acceso a los servicios de acueducto y alcantarillado constituye la principal prioridad cuando se trata de proyectos de inversión a realizar en el sector de agua potable y saneamiento básico. La cobertura en el departamento fue de 81.3% para la vigencia 2017 en el área urbana y de 26,5 en el área rural. (DANE, 2017).

Con el fin de conocer la influencia de los indicadores de calidad y cobertura se realiza la recolección de información de los estados de resultados de las 16 Empresas de Servicios públicos Domiciliarios con el fin de determinar su nivel de desempeño financiero. En los cuales se resaltan los resultados operacionales donde se muestra la utilidad operacional, la cual refleja los ingresos operacionales y su relación con los costos y gastos operacionales que están directamente relacionados con la venta de servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo que prestan las empresas. El análisis de este indicador nos permite valorar la eficiencia de la prestación de los servicios públicos sin tener en cuenta las demás actividades de la empresa, o su estructura de financiación. (ORTIZ ANAYA, 2011). Otro de los estados financieros a analizar es el Balance general el cual indicara la situación financiera de las ESP a la vigencia 2017, para lo cual comprenderá el análisis de las cuentas de activos, pasivos y patrimonio.

Método de investigación

En la presente investigación, se utilizó el enfoque cualitativo para el cual se realizó el proceso de recolección de información primaria a través de la expedición de oficios de solicitud de información a cada una de las 16 empresas prestadoras de servicios públicos del departamento. El diseño de la investigación fue Descriptivo, exploratorio y correlacional puesto que se están correlacionado la

relación que existe entre la construcción sostenible del departamento del Caquetá y la viabilizarían del crecimiento de los pueblos conforme a la capacidad de provisión de servicios públicos y domiciliarios que ofrecen las 16 empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios del departamento.

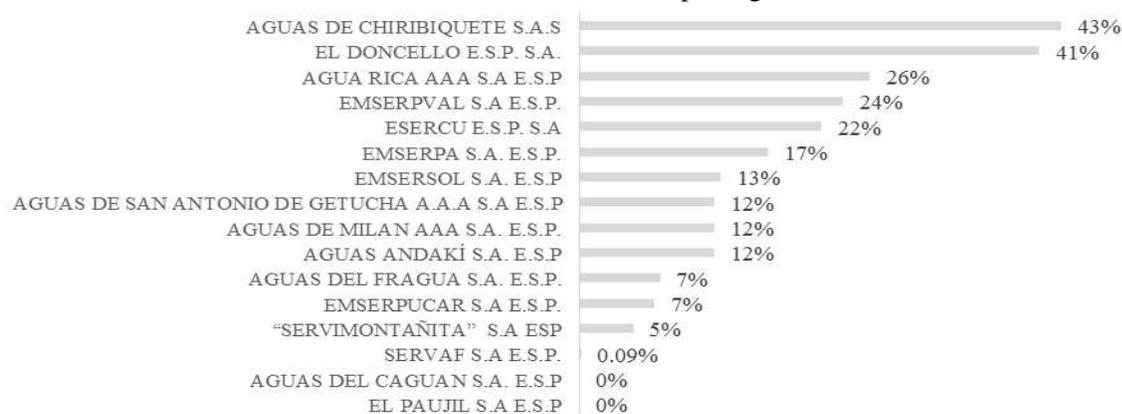
Para la recolección de la información primaria se enviaron oficios solicitando a las 16 empresas de servicios públicos del departamento del Caquetá, los estados financieros y planes de gestión de las vigencias 2013 a 2017. Igualmente se descargó información necesaria en la plataforma SIA (Sistema Integral de Auditoría) de la Contraloría departamental del Caquetá.

Resultados y discusión

En la presente sección de resultados y discusión se presentan los resultados del proceso de recolección de información obtenidos de las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios del departamento, así como también a través del Sistema Integral de Auditoría de la Contraloría Departamental del Caquetá.

En la Gráfica No. 1, se presenta el valor del IRCA de cada uno de los municipios donde se encuentran ubicadas las prestadoras, las cuales fueron evaluadas entre el rango de 0% y el 5%, con el fin de determinar si el agua esta clasifica como apta para consumo humano, toda vez que cumpla con las características físico químicas y microbiológicas que establece la Resolución 2115 de 2007. Los municipios con mayor nivel de riesgo en la calidad del agua suministrada son Solita y El Doncello. Los cuales se encuentran en un nivel de riesgo Alto, por tanto el agua suministrada por las ESP de estos municipios no es apta para el consumo humano, lo que implica posibles consecuencias en la salud pública del departamento. Entre los municipios Sin riesgo encontramos La Montañita, Florencia, San Vicente del Caguan y El Paujil.

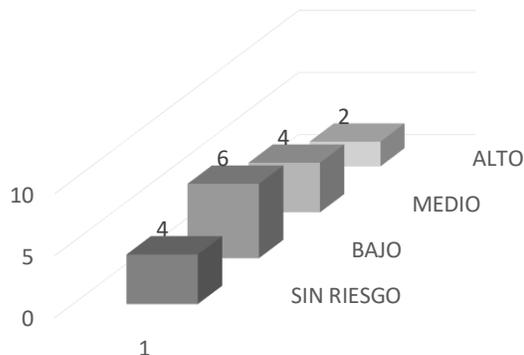
Gráfica 1. IRCA Por Municipio vigencia 2017



Fuente: Elaboración propia con base a datos suministrados por las prestadoras

Con el fin de determinar la población en estado de riesgo de salud, por el consumo de agua no apta para el consumo humano, se presenta la Gráfica No.2, la cual muestra el número de municipios en estado de riesgo.

Gráfica 2. Número de municipios por nivel de Riesgo

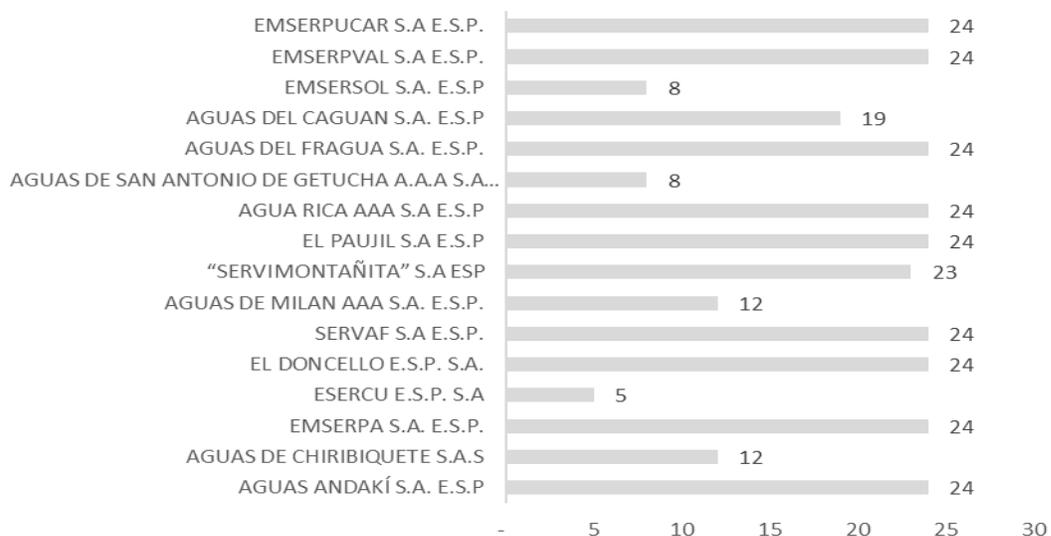


Fuente: Elaboración propia con base a datos suministrados por las prestadoras

En el departamento del Caquetá existen cuatro ESP sin riesgo, seis en un nivel de riesgo bajo, cuatro en un nivel de riesgo medio y dos con un nivel de riesgo alto. De acuerdo con el reporte obtenido se puede establecer que el 14% de la población del departamento, está consumiendo agua inviable Sanitariamente.

En la Gráfica No. 3, se presentará el índice de continuidad, según lo establecido en la Resolución MPS-MAVDT 2115 de 2007, donde se consideraron las horas de prestación del servicio por sector hidráulico, dándole peso a cada sector de acuerdo con el número de suscriptores que se atienden en cada uno de ellos.

Gráfica 3. Índice de continuidad Resolución MPS-MAVDT 2115 de 2007



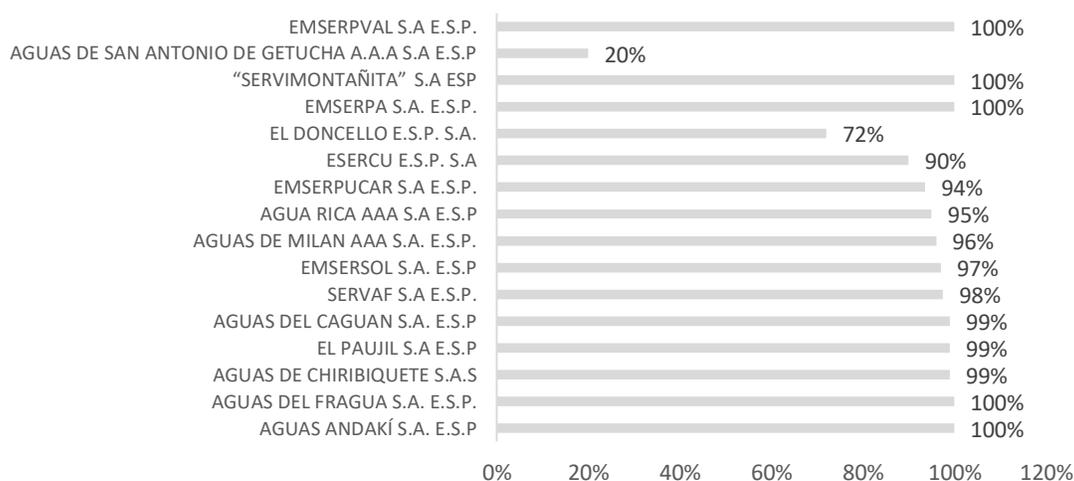
Fuente: Elaboración propia con base a datos suministrados por las prestadoras

De acuerdo a la Resolución MPS-MAVDT 2115 de 2007, tres empresas se encuentran clasificadas en un estado de insuficiente; dos en clasificación de no Satisfecho; dos en clasificación suficiente y nueve en un índice continuo. Las empresas con menor índice de continuidad en el servicio, son Esercu, Emsersol y Aguas de San Antonio de Getucha. Por lo que se puede establecer que estas empresas no cuentan con un sistema de acueducto que permita el suministro constante de agua potable a la población de los municipios donde se encuentran ubicadas.

Otros de los aspectos analizados en la presente investigación son los niveles de cobertura para cada uno de los servicios públicos prestados por las empresas. En la Gráfica No. 4, se muestra la cobertura para el servicio de acueducto para cada uno de los municipios.

El 31% de las ESP del departamento tienen un nivel de cobertura del 100%, para el territorio urbano; el 56% se encuentran en un nivel de cobertura entre el 90% al 99% y el 13% con un nivel de cobertura por debajo del 90%.

Gráfica 4. Cobertura del servicio de acueducto Por Municipio Año 2017



Fuente: Elaboración propia con base a datos suministrados por las prestadoras

El 7% de las ESP del departamento tienen un nivel de cobertura del 100%, para el territorio urbano; el 40% se encuentran en un nivel de cobertura entre el 90% al 99%, el 33% con un nivel de cobertura entre el 80% al 89% y el 20% por debajo del 80%. El nivel de cobertura promedio del servicio de Alcantarillado en el departamento es del 87% para el área urbana del 38%² para el área rural.

² PDA

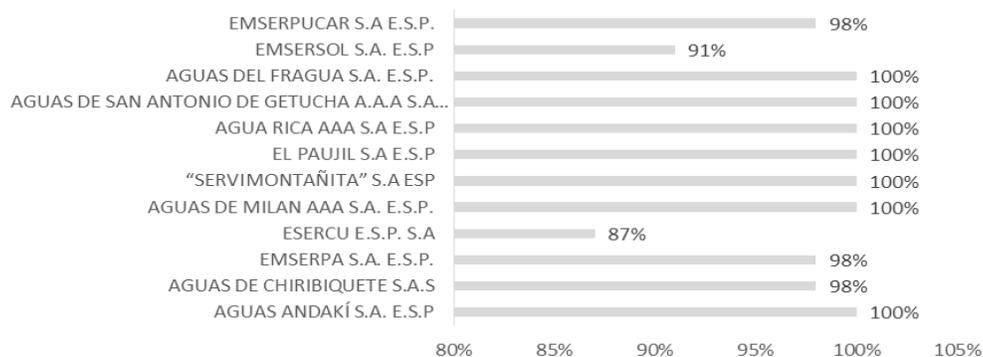
Gráfica 5. Cobertura del servicio de alcantarillado-2017



Fuente: Elaboración propia con base a datos suministrados por las prestadoras

El 58% de las ESP del departamento tienen un nivel de cobertura del 100%, para el territorio urbano; el 33% se encuentran en un nivel de cobertura entre el 90% al 99%, y el 8% por debajo del 90%. El nivel de cobertura promedio del servicio de Alcantarillado en el departamento es del 98% para el área urbana.

Gráfica 6. Cobertura del servicio de Aseo-2017



Fuente: Elaboración propia con base a datos suministrados por las prestadoras

A continuación se presentan los datos encontrados en el proceso de recolección de información, en el cual se relacionan los rubros de la vigencia 2017 del estado de resultado y el balance general de las 16 Prestadoras del departamento. Para determinar la participación % de las ESP en cuanto a sus ingresos operacionales es necesario realizar una clasificación entre las ESP con menos de 2500 suscriptores y más de 2500 suscriptores.

En la Gráfica No. 7, la participación de los ingresos totales de cada una de las 16 prestadoras, con menos de 2500 suscriptores

Gráfica 7. Participación % año 2017 de las ESP -2500



Fuente: Elaboración propia con base a datos suministrados por las prestadoras

La empresa con el incremento más significativo en ingresos operacionales fue Aguas de El Paujil con una participación de entre más ESP con menos de 2500 suscriptores fue del 15%.

Gráfica 8. Participación % año 2017 de las ESP +2500



Fuente: Elaboración propia con base a datos suministrados por las prestadoras

En cuanto a la empresa con más de 2500 suscriptores la ESP de Florencia refleja la mayor participación con el 62%, seguida de la ESP de Cartagena del Chaira con una participación del 18%.

SERVAF S.A E.S.P, es la empresa con mayor participación en los ingresos operacionales obtenidos en la vigencia 2016, con participación del 51.5%. la empresa presenta ingresos por valor de \$15,535,191,042; en segundo lugar, se encuentra a EMSERPUCAR S.A E.S.P., con un porcentaje

de participación del 16.6%. Cabe destacar que las empresas que están ubicadas en los dos primeros rankings de ingresos, prestan dos y cuatro servicios respectivamente.

En cuanto a las empresas AAA, se determina que la de mayor participación esta AGUAS DEL CAGUAN S.A. E.S.P, la cual representa 8.6% de los ingresos operacionales, posteriormente encontramos a EL DONCELLO E.S.P. S.A. con participación de 4.6%. La tabla No. 1, muestra los gastos más costos de cada una de las prestadoras para la vigencia 2017

Tabla 1. Gastos y costos ESP vigencia 2017

E.S.P	2017 (COP)
<i>Con más de 2500 Suscriptores</i>	
SERVAF	18.006.330.764
EMSERPUCAR	5.315.951.421
AGUAS DEL CAGUAN	3.128.548.000
EL DONCELLO	1.283.667.465
AGUA RICA	1.116.637.594
<i>Con menos de 2500 Suscriptores</i>	
EL PAUJIL	684.390.335
AGUAS ANDAKÍ	666.608.641
AGUAS DEL FRAGUA	648.035.607
ESERCU	644.130.650
EMSERSOL	571.002.376
SERVIMONTAÑITA	516.938.434
EMSERPVAL	380.463.920
EMSERPA	368.267.819
AGUAS DE CHIRIBIQUETE	336.595.794
AGUAS DE MILAN	182.952.148
AGUAS ASAN ANTONIO	160.000.000

Fuente: Elaboración propia con base a datos suministrados por las prestadoras

La empresa que presenta el mayor nivel de gastos y costos es SERVAF S.A E.S.P., causado por el nivel de cobertura que esta tiene, pues esta es la única empresa en el departamento del Caquetá que tiene una capacidad mayor a los 2.500 suscriptores. En general se evidencian mayores variaciones en los gastos y costos de las empresas EMSERSOL S.A. E.S.P y AGUA RICA AAA S.A E.S.P.

En cuanto a la composición de los egresos operacionales para el servicio de Acueducto, se pudo establecer que los costos operacionales se encuentran entre el 67% y el 74% de los egresos y los gastos se encuentran entre 26% y 33%.

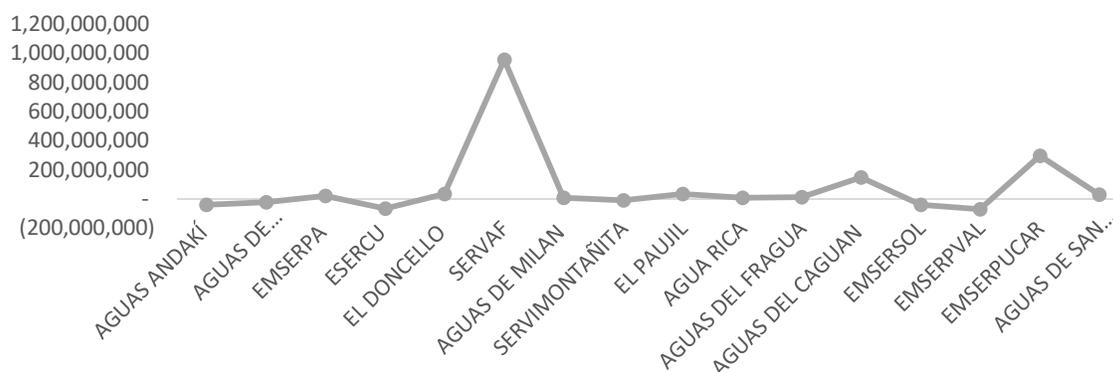
En cuanto a las empresas con mayor rubro de gastos y costos, se encuentra que SERVAF S.A E.S.P., se mantiene en la posición 1 seguida de la empresa EMSERPUCAR S.A E.S.P. Entre las empresas AAA se determina que la que presenta mayor rubro en gastos y costos es AGUAS DEL CAGUAN S.A. E.S.P, con un monto total para el año 2016 de \$2.523.573.000, seguido de la empresa EL DONCELLO E.S.P. S.A., con un rubro total de \$1.292.127.966. Lo que permite determinar que los gastos y costos son proporcionales a los ingresos generados por prestación de servicios.

En cuanto a las ESP con menos de 2500 suscriptores, existen cuatro empresas que presentan gastos más costos superiores a los 600.000.000 millones de pesos. Se puede determinar que los municipios con mayor densidad poblacional son los que presentan mayores rubros en este indicador.

las empresas que generan mayor crecimiento en la utilidad operacional son empresas que tienen mayor concentración de habitantes, aunque SERVAF S.A E.S.P., es una empresa que solo presta servicio de Acueducto y Alcantarillado, la utilidad operacional es muy significativa por el número de suscriptores que esta tiene, teniendo en cuenta que es la capital del departamento; seguidamente se encuentra la empresa EMSERPUCAR S.A E.S.P., la cual presta adicionalmente a el servicio de energía eléctrica, provocando este un aumento en la utilidad operacional, ya que el servicio de energía es el que representa el mayor grado de ingresos para esta empresa.

El comportamiento de la utilidad operacional de las prestadoras se presenta en la gráfica siguiente:

Gráfica 9. Comportamiento de la Utilidad Operacional 2017 de las E.S.P



Fuente: Elaboración propia con base a datos suministrados por las prestadoras

En cuanto a las prestadoras con mayor utilidad operacional, se establece que SERVAF S.A E.S.P., se mantiene en la posición 1 seguida de la empresa EMSERPUCAR S.A E.S.P. Lo que infiere a que estas empresas han tenido un buen control en los costos y gastos, permitiéndoles obtener resultados operacionales positivos.

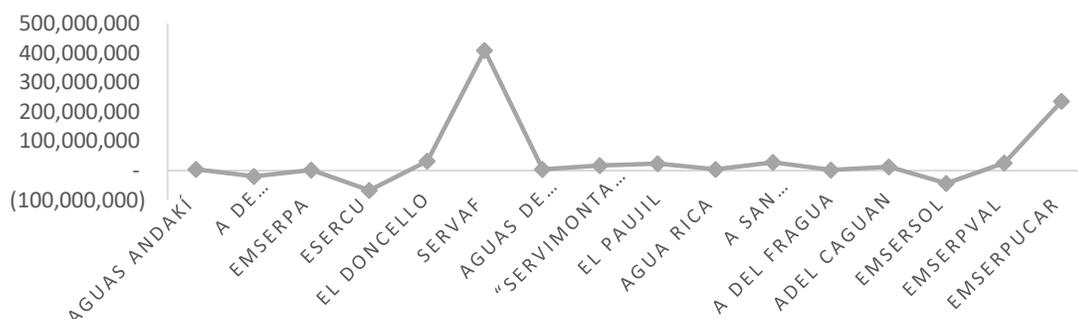
Las ESP del municipio de Curillo y Valparaíso, presenta los resultados operacionales más bajos, de acuerdo a la clasificación de los ingresos, encontramos que estos se encuentran en las posiciones 9 y 13 en cuanto a los ingresos obtenidos para la vigencia 2017 y pasan a ocupar las dos últimas posiciones en la tabla de resultados operacionales.

Estas empresas deben implementar un sistema de control de costos y gastos con el fin de lograr resultados favorables que les permitan desarrollar sus actividades sin necesidad de incurrir a financiamiento y por ende elevar el endeudamiento.

Servaf se mantiene como una de las empresas más estables en el sector de servicios públicos domiciliarios, seguido de la empresa Emserpucar, las cuales presentan utilidades de 408.206.962 y \$234.096.808 respectivamente. Las empresas más inestables del sector son Aguas De Chiribiquete y Esercu, pues presentan un déficit de - \$20.075.728 y - \$68.882.154 respectivamente. Aunque la utilidad neta representa el cúmulo del rendimiento y rentabilidad de una empresa, no es un valor que represente un inductor de valor real, en razón a que esta cifra puede ser distorsionada por medio de cambios contables, como la depreciación en los activos, las provisiones de inventarios o las

amortizaciones de los intangibles. Para determinar el grado de riesgo de las ESP es necesario analizar otros indicadores como el EBITDA. La tabla No. 2, presenta la composición del balance general de las prestadoras para la vigencia 2017.

Gráfica 10. Comportamiento de la Utilidad del Ejercicio 2017 de las E.S.P



Fuente: Elaboración propia con base a datos suministrados por las prestadoras

Tabla 2. Balance general- 2017

E.S.P	ACTIVO(COP)	PASIVO(COP)	PATRIMONIO(COP)
SERVAF S.A E.S.P.	9.153.926.784	6.328.954.478	2.824.972.306
EMSERPUCAR S.A E.S.P.	5.227.208.213	1.225.179.819	4.002.028.391
EMSERVAL S.A. E.S.P	2.128.246.846	410.009.403	1.718.237.443
AGUAS DEL CAGUAN S.A. E.S.P	1.520.178.000	1.191.786.000	328.393.000
AGUA RICA AAA S.A E.S.P	829.283.346	971.976.915	-142.693.569
EL DONCELLO E.S.P. S.A.	510.776.340	522.170.184	-11.393.844
EL PAUJIL S.A E.S.P	441.869.547	111.608.575	330.260.972
EMSERPVAL S.A E.S.P.	357.140.256	325.889.719	31.250.537
AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S	303.429.938	180.331.342	123.098.596
AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P.	263.146.669	204.213.231	58.933.439
EMSERPA S.A. E.S.P.	237.694.842	154.220.916	83.473.925
ESERCU E.S.P. S.A	210.768.677	185.260.247	25.508.430
AGUAS DE SAN ANTONIO	210.233.186	140.046.874	70.186.311
"SERVIMONTAÑITA" S.A ESP	200.687.435	80.798.717	119.888.722
AGUAS ANDAKÍ S.A. E.S.P	166.235.223	99.352.653	66.882.571
AGUAS DE MILAN AAA S.A. E.S.P.	72.153.474	403.579.035	-331.425.562

Fuente: Elaboración propia con base a datos suministrados por las prestadoras

La empresa que muestra mayor crecimiento en los activos es Servaf, la cual muestra una variación del 42%, seguido de Emserpucar con una variación del 24%. En este análisis se puede identificar

que existen empresas con menos de 2500 suscriptores que manejan un valor de activos superior a las de más de 2500 suscriptores, como en el caso de la empresa Emsersol con un total de activos de 2.128.246.846. Es de esperar que las empresas con mayor rubro de activos represente igualmente un mayor rubro en pasivos, ya que con el fin de aumentar la cobertura de los servicios, aumenta el número de suscriptores y por ende se tiende a incrementar la cartera vencida y con el fin de responder por la operatividad de la empresa, estas tiendan a endeudarse. Las empresas con más de 2500 suscriptores presentan pasivos más altos en relación con las empresas con menos de 2500 suscriptores. Emsersol tuvo un incremento en el pasivo del 3,3%, siendo este el más significativo para las empresas más pequeñas. En cuanto al ranking en el Análisis del balance se general se observa que las empresas ubicadas en los primeros lugares, son empresas con gran densidad de habitantes. EMSERSOL S.A. E.S.P es una de las empresas que muestra gran eficiencia, teniendo en cuenta la cantidad de suscriptores que esta tiene. Cabe destacar que las empresas son más eficientes a medida que controlan los costos de producción; es importante que las empresas manejen un sistema de gestión de costos el cual les permitirá ser más competitivas en la obtención de utilidades. En la Tabla No. 3 se muestran los indicadores financieros del 2017 para las E.S.P., del departamento del Caquetá, calculados a partir de la información consultada el SIA de LA CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL CAQUETÁ y los estados financieros de las ESP.

Los indicadores financieros permiten medir la estabilidad, la capacidad de endeudamiento, la capacidad de generar liquidez, los rendimientos y las utilidades de la entidad, mediante la interpretación de las cifras, de los resultados y de la información en general, además estos permiten analizar la realidad financiera de las E.S.P, de manera individual para facilitar la comparación de la eficiencia entre las empresas del departamento.

Tabla 3. Indicadores Financieros 2017

ESP/INDICADORES	R. Sobre las Ventas	Solvencia	Margen Ebitda	M. Bruto Utilidad	Razón Corriente	R. del Activo
AGUAS ANDAKÍ S.	0,6%	1,67	-6,6%	35%	1,42	2,4%
A CHIRIBIQUETE	-6,5%	1,68	-7,1%	39%	1,12	-6,6%
EMSERPA	0,3%	1,54	4,7%	43%	1,17	0,5%
ESERCU E.S.	-12,0%	1,14	-11,8%	36%	0,77	-32,7%
EL DONCELLO	2,4%	0,98	2,4%	47%	1,02	6,2%
SERVAF	2,2%	1,45	5,0%	40%	2,82	4,5%
AGUAS DE MILAN	1,9%	0,18	3,2%	44%	0,10	4,9%
“SERVIMONTANITA”	3,2%	2,48	-2,0%	31%	1,35	8,0%
EL PAUJIL	3,2%	3,96	4,8%	32%	2,62	5,2%
AGUA RICA	0,2%	0,85	0,8%	33%	0,63	0,3%
AGUAS DEL FRAGUA	0,1%	1,29	1,5%	27%	1,47	10,6%
AGUAS DEL CAGUAN	0,4%	1,28	4,5%	27%	0,58	0,0%
EMSERSOL	-3,2%	5,19	-8,2%	15%	0,12	0,6%
EMSERPVAL	8,4%	1,10	-23,7%	12%	0,95	-12,7%
EMSERPUCAR	4,2%	4,27	5,3%	22%	3,23	0,5%
AGUAS SAN ANTONIO	15%	1,50	15%	15%	1,24	2,4%

Fuente: Elaboración propia con base a datos suministrados por las prestadoras

La empresa que muestra mayor margen de rentabilidad sobre las ventas para la vigencia 2017 es AGUAS DE SAN ANTONIO, el cual muestra una rentabilidad de 15% sobre las ventas efectuadas en ese periodo. En segundo lugar se encuentra la empresa EMSERVAL S.A, el cual muestra un margen de rentabilidad sobre las ventas de 8%. La Empresa ESERCU presentó el menor Margen de rentabilidad, la empresa para el 2017 por cada peso vendido generó una utilidad neta de -12 pesos. La empresa que muestra mayor índice de solvencia es EMSERSOL S.A, pues muestra un índice de 5,2, lo que indica que por cada peso que debe la empresa esta cuenta con \$5,2 centavos para hacer frente a sus obligaciones o pasivos. Otra empresa que muestra un alto índice de solvencia para la vigencia 2017 es EMSERPUCAR S.A, la cual muestra un índice de solvencia del 4,3, indicando que por cada peso en pasivos, esta cuenta con \$4,3 pesos para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo.

Se observa que el margen de EBITDA de mejor comportamiento es el de la empresa AGUAS DE SAN ANTONIO, la cual muestra un margen de 15%, lo que significa que la empresa tiene una capacidad de generar \$15 pesos por cada 100 pesos de ingresos. La empresa EMSERPUCAR S.A., muestra el segundo margen EBITDA más alto, el cual fue de 5,3%, indicando que la empresa tiene una capacidad de generar \$5,6 pesos por cada 100 pesos de ingresos. La empresa EMSERPVAL perdió el 24% de la capacidad de generar ingresos, seguido de la empresa ESERCU con un 12%.

La empresa EL DONCELLO S.A, presenta el mejor índice de margen bruto de utilidad, el cual se encuentra en un 47%, lo que significa que por cada peso vendido la empresa está generando 47 pesos de utilidad. En segundo lugar se encuentra la empresa AGUAS DE MILAN S.A, con margen bruto de utilidad de 44% indicando que por cada peso vendido la empresa genero 44 pesos de utilidad. La Empresa EMSERVAL presentó el menor Margen Bruto de utilidad, la empresa para el 2017 por cada peso vendido generó una utilidad de 12 pesos.

Al analizar el indicador razón corriente se puede determinar que la empresa EMSERPUCAR S.A E.S.P., presenta la mejor liquidez, por cuanto para el año 2017 cuenta con una liquidez de 3.23, lo que significa que por cada peso que esta empresa debía en ese año, así mismo contaban con \$3.23 pesos para pagar o respaldar sus deudas. En segundo lugar se encuentra la empresa SERVAF S.A, la cual presenta una liquidez de 2.82, indicando que por cada peso que la empresa debía en el 2017 contaba con \$2.40 pesos para respaldar sus deudas.

AGUAS DEL FRAGUA muestra el mayor promedio de rentabilidad del activo, el cual establece que para el 2016 la empresa empleo EL 11% de sus activos operacionales para generar utilidades. En segundo lugar encontramos SERVIMONTAÑITA, la cual muestra un margen de rentabilidad del activo de 8%. Once la de las quince empresas analizadas muestran una disminución de la rentabilidad del activo, permitiendo establecer que las E.S.P., están destruyendo valor, puesto que el costo de sostener los activos es mayor que la utilidad que estos generan. Las empresas están empleando menor del 10% de sus activos para generar utilidades.

Conclusiones

Las prestadoras con más de 2500 suscriptores presentan los ingresos operacionales más altos, pero este indicador no garantiza la calidad del suministro de agua potable, en razón a que dos de las grandes prestadoras del departamento suministran agua inviable sanitariamente. Aguas de El Paujil presentan el mayor rubro de ingresos operacionales en las prestadoras con menos de 2500 suscriptores e igualmente presenta un indicador IRCA positivo para la prestación de un servicio de calidad. En cuanto a los costos y gastos se puede establecer que estos no están relacionados directamente con el indicador IRCA, como se mencionaba anteriormente existen dos grandes prestadoras con un indicador de calidad superior al 23%. La utilidad operacional y la utilidad del ejercicio de igual forma no se ve afectada por el IRCA, pues se puede concluir que el IRCA, es solo evaluado como indicador de calidad enfocado en la prestación del servicio de acueducto, y como

índice para establecer el nivel de satisfacción de los usuarios, pero no radicalmente afectada el desempeño financiero de las prestadoras.

Las prestadoras con mayor índice de continuidad presentan mayores ingresos operacionales, así como también utilidad operacional y utilidad del ejercicio. Por tanto se puede establecer que las empresas con índice de continuidad mayor a las 23 horas muestran indicadores de desempeño financiero favorable. En cuanto a la capacidad de general utilidad sobre las ventas se puede determinar que las empresas con menor índice de continuidad no generan rentabilidad sobre las ventas. Otro punto a resaltar en este indicador es que las empresas con menor índice de continuidad no muestran rentabilidad del activo por tanto se puede concluir que el índice de continuidad afecta directamente el desempeño financiero de las empresas, en razón a que las prestadoras con menor índice de continuidad muestran mayor pérdida de valor dado que el costo de sostener los activos es mayor que la utilidad que estos generan.

Por lado tenemos el indicador de cobertura, donde se puede establecer que el servicio de acueducto presenta mayor nivel de cobertura, seguido del servicio de Aseo y por último el servicio de alcantarillado. Las empresas con mayor nivel de cobertura (de 90% a 100%), presentan mayores ingresos operacionales, pero no siempre muestran indicadores de rentabilidad altos. El indicador de cobertura en relación con el desempeño financiero de las empresas tiene gran incidencia, pues de acuerdo a la información recolectada, las empresas con mayores índices de cobertura en la prestación de los servicios en conjuntos muestran mayor capacidad de endeudamiento a corto y largo plazo, igualmente muestran mayor capacidad de generar ingresos y utilidad. Aunque cabe resaltar que en cuanto a la rentabilidad del activo las empresas en un 50% muestran pérdida de valor, en razón a que el costo de sostener sus activos es superior a la rentabilidad que estos están generando.

Referencias

- Cardona, L. (2010). *Consideraciones sobre el sector de agua potable y saneamiento básico en Colombia*. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/Consideraciones%20sobre%20e1%20Sector%20de%20agua%20potable%20y%20saneamiento%20b%C3%A1sico.pdf>
- Carrera, P., Vargas, G. y Hernández (2018). *Estudio Sectorial de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado 2014 – 2017*. Superintendente de Servicios Públicos Domiciliarios. Recuperado de: https://www.superservicios.gov.co/sites/default/archivos/Publicaciones/Publicaciones/2019/En/informe_sectorial-cuatrenio_2014-2017_.pdf
- Comisión de regulación de agua potable y saneamiento básico (1995), *resolución 12 Por la cual se establecen los criterios, indicadores, características y modelos para la evaluación de la gestión y resultados de las entidades que prestan los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo*. Bogotá D.C.
- Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (2005). *Resolución CRA 315 DE 2005 “Por medio de la cual se establecen las metodologías para clasificar las personas de acueducto, alcantarillado y aseo de acuerdo con un nivel de riesgo”*. Diario Oficial No. 45.824 de 16 de febrero de 2005. Bogotá D.C.
- Congreso de Colombia, (1994). Ley 142 DE 1994 por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 41.433 de 11 de julio de 1994. Bogotá D.C
- Constitución política de Colombia [Const.] (1991) *Artículo 363 [Titulo XII]*. 2da Ed. Legis. Bogotá D.C.
- Corte constitucional Colombia (2010) *Sentencia T-418 Acción de tutela contra la administración municipal de Arbeláez y la asociación de usuarios del acueducto regional*. Bogotá, D.C.
- Datos libres. Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. Recuperado de: <http://www.superservicios.gov.co/>
- Departamento Administrativo de la Función Pública (2016). *Concepto 27171. Radicado No.: 20166000027171*. Fecha: 11/02/2016 10:04:34 a.m. Bogotá D.C.
- Departamento Social de Planeación (2018). *Agua eje articulador del desarrollo Sostenible*. Recuperado de: <http://www.andi.com.co/Uploads/LuisFernandoMej%C3%ADa.pdf>

- IDEAM (2018) Estudio Nacional de Agua. Recuperado de: http://www.engr.colostate.edu/~neilg/ce_old/projects/Colombia/Colombia/cd1_files/spanish/12%20ena%20IDEAM%20study.pdf
- López y Molano (2019). *Evaluación integral de las 16 empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios del departamento del Caquetá*. Universidad de la Amazonia Florencia Caquetá.
- Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial (2011). *Resolución CRA W 543 de 2011 Por la cual se establece la metodología para la actualización de tarifas de los servicios públicos en los términos de la Ley 142 de 1994*. Bogotá D.C.
- Ministerio de desarrollo económico (2000). Dirección General de Agua Potable y Saneamiento Básico. *Documentación técnico normativa del sector de agua potable y saneamiento básico*. Pagina Oficial <http://www.minvivienda.gov.co>. Bogotá D.C.
- Ministerio de la protección social (2007). *Decreto Número 1575 De 2007. Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano*. Diario Oficial. Bogotá, D. C.
- Ministerio de la Protección Social & Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, (2007). *RESOLUCIÓN NÚMERO 2115 de 2007 “Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano”*. Diario Oficial. Bogotá D.C.
- Ministerio de Salud y Protección Social (2018). *Informe nacional de calidad del agua para consumo humano INCA 2016*. www.minsalud.gov.co PBX: 3305000. Bogotá D.C.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Nacional de Salud. Dirección de Redes en Salud Pública. *Estado de la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano en Colombia 2017*. Bogotá: INS, 2018. 102 p. ISSN: 2322-9497.
- Ministro de Vivienda, Ciudad y Territorio (2014) Decreto 1484 DE 2014 por el cual se reglamenta la Ley 1176 de 2007 en lo que respecta a los recursos de la participación para Agua Potable y Saneamiento Básico del Sistema General de Participaciones y la Ley 1450 de 2011 en lo atinente a las actividades de monitoreo, seguimiento y control integral a estos recursos. *Diario oficial. Año CL. N. 49235. 6, agosto, 2014. PAG. 10*. Bogotá D.C.
- Ortiz, A., H. (2011). *Análisis Financiero Aplicado*. 14ª ediciones. Universidad Externado de Colombia. Bogotá Colombia
- Sistema Integral de Auditoría (2018). *Administrador de Expedientes (auditor). Empresa de servicios públicos San Antonio de Getucha Aguas de San Antonio AAA Contenido del Expediente No. 000089*.

Sistema Integral de Auditoria (2018). *Administrador de expedientes (auditor). Empresa de servicios públicos domiciliarios de ALBANIA S.A. E.S.P. EMSERPA*. Contenido del Expediente No. 000086

Sistema Integral de Auditoria (2018). *Administrador de expedientes (auditor). Empresa de servicios públicos Cartagena del chaira EMSERPUCAR E.S.P.* Contenido del Expediente No. 000008

Sistema Integral de Auditoría (2018). *Administrador de expedientes (auditor). Empresa de servicios públicos de belén Aguas Andaki S.A. E.S.P.* Contenido del Expediente No. 000094

Sistema Integral de Auditoria (2018). *Administrador de expedientes (auditor). Aguas de Chiribiquete SAS ESP Solano*. Contenido del Expediente No. 000097

Sistema Integral de Auditoria (2018). *Administrador de expedientes (auditor). Empresa de servicios públicos de Curillo ESERCU E.S.P. S.A.* Contenido del Expediente No. 000014

Sistema Integral de Auditoria (2018). *Administrador de expedientes (auditor). Empresas públicas de El Doncello SA ESP*. Contenido del Expediente No. 000096

Sistema Integral de Auditoria (2018). *Administrador de expedientes (auditor). Empresa de servicios públicos de Florencia SERVAF S.A. E.S.P.* Contenido del Expediente No. 000036

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (2016). *Estudio Sectorial de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado – 2016*. Página oficial <https://www.superservicios.gov.co>. Bogotá D.C.

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (2017). *Estudio Sectorial de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado 2014 – 2017*. Página Oficial <https://www.superservicios.gov.co>. Bogotá D.C.

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (2017). *Glosario de términos técnicos de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo*. Página oficial <https://www.superservicios.gov.co>. Bogotá D.C.

Unidad de Planeación Minero Energética (2018). RESOLUCIÓN 151 DE 2018 Por la cual se determinan los precios base de liquidación de regalías de los minerales no metálicos para la anualidad 2018-2019. *Diario oficial N°: 50548 de marzo 27 de 2018*. Bogotá D.C.