

**EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES
EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCÁ
S.A.S E.S.P**



Superservicios

Superintendencia de Servicios
Públicos Domiciliarios

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ACUEDUCTO,
ALCANTARILLADO Y ASEO
DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO
Bogotá, octubre de 2017**

EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCÁ S.A.S E.S.P

ANÁLISIS 2015 - 2016

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

1.1 Sumario

La prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en el municipio de Calarcá, Quindío, está a cargo del prestador EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCÁ S.A.S. E.S.P, iniciando sus operaciones desde el 15 de octubre de 2002 como una Sociedad Anónima –S.A., y posteriormente como una Sociedad de Acciones Simplificada – S.A.S a partir del 18 de noviembre de 2015.

La presente evaluación pretende mostrar de manera integral el estado de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Calarcá, mediante la vigilancia y seguimiento del referido prestador, con base en la reglamentación de los servicios públicos y regulación económica vigente.

Dentro de los antecedentes previos al desarrollo del presente documento, es importante mencionar aspectos de especial relevancia, los cuales pueden afectar directamente la continuidad y calidad en la prestación de dichos servicios en el corto y mediano plazo. Dentro de estos antecedentes se encuentran:

- En el mes de mayo del 2016 se publicó la Evaluación Integral, la cual analizó las vigencias comprendidas entre 2013 y 2015. En esta evaluación se realizaron algunas observaciones que encendieron alertas, las cuales dieron origen a la proyección de una nueva Evaluación Integral. En el Componente Administrativo se incluye una sección evidenciando aquellas observaciones que el prestador subsanó desde la evaluación integral pasada de acuerdo a lo observado en esta visita.
- Visita de inspección y vigilancia llevada a cabo entre los días 5 y 7 de abril de 2017, a partir de la cual se evidenciaron de manera previa los aspectos indicados a continuación.

De igual manera, durante la visita de inspección adelantada fue posible identificar las alertas descritas a continuación:

- Dentro del componente financiero, el prestador realizó una presentación introductoria a la situación financiera actual de la empresa, y posteriormente suministró la información requerida por la comisión de la SSPD, la cual será analizada en el momento de la proyección de la Evaluación Integral.
- Dentro del componente técnico-operativo, se hace un llamado especial de atención al prestador por el estado estructural de la PTAP compacta, ya que este problema debe ser solucionado de manera prioritaria por el riesgo que presenta para los operadores de la PTAP, y potencialmente sobre la prestación del servicio.
- De igual manera, dentro del componente técnico-operativo, el sistema de alcantarillado no posee sistemas de tratamiento de agua residual, sino que, según lo reportado por el prestador, los vertimientos se realizan sin tratamiento previo ya que el cuerpo receptor realiza en algún porcentaje un tratamiento debido a su pendiente. Sin embargo, se enfatiza en la problemática generada

por el proyecto de la construcción de la PTAR, ya que, de acuerdo con lo estipulado en el PSMV, se deben construir un total de 3 PTAR en el sistema de alcantarillado del municipio.

1.2 Datos Generales del Operador

A continuación, se presentan los datos generales del prestador con base en la última actualización del RUPS, aprobada el 22 de junio de 2017 mediante el radicado SSPD No. 201763247360959 y la última visita adelantada en el mes de abril de 2017.

Tabla 1. Datos generales del prestador

ID. Prestador	3247		
Razón social	Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.		
Sigla	Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.		
Tipo de Sociedad	Sociedad Anónima S.A de 15/10/2002 a 17/22/2015		
	Transformación en Sociedad de Acciones Simplificada S.A.S de 18/11/2015 en adelante		
NIT	801004102-7		
Fecha de constitución	15/10/2002		
Inicio de operaciones	15/10/2002		
Servicios prestados	Acueducto, Alcantarillado, Aseo y Generación de Energía Eléctrica		
Área de prestación	Calarcá – Quindío		
Fecha de Registro en RUPS	26/10/2005 mediante el Radicado SSPD 200416102695		
Clasificación	Más de 2,500 suscriptores		
Zona Rural Atendida	Centro Poblado La Bella: Acueducto		
	Corregimiento de Barcelona: Alcantarillado		
Representante legal	GLORIA INÉS ARIAS GALLEGO		
Fecha de Posesión	01/04/2016		
Estado de la Certificación SGP	Certificado – Resolución SSPD 20164010050735 del 28/09/2016		
Última actualización de RUPS	Aprobada 2015	Aprobada 2016	Aprobada 2017
	10/02/2015 – Radicado No. 201523247324002	17/06/2016 – Radicado No. 201663247348629	En Revisión Radicado No. 201733247358516
Auditoría Externa de Gestión y Resultados - AEGR	Asesorías y Auditorías Integrales S.A.S		
	Vigencia AEGR		
	Desde 12/07/2016	Hasta 11/07/2017	
Contrato de Condiciones Uniformes	Reportado en SUI “1466201070871-260.pdf.zip”		
	Fecha de Expedición	Fecha de Actualización	Fecha de Acto de Legalidad
	2/07/2007	18/11/2016	CRA No. 20132110016841 del 23 de abril de 2013
Contrato de Operación, Inversión, Ampliación, Rehabilitación y Mantenimiento de la infraestructura para los servicios públicos de Acueducto	Suscrito el 18 de octubre de 2002		

Alcantarillado y Aseo	
Período de Ejecución del Contrato de Operación	Vigencia hasta el 17 de octubre de 2022. <i>“Cláusula Tercera: Plazo de Operación: La duración de este contrato será de veinte (20) años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio del mismo. Este plazo se podrá renovar al máximo permitido por Ley, previo acuerdo entre partes”.</i>

Fuente: Consulta SUI, septiembre de 2017; RUPS 2017

Por otro lado, en la última actualización en estado aprobada del año 2017 se puede observar que la empresa de auditoría externa ASESORIAS Y AUDITORIAS INTEGRALES S.A.S - AAI S.A.S, identificada con NIT 830039560 - 3, fue contratada por el prestador, y su contrato tubo vigencia desde el 12/07/2016 hasta el 12/07/2017, tal y como se muestra en la [Figura 1](#).

Con formato
Español (Col)

Figura 1. Consulta RUPS – Auditor Externo de Gestión y Resultados

Datos Generales Auditor Externo de Gestión y Resultados		
<i>Información Básica</i>		
Razón Social: ASESORIAS Y AUDITORIAS INTEGRALES S.A.S		
Sigla: AAI S.A.S	Nit: 830117340 - 4	Vigencia Contrato Actual: desde 12/07/2016 hasta 12/07/2017

Fuente: RUPS – septiembre 2017

Con relación al vencimiento del Contrato No. EMC-013/2016 suscrito con la empresa Asesorías y Auditorías Integrales S.A.S el 12 de julio de 2016 hasta 11 julio de 2017 para la elaboración de la AUDITORIA EXTERNA DE GESTIÓN Y RESULTADOS, el prestador mediante Radicado SSPD 20175290804672 del 28 de septiembre de 2017, informó a la SSPD la solicitud de autorización de prórroga de dicho contrato, dando cumplimiento al artículo 51 de la Ley 142 de 1994 modificado por el artículo 6 de la Ley 689 de 2001:

*“Artículo 6°. Modifícase el artículo 51 de la Ley 142 de 1994, el cual quedará así:
Artículo 51. Auditoría externa. Independientemente del control interno, todas las Empresas de Servicios Públicos están obligadas a contratar una auditoría externa de gestión y resultados permanente con personas privadas especializadas.No obstante cuando se presente el vencimiento del plazo del contrato las empresas podrán determinar si lo prorrogan o inician un nuevo proceso de selección del contratista, de lo cual informará previamente a la Superintendencia...”*

Figura 2. Solicitud Prorroga Contrato Auditor Externo de Gestión y Resultados

EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCÁ S.A.S. ESP
NR: 801.004.102-7

Calarcá Q., Junio 7 de 2017

Doctora.
ALEJANDRA BOLAÑO ARISTIZABAL
Gerente y Representante Legal
ASESORÍAS Y AUDITORÍAS INTEGRALES S.A.S.
Calle 17C Sur No. 44-61 Oficina 801 Edif. Serrat
Tel. 2986937
Medellín (A).

Cordial saludo,

De manera respetuosa, me permito informarle que en reunión de junta directiva llevada a cabo el 26 de mayo de la presente anualidad, se presentó el estado del Contrato EMC-013-2016 de Auditoría Externa, suscrito de su parte con ésta empresa; exponiéndose la necesidad de que se autorice una prórroga de éste contrato hasta tanto la asamblea pueda reunirse y realizar nuevos nombramientos, en razón a que el mismo se encuentra próximo a vencerse, dada la obligatoriedad legal de contar con la Auditoría Externa. Solicitud descrita que fue aprobada por unanimidad de la junta directiva relacionada y que consta mediante Acta No. 04 de 2017.

Lo anterior, para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

LUZ EDDY QUIROGA CLAVIJO
LUZ EDDY QUIROGA CLAVIJO
Gerente Suplente

Diana Carolina Sáenz López - Directora Jurídica

ASESORÍAS Y AUDITORÍAS INTEGRALES
Nit. 830117340-4

Fuente: Radicado SSPD 20175290804672

1.3 ACTUALIZACIÓN RUPS

De acuerdo con lo establecido en el artículo 1.1.1.4 de la Resolución Compilatoria SSPD 20101300048765 de 14 de diciembre de 2010¹, la periodicidad para que anualmente el prestador realice las actualizaciones del Registro Único de Prestadores de Servicios – RUPS se muestra en la [Figura 3](#).

¹ 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 y se derogan las resoluciones 20094000015085, 20104000001535, 20104000006345, y 20104010018035.

Figura 3. Periodicidad en la Actualización del RUPS

Artículo 1.1.1.4 PERIODICIDAD DE LA ACTUALIZACIÓN

Los prestadores de los servicios públicos deben actualizar la información según los formatos dispuestos en el RUPS para tal fin, por lo menos una (1) vez al año según el siguiente calendario de reporte:

Distribución según último dígito del ID	Periodos para realizar la actualización
Prestadores cuyo ID termine en 0 y 1	En el primer mes del año, antes del 30 de enero
Prestadores cuyo ID termine en 2 y 3	En el segundo mes del año, antes del 28 de febrero
Prestadores cuyo ID termine en 4 y 5	En el tercer mes del año, antes del 30 de marzo
Prestadores cuyo ID termine en 6 y 7	En el cuarto mes del año, antes del 30 de abril
Prestadores cuyo ID termine en 8 y 9	En el quinto mes del año, antes del 30 de mayo

Fuente: Resolución SSPD 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010

Ahora bien, la Superintendencia profirió la Resolución SSPD 20151300047005 de 7 de octubre de 2015², en la cual se establecieron los requisitos para la actualización del RUPS, tal como se muestra en la [Figura 4](#).

Figura 4. Periodicidad en la Actualización del RUPS Según Resolución 0151300047005 de 7 de octubre de 2015

ARTÍCULO SEXTO.- Actualización. Los prestadores de servicios públicos domiciliarios y sus actividades complementarias, deberán actualizar anualmente la información general del RUPS, de acuerdo con el Anexo pertinente de la presente Resolución, en las siguientes fechas:

1. Los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, y actividades complementarias a los mismos, en los periodos señalados en el siguiente cuadro:

DISTRIBUCIÓN SEGUN ULTIMO DÍGITO DEL ID	PERIODOS PARA REALIZAR LA ACTUALIZACIÓN
Prestadores cuyo ID termine en 0 y 1	En el primer mes del año, antes del 30 de enero
Prestadores cuyo ID termine en 2 y 3	En el segundo mes del año, antes del 28 de febrero
Prestadores cuyo ID termine en 4 y 5	En el tercer mes del año, antes del 30 de marzo
Prestadores cuyo ID termine en 6 y 7	En el cuarto mes del año, antes del 30 de abril
Prestadores cuyo ID termine en 8 y 9	En el quinto mes del año, antes del 30 de mayo

Fuente: Resolución 0151300047005 de 7 de octubre de 2015

De acuerdo con lo anterior, para EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCÁ S.A.S E.S.P., la actualización debe ser realizada en el **“cuarto mes del año, antes del 30 de abril”**.

Verificada la información de actualizaciones de RUPS se puede observar que para los años 2015 y 2016 el prestador realizó las actualizaciones pertinentes las cuales han sido solicitadas dentro de las fechas que le corresponde al prestador de acuerdo con lo establecido anteriormente. Respecto al 2017, en el momento de proyección de esta Evaluación Integral, la solicitud se encontraba en estado APROBADO mediante el radicado SSPD No. 201763247360959 del 22 de junio de 2017. Es importante mencionar, que previamente, se registró una solicitud de actualización del RUPS mediante el radicado SSPD No. 201733247358516, la cual, aunque fue rechazada, esta fue registrada el 10 de marzo de 2017, dando cumplimiento a lo estipulado en la normatividad vigente.

Finalmente, en la [Figura 5](#) se muestra el compilado de registros históricos de RUPS correspondientes a la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.

² Por la cual se establecen los requisitos que deben surtir los prestadores de servicios públicos domiciliarios ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en relación con el Registro único de Prestadores –RUPS para su inscripción, actualización y cancelación

Figura 5. Registro Histórico de RUPS para la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.

# SOL	ID ESP	EMPRESA	MOTIVO	ESTADO	Nº RAD	FECHA RADICACION
1	380959	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	201763247380959	22/08/2017 18:13:33
2	368616	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	RECHAZADA	201733247368616	10/03/2017 18:34:18
3	357630	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	RECHAZADA	2016113247357630	09/11/2016 18:01:41
4	354549	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	RECHAZADA	201693247354549	28/09/2016 14:24:05
5	348629	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	201663247348629	17/06/2016 18:11:53
6	333137	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	RECHAZADA	201633247333137	14/03/2016 10:41:47
7	324002	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	201523247324002	10/02/2015 11:07:29
8	323198	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	RECHAZADA	2014113247323198	20/11/2014 12:21:38
9	322497	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	2014103247322497	01/10/2014 08:32:54
10	322040	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	201483247322040	20/08/2014 09:18:56
11	310124	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	2013113247310124	29/11/2013 17:30:43
12	298264	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	201393247298264	08/09/2013 14:02:54
13	270961	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	RECHAZADA	2012113247270961	19/11/2012 11:17:33
14	265801	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	2012103247265801	08/10/2012 12:06:07
15	247257	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	201243247247257	04/04/2012 16:12:38
16	218252	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	201183247218252	02/08/2011 12:32:03
17	210998	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	RECHAZADA	201153247210998	31/05/2011 09:18:52
18	205858	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	201143247205858	05/04/2011 15:45:52
19	191929	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	201093247191929	22/09/2010 17:32:56
20	185449	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	RECHAZADA	201083247185449	10/08/2010 10:12:38
21	178429	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	RECHAZADA	201063247178429	11/06/2010 15:25:34
22	174889	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	RECHAZADA	201053247174889	28/05/2010 15:52:10
23	149563	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	RECHAZADA	2009103247149563	05/10/2009 11:04:57
24	122131	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	200913247122131	28/01/2009 11:24:41
25	120357	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	2008103247120357	31/10/2008 12:30:38
26	120054	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	RECHAZADA	2008103247120054	23/10/2008 17:37:45
27	116827	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	RECHAZADA	200873247116827	03/07/2008 18:10:28
28	115523	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	RECHAZADA	200853247115523	02/05/2008 09:35:08
29	112588	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	2007123247112588	18/12/2007 10:42:56
30	109581	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	200753247109581	24/05/2007 16:10:08
31	108405	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	200713247108405	31/01/2007 12:14:43
32	107449	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	2006103247107449	31/10/2006 11:21:02
33	105277	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	200683247105277	31/08/2006 11:20:37
34	101448	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	2005123247101448	29/12/2005 12:35:14
35	82	3247 EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	200416102695	26/10/2005 18:13:24

Fuente: Consulta RUPS, septiembre de 2017

1.4 Esquema contractual de operación

La prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado se realiza en el marco del contrato de operación suscrito el día 18 de octubre de 2002 entre EMPRESAS MUNICIPALES DE CALARCÁ ESP - EMCA ESP y la EMPRESA

MULTIPROPÓSITO DE CALARCÁ S.A. E.S.P., con una vigencia de 20 años a partir de la firma del acta de iniciación. El objeto y área de servicio de operación quedaron definidos de la siguiente manera:

“CLÁUSULA PRIMERA. - OBJETO: El presente contrato tiene por objeto la operación, inversión, ampliación, rehabilitación, administración, explotación, mantenimiento y usufructo de la infraestructura de los sistemas de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo y generación de energía eléctrica en el municipio de Calarcá (Quindío), según los requisitos y condiciones de la Invitación Pública No. 003 de 2002 de EMCA ESP, (...)”

“CLÁUSULA SEGUNDA.- Área de servicio de operación: EL OPERADOR prestará según las condiciones fijas en el pliego de condiciones de la invitación Pública número 003 de 2002 de EMCA ESP y en el presente contrato, dentro del Perímetro urbano y rural del municipio de Calarcá (Quindío), al cual EMCA ESP presta el servicio en la actualidad, a la futura área de expansión determinado por el municipio, a las que establezca EL OPERADOR, y aquellas definidas en el POT vigente en aquellas áreas que cuenten con redes de infraestructura”.

El 16 de julio de 2014 se acordó celebrar OTRO SÍ al contrato de operación del 18 de octubre de 2002:

Figura 6. Otro Si al Contrato de Operación

OTROSI No. 001 AL CONTRATO DE OPERACIÓN CELEBRADO ENTRE EMPRESAS PÚBLICAS DE CALARCÁ -EMCA ESP- Y LA EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCÁ S.A ESP.

Entre los suscritos, a saber: **HERNAN GALLEGO CANO**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 9.777.443 expedida en Calarcá, quien actúa en nombre y representación de **EMPRESAS PÚBLICAS DE CALARCÁ ESP –EMCA ESP-**, quien para los efectos del presente documento se llamará **EL CONTRATANTE**, por una parte y, de otra la Empresa **MULTIPROPÓSITO DE CALARCÁ S.A ESP**, identificada con N.I.T. 801.004.102-7, representada legalmente por **KURT WARTSKI PATIÑO**, identificado con Cédula de ciudadanía número 10.265.612 de Manizales, quien para todos los efectos del presente documento se denominará **EL OPERADOR**, hemos acordado celebrar el presente OTROSI al Contrato de Operación de fecha dieciocho (18) de Octubre de 2002, previa las siguientes consideraciones:

Fuente: Visita 2017

“CLÁUSULA PRIMERA: OBLIGACIONES DEL OPERADOR – EL OPERADOR asumirá todas las obligaciones contempladas en el pliego de condiciones de la Invitación Pública Numero 003 de 2002 de EMCA ESP, en la propuesta presentada y en el presente documento y será responsable frente a EMCA ESP de la prestación de los Servicios públicos domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado, Aseo, generación de Energía en el Municipio de Calarcá (Quindío), de acuerdo con el reglamento de operación.....”

“CLAUSULA SEGUNDA: GARANTÍAS – EL OPERADOR se compromete a constituir a su costa y a favor del contratante, una nueva garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones contractuales pendientes por ejecutar, que consistirá en una garantía única, expedida por una compañía de

seguros legalmente constituida para funcionar en Colombia, en los términos del artículo 112, Decreto 1510 de 2013

“CLAUSULA TERCERA: Las demás cláusulas del contrato de operación de fecha 18 de octubre de 2002,....”

1.5 CONTRATO DE CONDICIONES UNIFORMES – CCU

El Contrato de Condiciones Uniformes – CCU fue expedido el 02 de julio de 2007, se registra una actualización registrada el 16 de septiembre de 2015. Por su parte, se evidencia que este cuenta con Concepto de Legalidad, expedido por la CRA bajo el Radicado No. 20132110016841 del 23 de abril de 2013. La información descrita previamente se encuentra descrita en la [Tabla 2](#)Tabla 2.

Tabla 2. Información Sobre el Contrato de Condiciones Uniformes – CCU de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.

ID Empresa	Fecha última Actualización RUPS	Servicio	Clasificación	Número de Contrato	Fecha de Expedición	Fecha de Actualización	Concepto de Legalidad	Número de Acto de Legalidad	Fecha de Acto de Legalidad
3247	2016-11-18	Acueducto	Más de 2500 suscriptores	GAMA003	2007-07-02	2015-09-16	SI	20132110016841	2013-04-23

Fuente: Consulta RUPS, septiembre de 2017

Figura 7. Reporte del SUI – CCU de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.

Contrato de condiciones uniformes servicio de acueducto

Clasificación

Mas de 2500 suscriptores

Departamento

QUINDIO

Empresa

EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.

Departamento	Empresa	Consecutivo	ID Empresa	Fecha última Actualización RUPS	Servicio	Clasificación	Número de Contrato	Fecha de Expedición	Fecha de Actualización	Concepto de Legalidad	Número de Acto de Legalidad	Fecha de Acto de Legalidad	Ver contrato
QUINDIO	EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	1	3247	2017-08-29	Acueducto	Mas de 2500 suscriptores	GAMA003	2007-07-02	2013-03-04	SI	2013211001684123	2013-04-23	

Fuente: Consulta RUPS

1.6 INDICADORES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los principales indicadores de la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado por parte de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. se muestran en la [Tabla 3](#)Tabla 3 para las vigencias 2015 y 2016.

Con formato Español (Col)

Tabla 3. Indicadores de la Prestación del Servicio de Acueducto y Alcantarillado

Vigencia	Servicio	Suscriptores*	Cobertura*	Continuidad Horas/Día*	Micromedición (%)*	IANC (%)**
2015	Acueducto	15,597	Acueducto: 99.02%	23.95	87.89%	32.03%
	Alcantarillado	15,833				
2016	Acueducto	16,067		Alcantarillado: 25%	23.96	86.97%
	Alcantarillado	16,129	Alcantarillado Sanitario: 95%			

Fuente: *Consulta SUI, septiembre de 2017. **Información suministrada por el prestador durante la visita de inspección por parte de la SSPD en abril de 2017.

1.7 RESUMEN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

El sistema de acueducto del municipio de Calarcá, en el departamento del Quindío, está abastecido por cuatro fuentes superficiales: El Río Santo Domingo, y las Quebradas El Naranjal, El Salado y San Rafael. La multiplicidad de fuentes le permite a la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P programar su operación, variando las fuentes de donde se extrae el agua en función de las condiciones climáticas y regímenes de los cuerpos hídricos.

Lo anterior, también es permitido dentro de la concesión de aguas otorgada por la Corporación Autónoma Regional del Quindío – CRQ, ya que concedió un caudal de 220 l/s, distribuidos en cada fuente de abastecimiento con un caudal específico, con la salvedad que en caso de requerir extraer más caudal del permitido para una fuente sea posible, siempre y cuando se respete el valor total concesionado, y los caudales ambientales de dichos cauces.

Respecto a esta operación, sobre la captación del Río Santo Domingo, justo donde este converge con la Quebrada El Salado, se encuentra el vertimiento de aguas provenientes de la obra del Túnel de la Línea, la cual, según lo informado por el prestador, es objeto de un pre-tratamiento antes de entrar en contacto con el río. De igual manera, y debido a la contaminación de la cuenca al inicio de la obra, el prestador decidió en el 2005 dejar de captar agua de la Quebrada El Salado, a pesar que allí se cuenta con la captación y demás infraestructura en buen estado.

Ahora bien, el agua captada es sometida a un proceso de pre-tratamiento mediante un sedimentador instalado justo después de la bocatoma; posteriormente, esta es enviada a la Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP mediante aducciones, las cuales en el caso del Río Santo Domingo consiste en un sistema de dos tuberías en paralelo, refuerzo originado a partir de la vulnerabilidad del conducto original al estar ubicado en una zona muy montañosa.

Una vez el caudal llega a la PTAP del municipio de Calarcá, este es sometido al proceso de potabilización en una planta de tipo convencional. Cuando finaliza el proceso de potabilización, el agua tratada es almacenada en los cuatro tanques semi-enterrados que posee el prestador, cuya capacidad agregada es capaz de almacenar el 50% del consumo diario del municipio.

Es importante resaltar que en el terreno de la PTAP se cuenta con una planta de tipo modular, la cual está fuera de operación, y presuntamente en estado de abandono,

como se explicará en la sección técnica de este documento. En adición a esto, uno de los muros de dicha planta tiene una grieta ocasionada por un daño estructural al momento de reforzar la cimentación de la estructura después del terremoto de 1999, significando este hecho un riesgo tanto para la prestación del servicio, así como para los operarios de la PTAP.

Posteriormente, el agua es enviada a la red de distribución, la cual está sectorizada en 5 distritos, divididos a su vez en un total de 105 NUSH, para una mejor gestión del sistema. Se evidencia la presencia de válvulas reductoras de presión utilizadas para disminuir la presión en la red debido al terreno montañoso del municipio, y distintos macromedidores, los cuales suministran información al sistema SCADA de la PTAP. En relación con los puntos y lugares de muestreo de calidad del agua, se evidenció que el prestador cuenta con 30 de ellos, los cuales se encuentran en buen estado tanto exterior como interiormente.

Finalmente, en relación con el sistema de alcantarillado, el municipio de Calarcá cuenta con una red combinada principalmente, la cual vierte sus aguas residuales sin tratamiento alguno a las Quebradas El Pescador y El Naranjal, las cuales rodean al municipio. En relación con los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales – STAR, el municipio carece de ellas, aunque están contempladas en el PSMV del municipio, formulado en Julio del 2016, con una vigencia hasta el año 2022.

1.8 SOFTWARE UTILIZADOS

La empresa cuenta con tres software activos independientes: 1) AURORA – Contable, con última actualización en el 2002. 2) GESTIPAC – Recaudo. 3) SISCEP – Comercial; y uno inactivo MECANO, con el cual manejaría Contable NIIF.

2. ASPECTOS FINANCIEROS - ADMINISTRATIVOS

En este capítulo se describen los aspectos administrativos y financieros de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P., incluyendo en primer lugar la transformación de una Sociedad Anónima – S.A a una Sociedad de Acciones Simplificadas – S.A.S., y posteriormente, la cantidad de empleados durante las vigencias analizadas, la estructura orgánica de la empresa y las competencias laborales de sus funcionarios.

En relación con el aspecto financiero, se describe el comportamiento de los rubros más representativos evidenciados en los estados financieros del prestador, fundamentales para que este lleve a cabo su objeto social de prestar adecuadamente los servicios de acueducto y alcantarillado.

2.1 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

2.1.1. Constitución y Composición Accionaria de la Empresa

2.1.1.1. Sociedad Anónima S.A. de 15/10/2002 a 17/11/2015

Mediante la escritura pública No. 1.751 el 15 de octubre de 2002 fue conformada una sociedad anónima, con la denominación EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCÁ S.A. E.S.P., con composición accionaria como se muestra en la [Figura 8](#).

Figura 8. Composición accionaria como Sociedad Anónima – S.A

ACCIONISTA	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN	CAPITAL PAGADO	ACCIONES
EMCA ESP	40.00%	\$ 240'000.000	240.000
GRUPO ODINSA S.A.	30.00%	\$ 180'000.000	180.000
CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.	20.00%	\$ 120'000.000	120.000
OPERAMOS 2000 E.S.P. S.A.	9.90 %	\$ 59'400.000	59.400
LAM. LTDA	0.10%	\$ 600.000	600
TOTAL	100%	\$ 600'000.000	600.000

Fuente. Visita de inspección SSPD en abril 2017

2.1.1.2. Transformación en Sociedad por Acciones Simplificada S.A.S. de 18/11/2015 en adelante.

El 18 de noviembre de 2015 con escritura pública No. 1500, reforman los estatutos de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A. E.S.P., y mediante Acta de Asamblea No. 041-15 de 20 de agosto de 2015, autorizó la transformación de la EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCÁ S.A.S E.S.P., con NIT 8010041027 a una Sociedad por Acciones Simplificada S.A.S., cuya composición accionaria fue como la mostrada en la [Figura 9](#).

Figura 9. Composición accionaria transformación Sociedad por acciones simplificada S.A.S.

En la fecha de otorgamiento de esta escritura, la composición accionaria es la siguiente: -----

ACCIONISTA	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN	CAPITAL PAGADO	ACCIONES
EMCA ESP	40.00%	\$ 800.000.000	800.000
INJOMAR S.A	60.00%	\$ 1.200.000.000	1.200.000
TOTAL	100%	\$ 2.000.000.000	2.000.000

Fuente: Visita de inspección SSPD en abril 2017

Vale la pena resaltar que, con relación a la transformación de la empresa en **Sociedad por Acciones Simplificada S.A.S.**, y que se encuentra conformada por dos accionistas EMCA ESP e INJOMAR S.A., y que teniendo presente la Ley 142 y lo señalado en el artículo 374 del Código de Comercio, LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS, en cabeza de la Oficina Jurídica dio respuesta a solicitudes de conceptos relacionados con SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA S.A.S.:

- CONCEPTOS 361 de 24 de junio de 2010 – “... dado el silencio de la Ley 142 de 1994 frente al número de socios necesarios para constituir una empresa de servicios públicos domiciliarios, habrá de acudirse al Código de Comercio que exige un número de cinco (5) socios para la constitución de sociedades anónimas”
- CONCEPTO 462 del 10 de junio de 2015, “...Para conformar una S.A.S. prestadora de servicios públicos domiciliarios, esta deberá constituirse y funcionar con un mínimo de cinco socios, toda vez que se aplica por remisión expresa de la Ley 142, lo señalado en el artículo 374 del Código de Comercio”.

Por lo que se concluye que, de acuerdo a lo anteriormente expuesto, relacionado con la transformación de la empresa en SAS, ésta no cumple con los requisitos exigidos en las normas y conceptos de la Oficina Jurídica de la SSPD, de acuerdo a la información suministrada por el prestador en visita del 5 al 7 de abril de 2017.

Revisada actualización de la transformación SAS., en RUPs, se evidencia que fue aprobada imprimible SSPD No. 201647324748629 de 18 de noviembre de 2016.

2.1.2 Planta de Personal

De acuerdo con la información administrativa suministrada por el prestador, se tiene que la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. en 2015 contaba con 175 y en 2016 con 169 empleados. (Ver tabla 4)

Tabla 4. Total, de Empleados 2015-2016

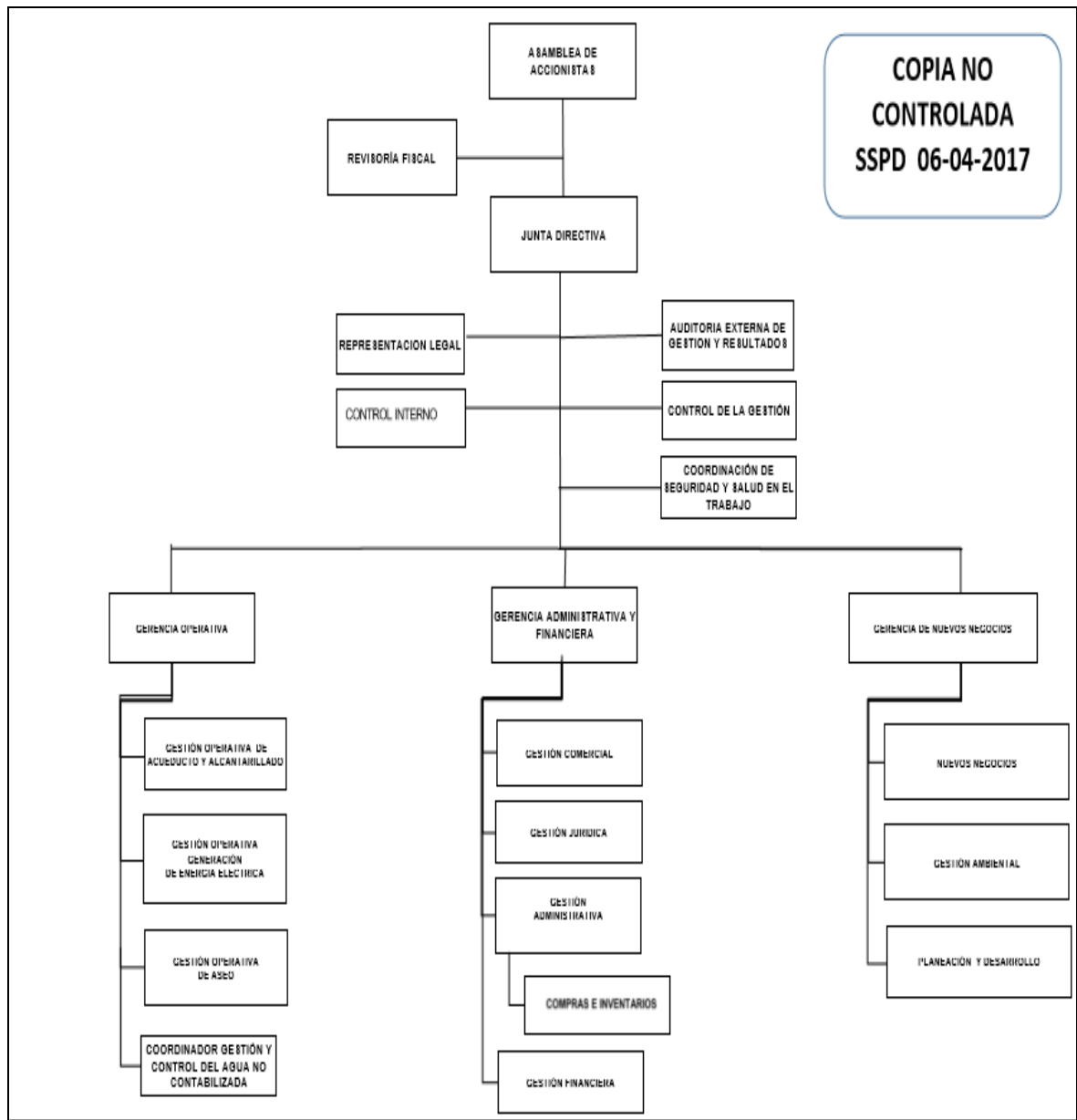
	2015	2016
TOTAL EMPLEADOS	182	174
Contrato a término fijo	175	169
Contrato a término indefinido	7	5

Fuente: Visita 2017

2.1.2.1 Estructura Orgánica

La estructura organizacional de EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCÁ S.A.S. E.S.P., cuenta con el organigrama que comprende tres gerencias denominadas: Gerencia administrativa y financiera, Gerencia comercial y Gerencia de nuevos negocios, las cuales se reflejan en la figura 10.

Figura 10. Organigrama General de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.



COPIA NO CONTROLADA
SSPD 06-04-2017

Fuente: Visita al Prestador 2017

2.1.2.2 Competencias Laborales

En documentación entregada por el prestador, en la visita realizada del 5 a 7 de abril de 2017, se tiene el listado de competencias laborales del personal evaluado y certificado según auditoría del SENA figura 11 (no registra vigencia), los cuales se relacionan en la tabla 5.

Figura 11. Certificación competencias laborales

 <p style="text-align: center;">SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA PROCESO GESTIÓN DE CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES Documento Informe de Auditoría</p>		
1. INFORMACIÓN BÁSICA AUDITORÍA		
Fecha de presentación del informe de auditoría: 11 de Abril de 2017	Tipo de auditoría: Interna <input type="checkbox"/> Externa <input checked="" type="checkbox"/>	Clase de auditoría: Proceso <input type="checkbox"/> Sistema <input type="checkbox"/>
Fecha de realización de la auditoría: 6 de Abril de 2017	Duración en horas desde la reunión de apertura, hasta la reunión de cierre: 6 Horas	
2. EQUIPO AUDITOR		
Lider del equipo auditor: Ana María Giraldo Llano	Auditor(es): Ana María Giraldo Llano	
Proyectos auditados: 2017-63-9120-78-P538		
3. OBJETIVO DE LA AUDITORÍA		
<p>Verificar el cumplimiento de los requisitos normativos, técnicos y lineamientos para la evaluación y certificación establecidos por la Coordinación Nacional de Competencias Laborales del SENA, de acuerdo con las normas vigentes y con las disposiciones planificadas en la versión 3 de la Guía Para Evaluar y Certificar Competencias Laborales del siguiente proyecto: código de proyecto 2017-63-9120-78-P538, Normas NCL-280201198: cumplir las prácticas de seguridad y salud en el trabajo atendiendo la normatividad vigente y los procedimientos establecidos y NCL-280201215: limpiar áreas públicas de acuerdo con las normas técnicas</p>		
4. ALCANCE DE LA AUDITORÍA		
<p>Auditar el proceso de evaluación y certificación de competencias laborales del proyecto 2017-63-9120-78-P538, Normas NCL-280201198: cumplir las prácticas de seguridad y salud en el trabajo atendiendo la normatividad vigente y los procedimientos establecidos aplicada al Grupo 1 y al Grupo 2 con 22 candidatos cada uno y NCL-280201215: limpiar áreas públicas de acuerdo con las normas técnicas, aplicada al Grupo 1 con 29 candidatos, de acuerdo con las normas vigentes, llevado a cabo en el Centro AgroIndustrial, ubicado en la Ciudad de Armenia en la Avenida Centenario 44 Norte-15, el día 6 de Marzo de 2017.</p>		
5. CRITERIOS DE LA AUDITORÍA		
<p>Guía V3 para evaluar y certificar competencias laborales con el respectivo marco normativo, correo enviado por EL GCCL, el 26 de junio 2014 con asunto cumplimiento de metas, circulares: SENA03-2014-000105y0190_2014, aspectos Operativos BNIE-2015, resolución 3597 del 2013 del Ministerio de Trabajo, resolución SENA No.2340de2010, Circular1-7070, radicado 3-2016-000013, presentación video conferencia de1 12 de julio de 2016, Norma(s) de Competencia Laboral con código Normas NCL-280201198 y NCL-280201215.</p>		

Fuente: visita abril 2017

Tabla 5. Listado de Competencias Laborales

CARGO	NORMAS A CERTIFICAR	ESTADO
Gerencia		
Gerente	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Asistente de Gerencia	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 210601010 : Facilitar el servicio a los clientes internos y externos de acuerdo con las políticas de la organización	Certificado
DESARROLLO EMPRESARIAL Y NUEVOS NEGOCIOS		
Lider Gestion empresarial y Nuevos Negocios	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
PLANEACION Y DESARROLLO		
Jefe de Planeacion y Desarrollo	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Coordinador de Planeación	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Auxiliar Planeacion y Desarrollo	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Topografo	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Coordinación de Planes de Desa	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Auxiliar Administrativo (Aprendiz Universitario)	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Auxiliar de Instrumentación	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Técnico de laboratorio de metrología	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
CONTROL DE LA GESTION		
Lider de Control de la Gestión	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Auxiliar Control Interno, sistema de Gestion de Calidad y Verificacion HSEQ	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
GESTION JURIDICA		
Auxiliar Juridica	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
GESTION AMBIENTAL		
Lider Gestión Ambiental y Director Tecnico de Laboratorios	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Auxiliar Gestión Ambiental	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201034: Recolectar las muestras de agua de acuerdo con los protocolos establecidos.	Certificado
Analista Microbiologico	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201033: Preparar y mantener los equipos ,recipientes y utensilios de laboratorios de aguas según manuales técnicos. 280201035: Controlar inventarios del laboratorio de acuerdo con los procedimientos establecidos. 280201185: Realizar análisis microbiológico de muestras de aguas de acuerdo con las técnicas y métodos establecidos.	Certificado
Analista Físico Químico de Laboratorio 2	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201030 : Procesar las muestras de agua de acuerdo con las técnicas y métodos establecidos. 280201033 : Preparar y mantener los equipos ,recipientes y utensilios de laboratorios de aguas según manuales técnicos. 280201034 : Recolectar las muestras de agua de acuerdo con los protocolos establecidos. 280201035 : Controlar inventarios del laboratorio de acuerdo con los procedimientos establecidos. 280201185 : Realizar análisis microbiológico de muestras de aguas de acuerdo con las técnicas y métodos establecidos.	Certificado
Técnico de laboratorio de micromedición	280201151 : Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201034 : Recolectar las muestras de agua de acuerdo con los protocolos establecidos.	Certificado
Operario Envasado de Agua Potable	280201151 : Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201034 : Recolectar las muestras de agua de acuerdo con los protocolos establecidos. 290801023: Manipular alimentos de acuerdo con normatividad vigente.	Certificado

GESTION FINANCIERA		
Líder De Gestión Financiera	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Contador General	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Contador Auxiliar	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Auxiliar Tesorería y Recaudos	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Cajero CAR 1	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Cajero CAR 2	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
GESTION ADMINISTRATIVA		
Líder Gestión Administrativa	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Auxiliar Administrativa	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Auxiliar Sistema de Gestión Documental	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos 210601010 : Facilitar el servicio a los clientes internos y externos de acuerdo con las políticas de la organización	Certificado
Coordinadora de Gestión de Talento Humano	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Conductor	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Mensajero	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Servicios generales Administrativos	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Servicios generales PTAP	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Coordinadora Compras e Inventarios	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Auxiliar Compras e Inventarios	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Auxiliar Administrativo (Aprendiz Sena)	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Pasante Universitaria	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
GESTION COMERCIAL		
Líder Gestión Comercial	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Auxiliar Administrativa	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Coordinador Cartera	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Cartera Facturación	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Aux. Facturación	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Lector	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Lector	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Lector	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Auxiliar PQRS	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Auxiliar PQRS	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Inspector de PQRS	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Auxiliar Inspector de PQRS	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Auxiliar de cortes, reinstalaciones, reconexiones y micromedición	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Auxiliar de cortes, reinstalaciones, reconexiones y micromedición	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado

AREA DE GESTION OPERATIVA DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO		
Jefe de Gestion Operativa de Acueducto y Alcantarillado	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Auxiliar Administrativa	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Coordinador Operativo	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201130: Coordinar actividades operativas en redes de acueducto de acuerdo con la planificación y novedades del servicio. 280201132 : Coordinar actividades operativas del sistema de alcantarillado de acuerdo con planes y novedades del servicio.	Certificado
SECCION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO		
Supervisor Redes AC y AL	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201130 :Coordinar actividades operativas en redes de acueducto de acuerdo con la planificación y novedades del servicio. 280201132 : Coordinar actividades operativas del sistema de alcantarillado de acuerdo con planes y novedades del servicio.	Certificado
Fontanero Acueducto	280201151 : Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201133 : Asegurar la intervención de redes del sistema de alcantarillado de acuerdo con las normas técnicas vigentes. 280201128 : Ejecutar actividades operativas de redes del sistema de acueducto de acuerdo con procedimientos establecidos. 280201134 : Efectuar las actividades operativas de las redes de alcantarillado de acuerdo con las normas técnicas vigentes. 280201135 : Construir redes de alcantarillado de acuerdo con los procedimientos y normas técnicas vigentes.	Certificado
Auxiliar Fontanero de Acueducto	280201151 : Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201133 : Asegurar la intervención de redes del sistema de alcantarillado de acuerdo con las normas técnicas vigentes. 280201128 : Ejecutar actividades operativas de redes del sistema de acueducto de acuerdo con procedimientos establecidos. 280201134 : Efectuar las actividades operativas de las redes de alcantarillado de acuerdo con las normas técnicas vigentes. 280201135 : Construir redes de alcantarillado de acuerdo con los procedimientos y normas técnicas vigentes.	Certificado
Auxiliar Fontanero de Acueducto	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201133 : Asegurar la intervención de redes del sistema de alcantarillado de acuerdo con las normas técnicas vigentes. 280201128 : Ejecutar actividades operativas de redes del sistema de acueducto de acuerdo con procedimientos establecidos. 280201134 : Efectuar las actividades operativas de las redes de alcantarillado de acuerdo con las normas técnicas vigentes. 280201135 : Construir redes de alcantarillado de acuerdo con los procedimientos y normas técnicas vigentes	Certificado
Auxiliar Fontanero de Acueducto	280201151 :Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201133 : Asegurar la intervención de redes del sistema de alcantarillado de acuerdo con las normas técnicas vigentes. 280201128 : Ejecutar actividades operativas de redes del sistema de acueducto de acuerdo con procedimientos establecidos. 280201134 : Efectuar las actividades operativas de las redes de alcantarillado de acuerdo con las normas técnicas vigentes. 280201135 : Construir redes de alcantarillado de acuerdo con los procedimientos y normas técnicas vigentes	Certificado

ALCANTARILLADO		
Fontanero Alcantarillado	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201133 : Asegurar la intervención de redes del sistema de alcantarillado de acuerdo con las normas técnicas vigentes. 280201128 : Ejecutar actividades operativas de redes del sistema de acueducto de acuerdo con procedimientos establecidos. 280201134 : Efectuar las actividades operativas de las redes de alcantarillado de acuerdo con las normas técnicas vigentes. 280201135 : Construir redes de alcantarillado de acuerdo con los procedimientos y normas técnicas vigentes	Certificado
Auxiliar Fontaneria de Alcantarillado	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201133 : Asegurar la intervención de redes del sistema de alcantarillado de acuerdo con las normas técnicas vigentes. 280201128 : Ejecutar actividades operativas de redes del sistema de acueducto de acuerdo con procedimientos establecidos. 280201134 : Efectuar las actividades operativas de las redes de alcantarillado de acuerdo con las normas técnicas vigentes. 280201135 : Construir redes de alcantarillado de acuerdo con los procedimientos y normas técnicas vigentes	Certificado
Auxiliar Fontaneria de Alcantarillado	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201133 : Asegurar la intervención de redes del sistema de alcantarillado de acuerdo con las normas técnicas vigentes. 280201128 : Ejecutar actividades operativas de redes del sistema de acueducto de acuerdo con procedimientos establecidos. 280201134 : Efectuar las actividades operativas de las redes de alcantarillado de acuerdo con las normas técnicas vigentes. 280201135 : Construir redes de alcantarillado de acuerdo con los procedimientos y normas técnicas vigentes	Certificado
SECCION DE EQUIPOS DE INSPECCION Y MANTENIMIENTO DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO		
Auxiliar de Fontaneria Equipo Lavado y Succión	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201133 : Asegurar la intervención de redes del sistema de alcantarillado de acuerdo con las normas técnicas vigentes. 280201128 : Ejecutar actividades operativas de redes del sistema de acueducto de acuerdo con procedimientos establecidos. 280201134 : Efectuar las actividades operativas de las redes de alcantarillado de acuerdo con las normas técnicas vigentes. 280201135 : Construir redes de alcantarillado de acuerdo con los procedimientos y normas técnicas vigentes	Certificado
Conductor y Analista de La Unidad de Diagnostico Redes	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201130 : Coordinar actividades operativas en redes de acueducto de acuerdo con la planificación y novedades del servicio. 280201132 : Coordinar actividades operativas del sistema de alcantarillado de acuerdo con planes y novedades del servicio.	Certificado
Auxiliar de Fontaneria Equipo de Diagnostico de Redes	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201133 : Asegurar la intervención de redes del sistema de alcantarillado de acuerdo con las normas técnicas vigentes. 280201128 : Ejecutar actividades operativas de redes del sistema de acueducto de acuerdo con procedimientos establecidos. 280201134 : Efectuar las actividades operativas de las redes de alcantarillado de acuerdo con las normas técnicas vigentes. 280201135 : Construir redes de alcantarillado de acuerdo con los procedimientos y normas técnicas vigentes	Certificado

SECCION DE PRODUCCION DE AGUA POTABLE		
Jefe de Gestion Operativa de Produccion de Agua Potable	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Operario de Planta	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201136 : Asegurar la gestión operativa de productos químicos en procesos de tratamiento según procedimiento establecido. 280201137 : Caracterizar agua en el sistema de potabilización de acuerdo con el estado del proceso y las normas técnicas. 280201138 : Asegurar continuidad de los procesos en sistemas de tratamiento de agua de acuerdo con procedimientos establecidos. 280201139 : Captar agua cruda para el sistema de potabilización de acuerdo con las normas técnicas y ambientales vigente.	Certificado
Operario de Planta	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201136 : Asegurar la gestión operativa de productos químicos en procesos de tratamiento según procedimiento establecido. 280201137 : Caracterizar agua en el sistema de potabilización de acuerdo con el estado del proceso y las normas técnicas. 280201138 : Asegurar continuidad de los procesos en sistemas de tratamiento de agua de acuerdo con procedimientos establecidos. 280201139 : Captar agua cruda para el sistema de potabilización de acuerdo con las normas técnicas y ambientales vigente.	Certificado
Operario de Planta	280201151 : Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201136 : Asegurar la gestión operativa de productos químicos en procesos de tratamiento según procedimiento establecido. 280201137 : Caracterizar agua en el sistema de potabilización de acuerdo con el estado del proceso y las normas técnicas. 280201138 : Asegurar continuidad de los procesos en sistemas de tratamiento de agua de acuerdo con procedimientos establecidos. 280201139 : Captar agua cruda para el sistema de potabilización de acuerdo con las normas técnicas y ambientales vigente.	Certificado
Operario de Planta	280201151 : Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201136 : Asegurar la gestión operativa de productos químicos en procesos de tratamiento según procedimiento establecido. 280201137 : Caracterizar agua en el sistema de potabilización de acuerdo con el estado del proceso y las normas técnicas. 280201138 : Asegurar continuidad de los procesos en sistemas de tratamiento de agua de acuerdo con procedimientos establecidos. 280201139 : Captar agua cruda para el sistema de potabilización de acuerdo con las normas técnicas y ambientales vigente.	Certificado
Operario de Planta	280201151 : Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201136 : Asegurar la gestión operativa de productos químicos en procesos de tratamiento según procedimiento establecido. 280201137 : Caracterizar agua en el sistema de potabilización de acuerdo con el estado del proceso y las normas técnicas. 280201138 : Asegurar continuidad de los procesos en sistemas de tratamiento de agua de acuerdo con procedimientos establecidos. 280201139 : Captar agua cruda para el sistema de potabilización de acuerdo con las normas técnicas y ambientales vigente.	Certificado
Auxiliar de Bocatoma	280201151 : Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos. 280201139 : Captar agua cruda para el sistema de potabilización de acuerdo con las normas técnicas y ambientales vigente.	Certificado
Jardinero y Oficios Varios	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado
Servicios Generales y vigilancia diurna	280201151: Cumplir las prácticas de salud y seguridad en los ambientes de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y los procedimientos establecidos.	Certificado

Fuente: Visita 2017

2.1.3 Evaluación Integral 2016 Vs Visita abril 2017

Dentro de los objetivos de la visita de inspección realizada por esta Superintendencia en el mes de abril de 2017, se encontraba la realización del seguimiento a las observaciones hechas por esta entidad como resultado de la Evaluación Integral proyectada en el año 2016. Al respecto, es importante evidenciar el seguimiento

realizado desde cada uno de los componentes constituyentes del análisis como se muestran a continuación:

Componente Administrativo

Tabla 6. Evaluación Integral 2016 - Visita abril 2017

Evaluación Integral 2016	Visita abril 2017
La razón social, sigla, clase, orden y tipo de sociedad cambiaron de acuerdo con la transformación empresarial que tuvo la empresa. Para las naturalezas jurídicas de la empresa (Sociedad Anónima y Sociedad Anónima Simplificada) registradas por la empresa en los RUPS, aprobados y pendiente de revisión, se indica que los propietarios o accionistas de la empresa corresponden solo a dos (2).	Revisada y analizada la constitución y transformación de la empresa de Sociedad Anónima - S.A. (5 accionistas) a Sociedad por Acciones Simplificada S.A.S. (2 accionistas), se evidencia que presuntamente no cumple con los requisitos exigidos en las normas (Código de Comercio) y Conceptos de la Oficina Jurídica de la SSPD.
La empresa no actualizó el RUPS en el año 2015, cuando el señor José Agustín Vargas Muñoz se desempeñó como Gerente y Representante Legal.	Actualizado junio de 2016 y junio 2017 en estado aprobado
El contrato del Auditor Externo de Gestión y Resultados estuvo vigente hasta el 30 de marzo de 2016 (Según actualización RUPS pendiente de revisión).	Contrato de consultoría No. EMC - 013/2016, celebrado con la EMPRESA ASESORIAS Y AUDITORIAS INTEGRALES S.A.S. El 21 de julio de 2016 con plazo de un año contados desde la formalización con la firma de las partes y la aprobación de las pólizas, el cual quedo formalizado el 12 de julio de 2016 hasta 12 de julio de 2017.
La empresa no ha reportado información al SUI del personal para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, años 2014 y 2015, situación contraria a la Resolución Compilatoria SSPD 20101300048765 de 2010.	Información no registrada de acuerdo a consulta septiembre 2017.

Fuente: Evaluación 2016 - Visita 2017

Componente Financiero

Tabla 7. Evaluación Integral 2016 - Visita 2017

Evaluación Integral 2016	Visita abril 2017 (No se realiza análisis estados financieros 2017 por no aprobación por parte de la Asamblea de Accionistas y no cargue al SUI, se tomó el informe presentado por la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S. E.S.P., Radicado SSPD 20175290232752 de 5 de abril de 2017 en el cual expone la situación real de la empresa y sus diferentes inconsistencias, tanto Administrativas como Financieras.
El prestador reportó el plan de contabilidad para los servicios de acueducto y alcantarillado correspondiente a la vigencia 2014, el 06/06/2015, y las notas al catálogo el 12/06/2015, de manera extemporánea incumpliendo con ello los plazos estipulados en la Resolución SSPD 20121300003545 del 14/02/2012. Igualmente, es preciso indicar que a 5/04/2016 la empresa tampoco ha reportado al SUI los estados financieros ni sus notas correspondientes a la vigencia 2015.	La empresa continua incumpliendo el reporte de los estados financieros, al realizar dicha actividad para 2015 el 12 de julio de 2017 (extemporáneo) y para 2016, a septiembre de 2017 no se encuentran reportados.
Al comparar la composición de los estados financieros del año 2014, con los entregados en la visita, se pudo establecer que presentan diferencias, lo que es indicador de mala calidad en el reporte al SUI,	Diferencia en el valor del efectivo existente con el saldo reportado en libros auxiliares contables para el cual se implementaron seguimiento de registros entre las áreas.
Para las vigencias 2013 y 2014 de acuerdo al comportamiento de Ingresos, Gastos y Costos, el resultado de los ejercicios ha sido de pérdida, que para el caso del año 2014 ascendió a \$447 millones para el servicio de acueducto y de \$24,4 millones para el servicio de alcantarillado.	Para 2015 y 2016 fueron preparados los estados financieros bajo normas NIF, por lo que el ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRAL refleja una utilidad neta para 2015 de \$104.076 millones de pesos, mientras que para 2016 se visualiza con déficit de -\$976.358 millones de pesos, producto de ingresos (\$13.734 millones) menores a costos y gastos (\$14.480 millones)
Gran parte de las cuentas bancarias de la empresa se encuentran pignoradas, lo que ha implicado que la mayor parte del recaudo se efectúe en las cajas de la empresa y que la administración conserve en algunas ocasiones ese efectivo en la caja fuerte para pagar acreencias que no fue posible seguir su trazabilidad.	Endeudamiento total de la empresa : - Obligaciones Financieras \$5.403 millones de pesos con proyección de pagos hasta 2022 y - Cuentas por Pagar : \$8.303 millones de pesos, de los cuales \$6.640 Corto Plazo y \$1.663 a Largo Plazo.

En el Balance General de la vigencia 2013 se presenta incoherencia entre la información reportada y la entregada en la visita con relación a la cuenta de Deudores y su provisión ya que la funcionaria del área de contabilidad que atendió la visita manifiesta que ese año no habían deudores de largo plazo situación que es contraria con la información que entregó de cartera por edades donde se evidencia que si habían suscriptores con deuda mayor a 361 días.	Diferencias en los registros contables, falta de conciliaciones bancarias para 2015 - 2016
La empresa no discrimina realmente sus costos y gastos por servicios, sino que lo realiza al parecer por cálculos porcentuales sin tener en cuenta la utilización de Costos ABC que exige la normatividad vigente para llevar la contabilidad de las empresas de servicios públicos y obtener resultados reales acorde con las transacciones que se presentan en los periodos fiscales.	Inconsistencia expuesta en el informe presentado por el prestador para 2015 – 2016, en el cual confirma.
Se encontró mala calidad en la información reportada al SUI como se puede evidenciar en aspectos como provisión para deudores para el servicio de acueducto del año 2014, cuentas por pagar 2013 y 2014, pasivos estimados año 2013 y 2014 que al compararlos con las cifras entregadas en la visita no coinciden.	Inconsistencia expuesta en el informe presentado por el prestador para 2015 - 2016
Del análisis del Balance General 2013-2014 para los servicios de acueducto y alcantarillado se puede concluir que la empresa tiene que recurrir a Prestamos en entidades financieras para poder tener un flujo de caja positivo (capital de trabajo) y poder atender la operación de su objeto social, pero a pesar de ello concede créditos a sus accionistas sin ninguna política definida para ello en cuanto plazo e intereses. Lo anterior genera incumplimiento con sus acreedores como es el caso del pago del arrendamiento y del usufructo por el uso de la infraestructura a EMCA cuyo atraso es de más de tres (3) meses.	Reportado en el informe presentado para 2015 - 2016
Se destaca el nivel de endeudamiento de los servicios de acueducto y alcantarillado tanto para 2013 como para 2014, cuyo comportamiento es superior al 80% y 57% respectivamente, lo que pone en riesgo el desarrollo del objeto social de la empresa.	Endeudamiento total 2016: \$13.705 millones de pesos, que deben ser pagados capital e intereses con los ingresos, los cuales están proyectados hasta 2022, sin tener en cuenta Contrato GA-FR-054 (23 de diciembre de 2015) por parte de la nueva junta directiva de la empresa, con el fin de llevar a cabo el trabajo y demás actividades propias del diseño y construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR, por un valor de \$12'611.942.946, el cual no posee fuente de financiación.
Para 2013 y 2014 los servicios de acueducto y alcantarillado arrojan pérdida operativa y neta ya que sus ingresos no han crecido en la misma proporción como lo han hecho sus gastos y costos.	Ídem item 3 de éste comparativo
El indicador de liquidez para el servicio de acueducto y alcantarillado no refleja aparentemente la realidad, por cuanto la empresa ha tenido que recurrir a varios préstamos en el sector financiero para poder atender su capital de trabajo y sus acreencias en el corto plazo, es decir la empresa, en el corto plazo presenta iliquidez por que no puede atender sus obligaciones también a corto plazo.	Expuesto en informe prestador item 4 y 9 de éste comparativo.

Fuente: Evaluación 2016 - Visita 2017

Componente Técnico-Operativo

- La empresa cuenta con un Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado desarrollado en el año 2001. Por esta razón, se debe actualizar este estudio, incorporando los cambios en el sistema que se han presentado desde dicha fecha.
- Al igual que en la Evaluación Integral del 2016, la última actualización del catastro de redes fue hecha en el año 2012, evidenciando así un presunto incumplimiento a la normatividad vigente.
- Al igual que se observó durante la Evaluación Integral del 2016, en la PTAP existe una planta modular que está fuera de operación debido, principalmente, a la presencia de grietas en uno de los muros de esta.
- En visita del 2017 se siguió evidenciando que el prestador presuntamente no cuenta con permisos para el vertimiento de residuos líquidos y sólidos generados en el tratamiento del agua potable. A pesar de esto, se informó que la empresa se encuentra realizando estudios para obtener este permiso.

- La cobertura de la micromedición se mantuvo igual que en la Evaluación Integral del 2016, continuando con el presunto incumplimiento del Artículo 146 de la Ley 142 de 1994.
- Según lo informado durante la visita, el sistema de distribución no cuenta con 105 NUSH como está reportado, sino que esta cuenta con 5 sectores hidráulicos, los cuales están subdivididos por cuestiones de operación.
- Durante la visita de inspección, el prestador informó la manera cómo calcula el Índice de Agua No Contabilizada – IANC, el cual varía al estipulado en la Resolución 151 de 2001. De este modo, esta Superintendencia informó al prestador durante la visita la manera correcta de calcularlo, y durante esta Evaluación Integral se hará el cálculo correcto.
- Aún no se cuenta con mapa de riesgos de calidad del agua.
- Al igual que en la Evaluación Integral del 2016, el municipio de Calarcá no cuenta con Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales – STAR, por lo cual presuntamente se realiza un vertimiento directo a los cuerpos receptores.

Componente Comercial

- Durante la visita de inspección se evidenció la publicación del Contrato de Condiciones Uniformes en la oficina de PQR.
- En relación con la cantidad de usuarios facturados por promedio, se estudió las razones por las cuales la empresa le cobra por promedio a los suscriptores, buscando reducir el número de casos en que esto ocurre.
- Con el fin de analizar la pertinencia de la información cargada al SUI por parte del prestador, en varios componentes de esta Evaluación Integral se realizará una comparación entre la información suministrada durante la visita con la cargada al SUI, determinando así la coherencia entre la información disponible para la empresa.

2.2 ASPECTOS FINANCIEROS

Con relación a normas NIIF, fue verificada la clasificación de la empresa, ubicada en el **Grupo II Pymes – Formato 5**, que de acuerdo a la revisión realizada por la Superintendencia de Servicios Públicos se encuentra clasificada correctamente.

Lo anterior, con el fin de dar cumplimiento a la Resolución SSPD 20141300004095 del 21 de febrero de 2014, “Por la cual se establecen los requerimientos de Información Financiera al Decreto 3022 de 2013, y se dictan otras disposiciones para todas las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios”, recordando que el Decreto 3022 “reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo para los preparadores de información financiera que conforman el Grupo 2”, cuyo cronograma es el siguiente:

Tabla 8. Cronograma de aplicación Grupo II Pymes

Periodo de preparación obligatorio	1 de enero de 2014 a 31 de diciembre de 2014
Fecha de transición	1 de enero de 2015 (Esta información financiera no será puesta en conocimiento público ni tendrá efectos legales en dicho momento.)
Estado de Situación Financiera de Apertura - ESFA	1 de enero de 2015
Periodo de transición	1 de enero de 2015 a 31 de diciembre de 2015
Ultimos Estados Financieros conforme a los decretos 2649 y 2650, y normatividad vigente	31 de diciembre de 2015
Fecha de aplicación	1 de enero de 2016
Primer periodo de aplicación	1 de enero de 2016 a 31 de diciembre de 2016
Fecha de reporte	31 de diciembre de 2016

Fuente. Supersociedades - Guía práctica para elaborar el estado de situación financiera de apertura bajo NIIF PYMES -

El Prestador a la fecha del visita no había reportado ni certificado en el Sistema Único de Información - SUI, información financiera de inicio de transición 2015, que de acuerdo a su clasificación Grupo II - Pymes, correspondientes al Periodo de Transición, según Resolución 20151300020385 de 29 de julio de 2015 y de acuerdo al último dígito del ID, el plazo para cargue de **ESFA, conciliación y revelación** estaba fijado para el 26 de agosto de 2015, y para el reporte Información Financiera de **cierre de transición** la fecha de cargue estaba para el 23 de junio de 2016, de acuerdo a la Resolución 20161300013475 del 19 de mayo de 2016, presuntamente incumpliendo así los plazos estipulados en dichos actos administrativos y generando cargues extemporáneos.

Verificado el cargue de la información antes mencionada a 05 de septiembre de 2017, se evidencia éste realizado el 12 de julio de 2017, el cual no surte efectos legales.

Con relación a la información financiera vigencia 2016 NIIF – **Periodo de Aplicación**, a la fecha no registra cargue, que mediante Resolución 20171300042935 de 30 de marzo de 2017, fue modificado el párrafo del artículo decimo del Capítulo V de la Resolución 20161300013475 del 19 de mayo de 2016, como se muestra a continuación:

Figura 12. Resolución 20171300042935 30/03/2017 artículo tercero Modificación Resolución 20161300013475 19/05/2016. Cargue información financiera NIIF.

ARTÍCULO TERCERO.- Modificar el párrafo del artículo décimo del Capítulo V de la Resolución 20161300013475 del 19 de mayo de 2016, el cual quedará así:

"PARÁGRAFO. La información financiera correspondiente al cierre contable del año 2015, requerida en la presente resolución, deberá ser reportada por los prestadores a más tardar en las siguientes fechas:

Último dígito ID (RUPS)	Fecha
0-1	20 de junio de 2016
2-3	21 de junio de 2016
4-5	22 de junio de 2016
6-7	23 de junio de 2016
8-9	24 de junio de 2016

La información financiera correspondiente al cierre contable del año 2016, requerida en la presente resolución, deberá ser reportada por los prestadores de acuerdo al Grupo al que pertenezcan, a más tardar en las siguientes fechas:

GRUPO	Fecha
1 - NIF PLENAS (Incluye Res. 037/17 CGN y voluntarias)	Del 30 de mayo al 2 de junio de 2017
Resolución 414/14 CGN	Del 5 al 9 de junio de 2017
2 - PYMES	Del 12 al 16 de junio de 2017
3 - Microempresas	Del 20 al 23 de junio de 2017

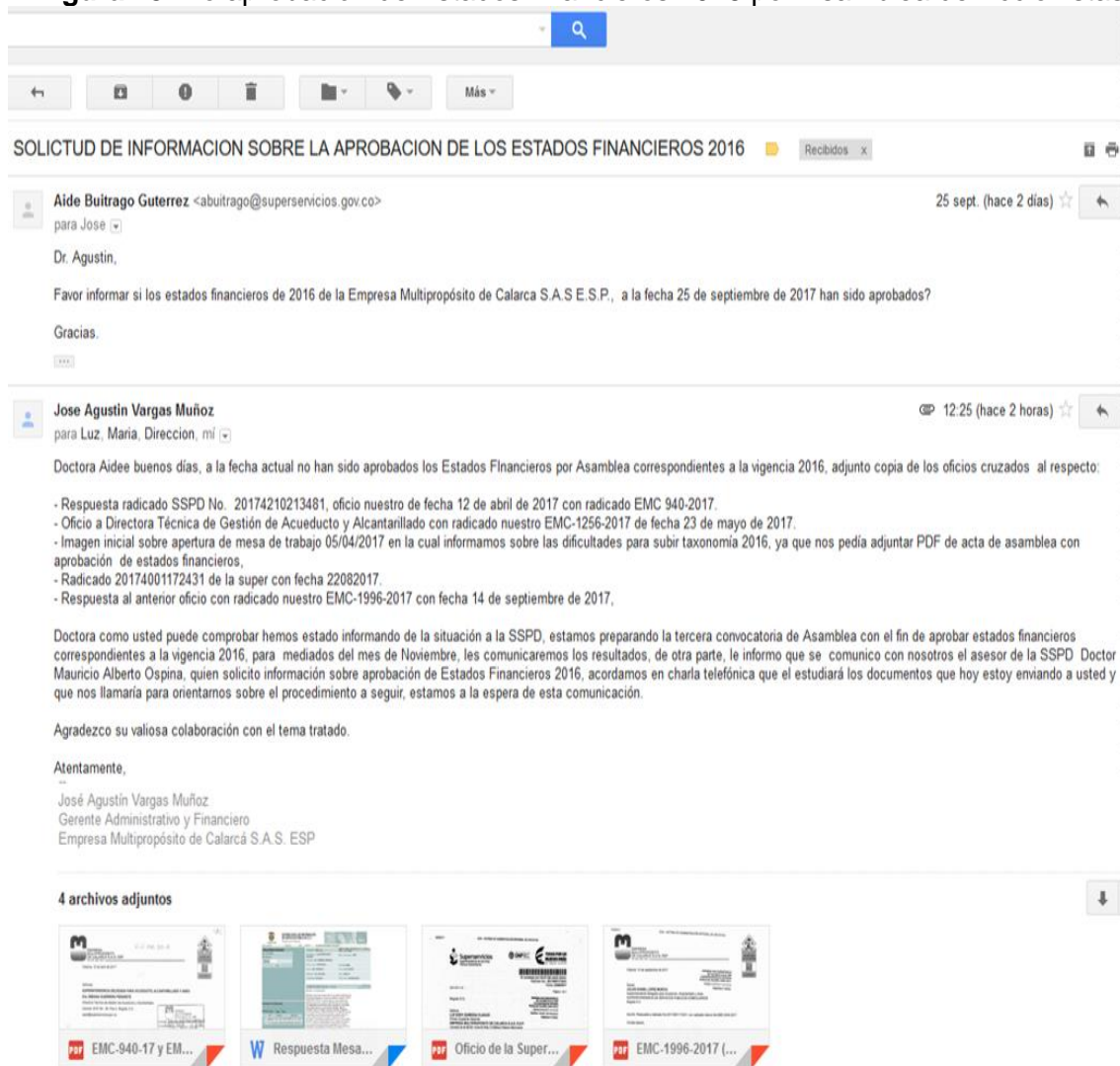
Si el reporte se efectúa con posterioridad a las fechas indicadas, se considera extemporáneo, sin perjuicio del inicio de las actuaciones administrativas a que haya lugar.

Los plazos establecidos por esta superintendencia son independientes a los que establezcan otras entidades de regulación y/o supervisión".

Fuente. Consulta SUI

El reporte de los estados financieros relacionado con la clasificación para 2015 fueron aprobados por la asamblea, y cargados en SUI el 12 de julio de 2017, y para la aprobación de los estados financieros 2016, la asamblea fue citada para el 31 de marzo de 2017, la cual no deliberó al no haber quorum, por lo que fue citada nuevamente para el día 15 de mayo de 2017 y de acuerdo a información vía correo electrónico, la asamblea será citada para el mes de noviembre de 2017, de acuerdo a la respuesta emitida por el Gerente Administrativo y Financiero a consulta vía correo electrónico como se muestra en la figura 13.

Figura 13. No aprobación de Estados financieros 2016 por Asamblea de Accionistas



Fuente: Correo electrónico 25 septiembre 2017

Por lo anteriormente expuesto, no es posible realizar el análisis del proceso de convergencia hacia el nuevo marco normativo, por el no reporte al SUI de la información de la EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P. E.S.P - ID: 3247 para las vigencias 2015 y 2016.

De acuerdo a la convergencia NIF y la clasificación de la empresa, es obligación el reporte de los estados financieros 2015 - PUC en el Sistema Único de información – SUI, los cuales fueron cargados y certificados en SUI el 30 de julio de 2016 de forma extemporánea de acuerdo con el plazo estipulado en la Resolución SSPD 20121300003545 del 14 de febrero de 2012, que establece hasta el 5 de abril de cada año para cumplir con esta obligación, más las notas a los mismos no fueron cargadas, teniendo en cuenta esta información se procede a realizar el respectivo análisis financiero:

2.2.1 Balance General

Para la vigencia 2015 (ver tabla 9), el activo decrece entre 2014 y 2015 en 3,37%.

Para los años 2014 – 2015, el principal componente del activo corriente está dado por los deudores por servicios públicos con el 25,69% en 2014 y 27,69% y en 2015, con un incremento de un año a otro de 4,36%.

El activo no corriente está conformado principalmente por la cuenta otros activos, la cual incluye las inversiones en propiedad ajena, con un 37,11% en 2014 y 34,26% - 2015, la cual refleja una disminución de 2014 a 2015 de 10,49%.

En la conformación del pasivo corriente del año 2015, la de mayor participación para 2014 y 2015 son las cuentas obligaciones financieras ubicadas en 14,38% y 13,33% respectivamente, seguida de las cuentas por pagar con 14,23% y 18,58%.

El pasivo no corriente está conformado por la cuenta obligaciones financieras a largo plazo, ubicadas en 33,16% y 28% para 2014 y 2015 respectivamente.

El endeudamiento financiero de la empresa con otras entidades financieras a diciembre 31 de 2014 asciende a la suma de \$8.323.9 y para 2015 se encuentra en \$6.992.4 lo que refleja una disminución del 16% equivalente a \$1.331.3 millones de pesos.

Las cuentas por pagar corrientes pasaron de \$3387 millones a \$4.644 millones en 2015 representando un incremento del 37%.

El patrimonio presenta una disminución de 18,71% entre los años 2014 a 2015 que corresponde a \$ a \$913 millones.

Tabla 9. Balance General PUC 2014 - 2015

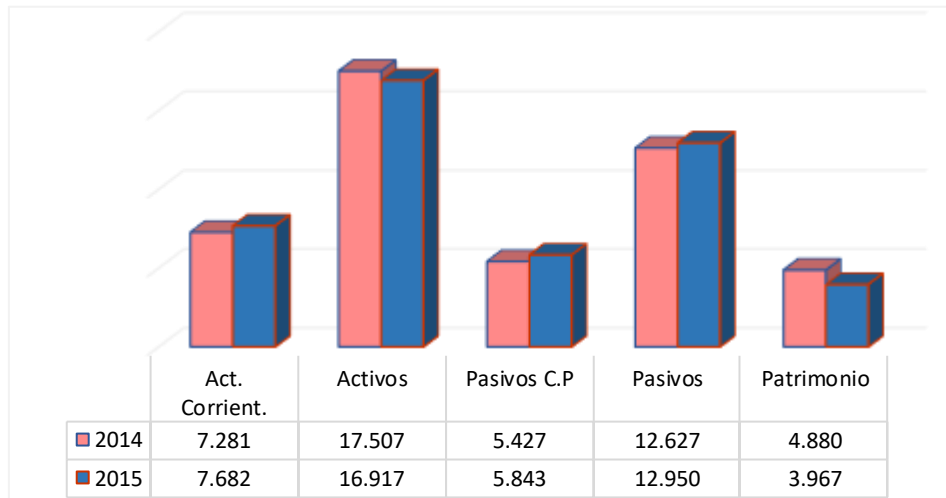
DENOMINACION	2014	%	2015	%	Variación	% Var.
EFFECTIVO	871.647.144,00	4,98%	444.081.045,00	2,63%	(427.566.099,00)	-49,05%
Caja	35.683.379,00	0,20%	109.435.945,00	0,65%	73.752.566,00	206,69%
Bancos y Corporaciones	835.963.765,00	4,78%	34.645.100,00	0,20%	(801.318.665,00)	-95,86%
Inversiones administración de liquidez - renta fija	1.000.000,00	0,01%	1.000.000,00	0,01%	-	0,00%
Inversiones patrimoniales no controlantes	354.801.358,00	2,03%	354.801.358,00	2,10%	-	0,00%
DEUDORES	4.489.102.696,00	25,64%	4.684.763.415,00	27,69%	195.660.719,00	4,36%
Servicios Públicos	2.609.377.879,00	14,90%	2.731.069.981,00	16,14%	121.692.102,00	4,66%
Avances y anticipos entregados	29.766.039,00	0,17%	100.041.151,00	0,59%	70.275.112,00	236,09%
Anticipos o saldos a favor por impuestos y c	429.475.875,00	2,45%	663.247.775,00	3,92%	233.771.900,00	54,43%
Otros deudores	1.501.605.627,00	8,58%	1.347.968.513,00	7,97%	(153.637.114,00)	-10,23%
Deudas de difícil cobro	-	0,00%	159.145.697,00	0,94%	159.145.697,00	0,00%
Provisión para deudores (cr)	(81.122.724,00)	-0,46%	(316.709.702,00)	-1,87%	(235.586.978,00)	290,41%
INVENTARIOS	270.461.919,00	1,54%	439.887.393,00	2,60%	169.425.474,00	62,64%
Mercancías en existencia	14.620.045,00	0,08%	24.461.533,00	0,14%	9.841.488,00	67,32%
Materiales para la prestación de servicios	255.841.874,00	1,46%	415.425.860,00	2,46%	159.583.986,00	62,38%
OTROS ACTIVOS	1.294.350.210,00	7,39%	1.757.860.195,00	10,39%	463.509.985,00	35,81%
Gastos pagados por anticipado	163.122.867,00	0,93%	45.262.802,00	0,27%	(117.860.065,00)	-72,25%
Cargos diferidos	29.546.685,00	0,17%	1.755.600,00	0,01%	(27.791.085,00)	-94,06%
Obras y mejoras en propiedad ajena	1.033.730.689,00	5,90%	1.639.664.754,00	9,69%	605.934.065,00	58,62%
Bienes adquiridos en "leasing financiero"	36.493.871,00	0,21%	36.493.871,00	0,22%	-	0,00%
Intangibles	31.456.098,00	0,18%	34.683.168,00	0,21%	3.227.070,00	10,26%
Total Activo Corriente	7.281.363.327,00	41,59%	7.682.393.406,00	45,41%	401.030.079,00	5,51%
INVERSIONES	680.344.498,00	3,89%	744.982.931,00	4,40%	64.638.433,00	9,50%
Inversiones patrimoniales controlantes	680.344.498,00	3,89%	744.982.931,00	4,40%	64.638.433,00	9,50%
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1.598.943.428,00	9,13%	1.377.271.905,00	8,14%	(221.671.523,00)	-13,86%
Terrenos	156.366.455,00	0,89%	156.366.455,00	0,92%	-	0,00%
Edificaciones	334.830.320,00	1,91%	334.830.320,00	1,98%	-	0,00%
Plantas, ductos y túneles	3.012.810,00	0,02%	3.012.810,00	0,02%	-	0,00%
Redes, líneas y cables	7.705.880,00	0,04%	7.705.880,00	0,05%	-	0,00%
Maquinaria y equipo	1.336.584.938,00	7,63%	1.376.414.814,00	8,14%	39.829.876,00	2,98%
Equipos de comunicación y computación	522.928.730,00	2,99%	559.503.743,00	3,31%	36.575.013,00	6,99%
Equipo de transporte, tracción y elevación	1.398.916.290,00	7,99%	1.412.458.290,00	8,35%	13.542.000,00	0,97%
Depreciación acumulada (cr)	(2.609.948.163,00)	-14,91%	(2.921.566.575,00)	-17,27%	(311.618.412,00)	11,94%
OTROS ACTIVOS	7.946.140.597,00	45,39%	7.112.549.645,00	42,04%	(833.590.952,00)	-10,49%
Gastos pagados por anticipado	296.940.414,00	1,70%	156.000.691,00	0,92%	(140.939.723,00)	-47,46%
Cargos diferidos	23.530.017,00	0,13%	1.961.106,00	0,01%	(21.568.911,00)	-91,67%
Obras y mejoras en propiedad ajena	6.496.437.001,00	37,11%	5.795.915.596,00	34,26%	(700.521.405,00)	-10,78%
Bienes adquiridos en "leasing financiero"	249.374.784,00	1,42%	268.714.241,00	1,59%	19.339.457,00	7,76%
Intangibles	154.118.090,00	0,88%	143.209.010,00	0,85%	(10.909.080,00)	-7,08%
Valorizaciones	725.740.291,00	4,15%	746.749.001,00	4,41%	21.008.710,00	2,89%
Total Activos	17.506.791.850,00	100,00%	16.917.197.887,00	100,00%	(589.593.963,00)	-3,37%

OBLIGACIONES FINANCIERAS	2.518.174.607,00	14,38%	2.255.468.258,00	13,33%	(262.706.349,00)	-10,43%
Financiamiento interno	2.433.451.714,00	13,90%	2.255.468.258,00	13,33%	(177.983.456,00)	-7,31%
Financiamiento externo	84.722.893,00	0,48%	-	0,00%	(84.722.893,00)	-100,00%
CUENTAS POR PAGAR	2.490.411.947,00	14,23%	3.142.987.152,00	18,58%	652.575.205,00	26,20%
Adquisición de bienes y servicios nacionales	377.805.257,00	2,16%	400.005.142,00	2,36%	22.199.885,00	5,88%
Acreedores	1.309.309.062,00	7,48%	1.965.075.108,00	11,62%	655.766.046,00	50,08%
Retención en la fuente e impuesto de timbre	49.028.633,00	0,28%	13.550.175,00	0,08%	(35.478.458,00)	-72,36%
Retención de impuesto de industria y comercio por pagar – ica	1.854.946,00	0,01%	377.918,00	0,00%	(1.477.028,00)	-79,63%
Impuestos, contribuciones y tasas por pagar	681.975.841,00	3,90%	573.248.647,00	3,39%	(108.727.194,00)	-15,94%
Impuesto al valor agregado – iva	17.742.015,00	0,10%	147.499.342,00	0,87%	129.757.327,00	731,36%
Avances y anticipos recibidos	5.072.102,00	0,03%	6.063.883,00	0,04%	991.781,00	19,55%
Depósitos recibidos de terceros	47.624.091,00	0,27%	37.166.937,00	0,22%	(10.457.154,00)	-21,96%
OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL	214.527.920,00	1,23%	246.552.676,00	1,46%	32.024.756,00	14,93%
Salarios y prestaciones sociales	214.527.920,00	1,23%	246.552.676,00	1,46%	32.024.756,00	14,93%
PASIVOS ESTIMADOS Y PROVISIONES	168.823.206,00	0,96%	168.823.206,00	1,00%	-	0,00%
Provisión para contingencias	168.823.206,00	0,96%	168.823.206,00	1,00%	-	0,00%
OTROS PASIVOS	35.510.857,00	0,20%	29.421.081,00	0,17%	(6.089.776,00)	-17,15%
Recaudos a favor de terceros	35.510.857,00	0,20%	29.421.081,00	0,17%	(6.089.776,00)	-17,15%
Total Pasivos Corrientes	5.427.448.537,00	31,00%	5.843.252.373,00	34,54%	415.803.836,00	7,66%
OBLIGACIONES FINANCIERAS	5.805.744.097,00	33,16%	4.737.066.454,00	28,00%	(1.068.677.643,00)	-18,41%
Financiamiento interno	5.080.492.479,00	29,02%	4.734.848.329,00	27,99%	(345.644.150,00)	-6,80%
Financiamiento externo	725.251.618,00	4,14%	2.218.125,00	0,01%	(723.033.493,00)	-99,69%
CUENTAS POR PAGAR	896.982.184,00	5,12%	1.500.943.239,00	8,87%	603.961.055,00	67,33%
Acreedores	896.982.184,00	5,12%	1.500.943.239,00	8,87%	603.961.055,00	67,33%
PASIVOS ESTIMADOS Y PROVISIONES	496.328.967,00	2,84%	868.679.781,00	5,13%	372.350.814,00	75,02%
Provisión diversas	496.328.967,00	2,84%	868.679.781,00	5,13%	372.350.814,00	75,02%
Total Pasivos	12.626.503.785,00	72,12%	12.949.941.847,00	76,55%	323.438.062,00	2,56%
PATRIMONIO INSTITUCIONAL	4.880.288.065,00	27,88%	3.967.256.040,00	23,45%	(913.032.025,00)	-18,71%
Capital suscrito y pagado	2.000.000.000,00	11,42%	2.000.000.000,00	11,82%	-	0,00%
Reservas	1.938.267.511,00	11,07%	1.058.627.551,00	6,26%	(879.639.960,00)	-45,38%
Resultados del ejercicio	158.476.000,00	0,91%	104.075.225,00	0,62%	(54.400.775,00)	-34,33%
Superávit por valorización	725.740.291,00	4,15%	746.749.001,00	4,41%	21.008.710,00	2,89%
Superávit por el método de participación patrimonial	57.804.263,00	0,33%	57.804.263,00	0,34%	-	0,00%
Total Patrimonio	4.880.288.065,00	27,88%	3.967.256.040,00	23,45%	(913.032.025,00)	-18,71%
Total Pasivo y Patrimonio	17.506.791.850,00	100,00%	16.917.197.887,00	100,00%	(589.593.963,00)	-3,37%

Fuente. SUI

Figura 14. Balance General

Balance General
En millones de pesos



Fuente: SUI

En lo relacionado con la disminución del activo total cabe destacar que el efectivo muestra una reducción significativa del 50% de 2014 a 2015, con una variación absoluta de 427.6 millones de pesos, lo que significa una insuficiencia de disponibilidad de fondos que puede afectar la eficiencia en la prestación del servicio.

En el comportamiento del pasivo se destaca que para el periodo analizado 2014 – 2015 su conformación muestra el estado de endeudamiento que posee la empresa tanto por obligaciones financieras, como por cuentas por pagar.

La afectación del patrimonio se da principalmente por una parte por la disminución considerable de la cuenta de reserva en 45,38%.

2.2.2 Análisis de los Resultados

A continuación, se analiza el estado de resultados, el cual fue construido a partir de la información reportada por la empresa para los años 2014 y 2015 en el SUI y suministrada por el prestador en visita.

Tabla 10. Estado de Resultados. Vigencias 2014 - 2015

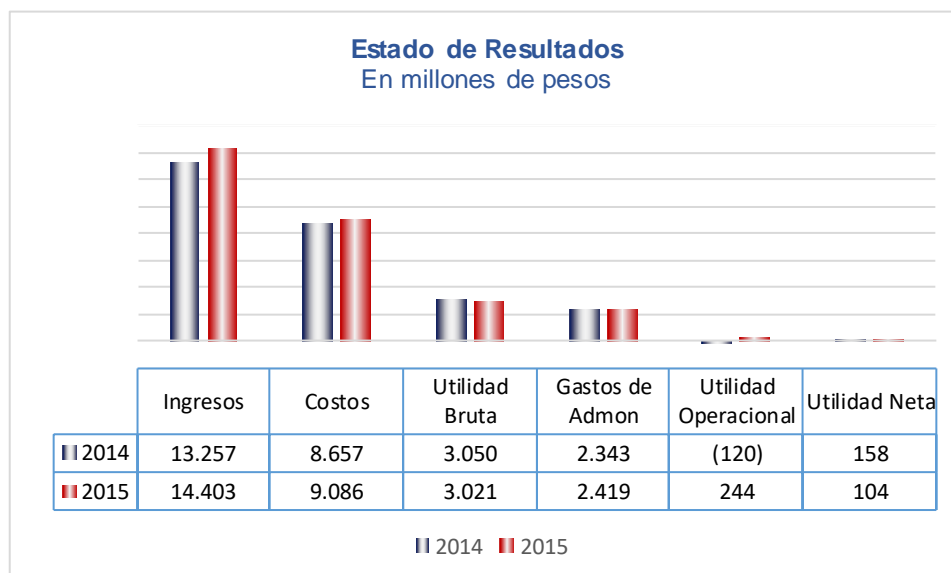
DENOMINACION	2014	%	2015	%	Variación	% Var.
INGRESOS	13.256.671.386	100,00%	14.403.131.036	100,00%	1.146.459.650	8,65%
VENTA DE BIENES	120.273.115,00	0,91%	97.011.764,00	0,67%	(23.261.351,00)	-19,34%
VENTA DE SERVICIOS	11.587.261.856,00	87,41%	12.010.558.364,00	83,39%	423.296.508,00	3,65%
COSTOS DE VENTAS Y OPERACIÓN	8.657.428.459	73,95%	9.086.080.031	75,04%	428.651.572	4,95%
COSTO DE VENTAS DE SERVICIOS	8.657.428.459,00	74,72%	9.086.080.031,00	75,65%	428.651.572,00	4,95%
Utilidad Bruta	3.050.106.512	23,01%	3.021.490.097	20,98%	(28.616.415)	-0,94%
GASTOS	4.440.766.927,00	33,50%	5.212.975.780,00	36,19%	772.208.853,00	17,39%
ADMINISTRACIÓN	2.342.817.005,00	17,67%	2.418.863.677,00	16,79%	76.046.672,00	3,25%
PROVISIONES, AGOTAMIENTO, DEPRECIAC	827.712.702,00	6,24%	358.950.277,00	2,49%	(468.762.425,00)	-56,63%
Utilidad Operacional	(120.423.195)	-0,91%	243.676.143	1,69%	364.099.338	-302,35%
OTROS INGRESOS	1.549.136.415,00	11,69%	2.295.560.908,00	15,94%	746.424.493,00	48,18%
OTROS GASTOS	1.270.237.220,00	9,58%	2.435.161.826,00	16,91%	1.164.924.606,00	91,71%
Utilidad Antes de Impuestos	158.476.000,00	1,20%	104.075.225,00	0,72%	(54.400.775,00)	-34,33%
Provision de Renta y Complementarios	0	0,00%	0	0,00%	-	0,00%
Utilidad Neta	158.476.000	1,20%	104.075.225	0,72%	(54.400.775)	-34,33%

Fuente. SUI – Visita abril 2017

Para los años 2014 – 2015 de acuerdo a la información reportada (ver tabla 15) se observa que los ingresos se incrementaron en 8,65%, el cual se destaca la venta de servicios de acueducto y alcantarillado y otros servicios.

Los costos de ventas se incrementaron en 4,95%, que al ser poco significativo el impacto en la utilidad bruta se reflejara solo en -0,94%. Igual fenómeno ocurre con los gastos administrativos con un incremento de 3,25% equivalente a \$76 millones de pesos al pasar de \$2.342 millones a \$2.418 millones.

Al cierre del año 2015, la empresa registró una disminución del 34,33% de 2014 a 2015, pasando de 158 millones a 104 millones respectivamente.

Figura 15. Estado de resultados

Fuente: SUI

2.2.3 Indicadores Financieros

Con base en la información financiera disponible en SUI, a continuación, se presentan los principales indicadores:

Tabla 11. Indicadores Financieros

De Rentabilidad	Formula	2014	2015
Margen Operacional de Utilidad	$\frac{\text{Utilidad de Operación} * 100}{\text{Ingresos de operación}}$	-1,03%	2,01%
Margen Neto de Utilidad	$\frac{\text{Utilidad de Neta} * 100}{\text{Ingresos de operación}}$	1,35%	0,86%
Rendimiento del Activo	$\frac{\text{Utilidad de Operación} * 100}{\text{Activo Total}}$	-0,69%	1,44%
Rendimiento del Patrimonio	$\frac{\text{Utilidad de Operación} * 100}{\text{Patrimonio}}$	-2,47%	6,14%
De Liquidez	Formula	2014	2015
Razón Corriente	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	1,34	1,31
Capital de Trabajo	$\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$	1.853.914.790	1.839.141.033
Prueba Ácida	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Deudores}}{\text{Pasivo Corriente}}$	0,51	0,51
Endeudamiento	Formula	2014	2015
Solidez	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	72,12%	76,55%
Nivel de endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$	258,72%	326,42%
Concentración a Corto Plazo	$\frac{\text{Pasivo Corriente}}{\text{Pasivo Total}}$	42,98%	45,12%
Concentración a Largo Plazo	$\frac{\text{Pasivo a Largo Plazo}}{\text{Pasivo Total}}$	57,02%	54,88%
De Actividad	Formula	2014	2015
Numero de Días de la Cartera	$\frac{\text{Cuentas por Cobrar} * 360}{\text{Ventas Netas}}$	80,24	81,20
Rotación de Cartera	$\frac{360}{\text{Numero de Dias Cartera}}$	4,49	4,43
EBITDA		1.085.781.634	896.505.253
Rentabilidad EBITDA		8,19%	6,22%
Coficiente Operacional		101,03%	97,99%

Fuente. SUI

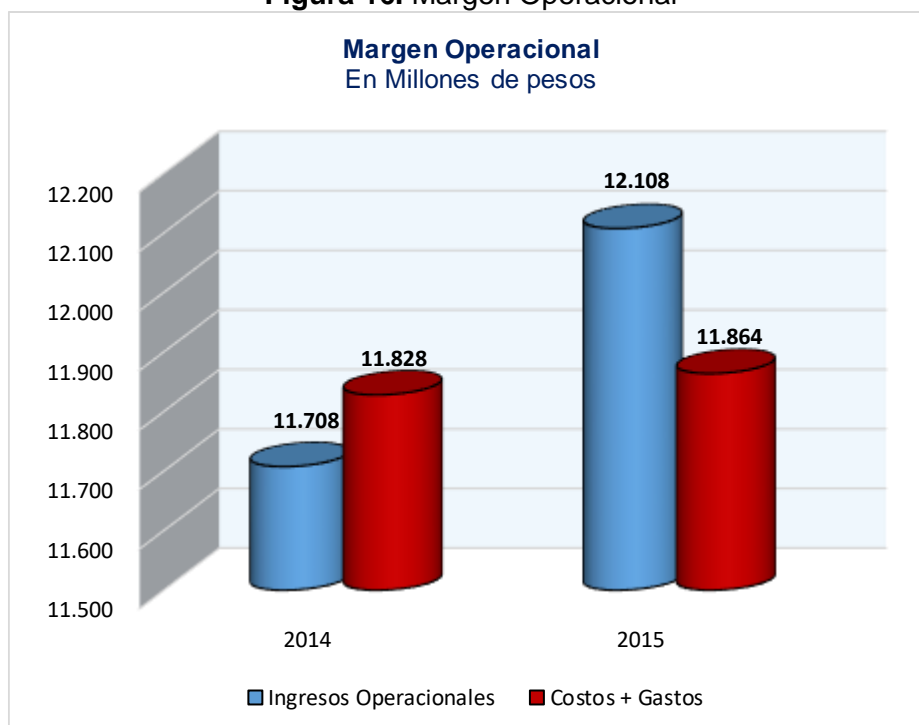
Del análisis de los indicadores de la empresa se destaca que para 2015 se presentó una leve mejoría con respecto a 2014, el cual se destaca que puede generar los fondos para el cumplimiento de los compromisos de corto plazo, tanto operativos como financieros.

Endeudamiento, para los años 2014 – 2015 registra niveles muy superiores, lo que da cuenta de la difícil situación por la que atraviesa la empresa para atender sus compromisos a corto y largo plazo.

Actividad, En cuanto al número de días otorgados a los deudores para el pago de sus obligaciones, se registra estable.

EBITDA. El prestador indica la difícil situación en el desarrollo de sus operaciones de ya que su ingreso difícilmente cubre los costos y gastos operacionales, como se evidencia en la figura 16.

Figura 16. Margen Operacional



Fuente. SUI

2.2.1 Informe Estado Administrativo y Financiero Radicado 20175290232752 del 5 de abril de 2017

La Gerente de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S. ESP., nombrada el 1 de abril de 2016, remite mediante radicado SSPD 20175290232752 de 5 de abril de 2017 a esta entidad de vigilancia y control, informe Administrativo y Financiero a 31 de diciembre de 2016, en el que da a conocer las dificultades económicas y financieras, operativas y legales, por las que viene atravesando la empresa, como también confirmar la situación encontrada en la Evaluación Integral realizada por la Superintendencia en 2016 para los años 2014 – 2015 y Auditoría Especial de Contraloría General de Departamento M.E. 09-16.

Con la nueva administración que inició en el mes de abril de 2016 se identificó la situación administrativa y financiera de la empresa, e inició un proceso de revisión y seguimiento a los estados financieros y cuentas que los conforman desde años anteriores hasta el 2016, en los cuales se evidenció el estado de riesgo financiero en que se encuentra la empresa por su alto endeudamiento, su falta de flujo de efectivo (capital de trabajo) y el déficit financiero de vigencias anteriores, situaciones estas que preocupan a la actual administración por la presunta inviabilidad financiera de la empresa para garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios y a la vez atender el déficit financiero de la empresa.

Por lo anterior la empresa realizó análisis y evaluaciones sobre la situación real de la empresa, los cuales fueron presentados a la Junta Directiva y al Concejo Municipal, de los cuales evidenció:

- ✓ Estado de riesgo Administrativo y Financiero a causa del alto endeudamiento que posee la empresa tanto por obligaciones financieras como por cuentas por pagar que a diciembre 31 de 2016 asciende a \$13.705 millones aproximadamente, y que ante la insolvencia económica que presenta la empresa se viene viendo obligada a destinar los recursos recibidos de la operación corriente para atender dichos pagos y a recurrir constantemente a créditos con las entidades financieras, que traerá como consecuencia el alto riesgo financiero para el funcionamiento de la empresa por falta de capital de trabajo y evidenciando el **estado deficitario** de la empresa.
- ✓ Falta de Flujo de efectivo (capital de trabajo) vislumbrando la iliquidez de la empresa, ya que parte de los ingresos deben ser destinados al pago de la deuda adquirida e intereses.
- ✓ Situaciones administrativas que ponen en riesgo la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo

Como consecuencia de la situación de riesgo encontrada, la empresa efectúa un contrato de consultoría con la firma CUERVO KAPITAL PARTNERS SAS, cuyo objeto es valoración patrimonial de la Empresa Multipropósito SAS ESP., diligencia contable y diligencia técnica al sistema de acueducto y alcantarillado del municipio de Calarcá, estudio que la Gerencia consideró necesario por parte de un tercero con toda la transparencia, objetividad e imparcialidad, independiente a intereses particulares, teniendo en cuenta el endeudamiento encontrado, la presunción de inviabilidad financiera de la empresa y el posible riesgo de no poder garantizar la continuidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios en el municipio, cuyo resultado fue cero en el valor patrimonial de la empresa, y su inviabilidad financiera, el cual corrobora el resultado de los diferentes análisis, seguimientos y proyecciones realizadas por la empresa donde se vislumbra la inviabilidad financiera de la misma.

2.2.2 Informe Auditoria Externa

De acuerdo con el Informe de puntos específicos de Auditoría Externa y Gestión de Resultados elaborado por Asesorías y Auditorías Integrales SAS. para la vigencia 2016, la auditoria realiza análisis de las diferentes áreas.

Con respecto al área financiera, se pronuncia en el sentido que *“los estados financieros que son la fuente para nuestro concepto aun no son aprobados, (tampoco están preparados por servicio bajo el nuevo marco NIIF)., debido a la extemporaneidad que se presentara en el reporte de información Financiera al SUI.”.*

En cuanto al área técnica servicio de acueducto, la auditoría realiza la descripción del sistema, su funcionamiento e identifican las necesidades para optimizarse, aclarando que prácticamente la planta de tratamiento de agua potable se encuentra ubicada dentro del casco urbano del municipio de Calarcá, no se habla de línea de conducción, ya que de dicha planta sale la red matriz que alimenta y hace parte de la red de distribución, quedando por finalizar análisis de los siguientes puntos: Cumplimiento en materia de licencias y vigencia de las mismas, Índice de agua no contabilizada, Macromedición, daños por kilómetro de red, plan maestro de acueducto, plan de obras e inversiones POI, catastro de redes, esquema de aportes realizados por el ente territorial para el servicio, ejecución del plan de inversiones, contratos de venta de agua en bloque, costo de energía por actividad, porcentaje de bombeo, cobertura del servicio, continuidad, calidad del Agua. Para servicios de acueducto y aseo los informes se encuentran en preparación.

2.2.3 Matriz de Riesgo

La auditoría estima que la afectación de la actual situación financiera del prestador es un riesgo latente con un impacto considerable en su viabilidad financiera y operación futura, especialmente por el elevado nivel de pasivos (la existencia de créditos considerables a corto plazo), incapacidad de pago de deuda corriente y de largo plazo, reducidos niveles de efectivo, incumplimiento en la aplicación de recursos por CMI, fallas gravísimas en la generación de flujos futuros para pago de deudas entre otras.

Nuestra apreciación del riesgo financiero y corporativo quedaría limitada en caso de no incorporar este análisis puntual en la matriz de riesgo por servicio, es por ello que a juicio de esta auditoría la presentación de la matriz de riesgo con la medición de afectaciones e impactos quedara reportada al SUI inmediatamente se disponga de los estados financieros aprobados y reportados al SUI.

En cuanto a las novedades que aún no son radicadas en el SUI_AUDITOR lo más significativo corresponde a:

- ✓ La transformación que sufrió el prestador al pasar de sociedad anónima a sociedad anónima simplificada en 2015 la cual fue protocolizada mediante escritura pública 0001500 de la notaria primera de Calarcá teniendo presente que se transformó con solo dos socios (las sociedades por acciones simplificadas prestadoras de servicios públicos domiciliarios tienen que ajustarse a los establecido en la Ley 142 de 1994, al constituirse deberán hacerlo con un mínimo de cinco socios, de acuerdo a lo establecido en el artículo 374 del Código de Comercio) lo anterior podría conllevar a causal de liquidación de la empresa.
- ✓ Al existir un contrato de operación, unos pliegos y condiciones pactadas inicialmente se redujo de cinco a dos los socios incurriendo en una modificación propia del prestador pero que tendrá afectaciones presentes y futuras con el contratante.

Otras consideraciones frente al reporte de formatos de auditorías pendientes a la fecha en el SUI, la auditoría solicitó al prestador radicar mesa de ayuda SUI para deshabilitar diferentes formatos que deberían haber sido retirados del SUI_AUDITOR según instrucción dada en la circular SSPD 024 de 2016.

3. ASPECTOS TÉCNICOS – OPERATIVOS

En este capítulo se describe la operación e infraestructura de los componentes que constituyen los sistemas de acueducto y alcantarillado, operados por la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. Como se mencionó previamente, este prestador ofrece los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo al municipio de Calarcá, en Quindío; sin embargo, en esta Evaluación Integral el análisis realizado se limitó a los servicios de acueducto y alcantarillado, competencia de esta Dirección Técnica.

3.1 Aspectos Técnicos de Acueducto

3.1.1 Sistema de Abastecimiento

A continuación, se presenta análisis de cada uno de los componentes del sistema de acueducto, enfatizando en las observaciones y presuntos hallazgos identificados durante la visita de inspección realizada por esta Superintendencia en el mes de abril de 2017 y los reportes de información al SUI.

3.1.2 Fuentes Superficiales de Abastecimiento

Cómo ya se indicó previamente, el sistema de abastecimiento de agua potable de Calarcá, Quindío, capta agua de cuatro fuentes superficiales correspondientes al Río Santo Domingo, y las quebradas San Rafael, El Salado y el Naranjal. De acuerdo a lo informado por el prestador durante la visita, el sistema está diseñado para captar agua simultáneamente de las cuatro fuentes, o de manera independiente, teniendo como criterio de decisión las épocas climáticas de la zona, así como las condiciones hidrológicas de cada uno de dichos cuerpos hídricos.

A continuación, se describen algunas características hidrológicas y operativas de cada una de las cuatro fuentes superficiales de abastecimiento disponibles para el municipio:

- **Río Santo Domingo**

El Río Santo Domingo, mostrado en la ~~Figura~~Figura-17, corresponde a la principal fuente de abastecimiento del municipio de Calarcá, y se caracteriza por ser un río de montaña con una pendiente alta, es turbulento y posee una alta capacidad para el transporte de sedimentos, incrementando así la vulnerabilidad de la captación ubicada en este cuerpo hídrico.

Figura 17. Vista General del Río Santo Domingo



(a) Sección del Río Santo Domingo en el punto de captación



(b) Río Santo Domingo después de la captación de agua

Fuente: Visita de inspección SSPD

- **Quebrada El Salado**

La quebrada El Salado corresponde a un afluente del Santo Domingo, la cual entrega su caudal al río justo después de donde está localizada la captación del mismo. Durante la visita de inspección evidenciamos la existencia del vertimiento de un sistema de tuberías, tal como se muestra en la [FiguraFigura 18](#), correspondiente al drenaje de las obras del Túnel de la Línea.

Con formato

Figura 18. Vertimiento del Proyecto del Túnel de la Línea



Fuente: Visita de inspección SSPD

- **Quebrada Naranjal**

La Quebrada Naranjal se caracteriza por su alta variabilidad en el caudal suministrado, consecuencia de las condiciones climatológicas de la zona. Debido a esto, aunque cuenta con resultados adecuados en relación con los parámetros de calidad del agua no puede ser considerada como una fuente segura para garantizar la continuidad en el suministro de agua potable al municipio.

Figura 249. Quebrada Naranjal



Fuente: Plan De Contingencia Para La Sostenibilidad En La Prestación De Los Servicios De Acueducto Y Alcantarillado En El Municipio De Calarcá – Documento MP-INF-G-017 junio 2014

- **Quebrada San Rafael**

Como consecuencia de las obras del Túnel de la Línea, en la Quebrada San Rafael se presentaron alteraciones significativas en las condiciones de calidad del agua suministrada (durante la visita no se mencionó en qué consistieron estas alteraciones), las cuales fueron informadas a los entes de control y vigilancia ambiental, según lo informado por el prestador. En respuesta a esto, y de manera preventiva, en 2014 la Empresa Multipropósito de Calarcá decidió suspender el procedimiento de potabilización llevado a cabo en su planta, limpiarla toda, y reiniciar así el tratamiento del agua.

De acuerdo con el prestador, actualmente está quebrada se encuentra totalmente recuperada, y se informó que durante el primer semestre de 2016 esta fuente de abastecimiento fue empleada durante todos los meses para abastecer con agua potable al municipio.

Ahora bien, en relación con el permiso para la captación del agua de las fuentes superficiales, el prestador cuenta con la concesión otorgada por la Corporación Autónoma Regional del Quindío – CRQ mediante la Resolución No. 262 del 15 de abril de 2009³, cuya vigencia es de 15 años a partir de la ejecutoria de dicho acto administrativo.

Como se evidencia en el Artículo 1° de este documento, la concesión otorgada al prestador posee un caudal total de 220 l/s, distribuidos como se muestra en la [Tabla Tabla-6](#). Sin embargo, según lo informado por el prestador, y el Parágrafo 1 del Artículo 1° de la resolución, la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A E.S.P., podrá utilizar caudales superiores a los concesionados de manera individual en cada una de las fuentes establecidas para uso doméstico y consumo humano siempre y cuando no se sobrepase un caudal total demandado de 220 l/s, respetando igualmente el caudal ecológico de cada una de las fuentes de abastecimiento.

³ Resolución CRQ 262 del 15 de abril de 2009, “Por medio de la cual se otorga concesión de aguas superficiales a la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P”.

Tabla 12. Distribución de caudales concesionados en las fuentes superficiales de abastecimiento según el Artículo 1° de la Resolución 262 del 2009.

Fuente de Abastecimiento	Caudal de Diseño de Captación
Río Santo Domingo	75 l/s
Q. El Salado	70 l/s
Q. San Rafael	60 l/s
Q. El Naranjal	15 l/s

Fuente: Resolución CRQ 262 del 15 de abril de 2009

Como resultado de este análisis evidenciamos que la empresa está dando cumplimiento al Artículo 25 de la Ley 142 de 1994, al tener vigente la concesión de agua de las fuentes superficiales empleadas por el sistema de abastecimiento.

Por su parte, en el Artículo 2° de la Resolución CRQ 262 del 2009, otorga una concesión de un caudal total de 8,100 l/s a la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P para la generación hidroeléctrica en tres bocatomas ubicadas en el Río Quindío. Sin embargo, este artículo de la concesión no será analizado en este documento debido a que se encuentra fuera de las competencias de la Dirección Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado de esta Superintendencia.

Finalmente, al validar la información cargada al Sistema Único de Información - SUI por parte del prestador, observamos que en referencia a las fuentes superficiales de abastecimiento, la empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P cargó por última vez los datos solicitados para la vigencia 2013, como se muestra en la Tabla Tabla-13. Se evidenció que la información suministrada por el prestador durante la visita coincide con la reportada al SUI, dando cumplimiento a la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.

Con formato

Tabla 13. Consulta SUI para fuentes superficiales de abastecimiento del municipio de Calarcá, Quindío.

Nombre de la fuente	Tipo de fuente superficial natural	Tiene concesión de aguas	Entidad que expidió la concesión	Fecha inicial de la autorización	Fecha final de la autorización	Caudal adjudicado (L/S)	Fecha de cargue
RIO SANTO DOMINGO	RÍO	SI	CRQ	21/04/2009	21/04/2024	75	05/02/2014
QUEBRADA EL SALADO	QUEBRADA	SI	CRQ	21/04/2009	21/04/2024	70	05/02/2014
QUEBRADA SAN RAFAEL	QUEBRADA	SI	CRQ	21/04/2009	21/04/2024	60	05/02/2014
QUEBRADA EL NARANJAL	QUEBRADA	SI	CRQ	21/04/2009	21/04/2024	15	05/02/2014

Fuente: Consulta SUI

3.1.3 Captaciones de Agua

En cada una de las fuentes de abastecimiento superficiales con las que cuenta el municipio de Calarcá, se tiene una bocatoma cuyas características varían según su tipología y su caudal de diseño. Por esto, en la Tabla Tabla-14 se presentan las principales características de los sistemas de captación presentes en las cuatro fuentes superficiales empleadas por el prestador.

Con formato

Tabla 14. Características de las Captaciones de Agua Cruda del Municipio de Calarcá, Quindío.

Fuente Superficial	Año de Construcción y/o Optimización	Tipo de Bocatoma	Caudal de Diseño (l/s)	Caudal Promedio Captado (l/s)	Estado al momento de la visita
Río Santo Domingo	2012	De Fondo	260	75	Bueno
Quebrada El Salado	1962	De Fondo	200	No se capta	Bueno
Quebrada San Rafael	1989	De Fondo	120	60	Bueno
Quebrada El Naranjal	1952	Lateral	40	15	Regular

Fuente: Radicado 20175290232752 del 5 de abril de 2017, y visita de inspección SSPD

En relación con la captación del Río Santo Domingo, el prestador informó que en el año 2012 se llevó a cabo la optimización del sistema, buscando adaptar el sistema estructural de la captación para garantizar su estabilidad en relación con el comportamiento hidráulico del río, el cual transporta mucha energía al ser un río de montaña con altas pendientes. De igual manera, se informó que, debido a la capacidad de transporte de sedimentos del río, este transporta grandes piedras, generadas por derrumbes en las montañas, las cuales pueden poner en riesgo la prestación del servicio. De manera general, la captación del Río Santo Domingo se muestra en la [Figura 20](#).

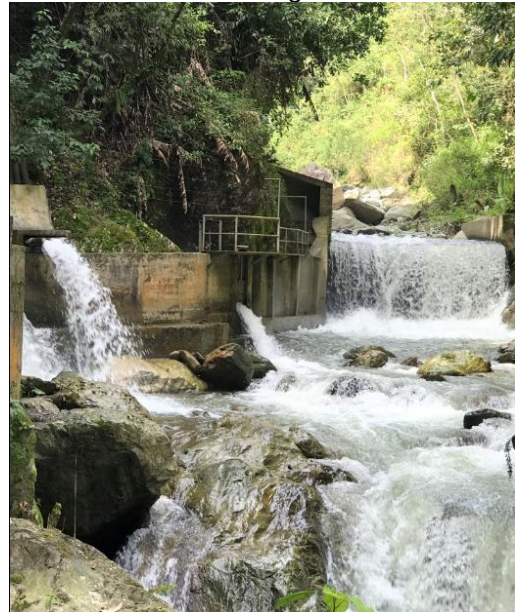
Con formato

Por su parte, en relación con la captación de la Quebrada El Naranjal el prestador informó que esta es utilizada como un sistema alternativo, el cual es puesto en funcionamiento cuando alguna de las otras fuentes presenta problemas, como por ejemplo altas turbiedades. Lo anterior, es consecuencia de la buena calidad del agua que suministra esta quebrada.

Figura 20. Vista General Bocatoma del Río Santo Domingo



(a) Entrada a Bocatoma Santo Domingo



(b) Vista general fuente y captación

Fuente: Visita de inspección SSPD

Finalmente, al validar la información cargada al Sistema Único de Información - SUI por parte del prestador, se observa que en referencia a las estructuras de captación de agua, la empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P cargó por última vez los datos solicitados para la vigencia 2013, como se muestra en la ~~Tabla~~ Tabla 15. Se evidenció que la información suministrada por el prestador durante la visita coincide con la reportada al SUI, dando cumplimiento a la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.

Tabla 15. Consulta SUI para captaciones del municipio de Calarcá, Quindío.

Bocatoma	Tipo de captación	Longitud	Altitud	Cota (msnm)	Fuente de Captación	Caudal medio diario (L/s)	Uso equipos de bombeo
BOCATOMA SANTO DOMINGO	Fondo	-75°33'47.8"	4°30'39.49"	1620.19	Río Santo Domingo	97	No
BOCATOMA EL SALADO	Fondo	-75°36'47.8"	4°30'34.33"	1620.19	Quebrada El Salado	0	No
BOCATOMA SAN RAFAEL	Fondo	-75°36'50.31"	4°31'24.8"	1630.25	Quebrada San Rafael	19	No
BOCATOMA EL NARANJAL	Lateral	-75°37'38.62"	4°31'51.37"	1599.33	Quebrada El Naranjal	10	No

Fuente: Consulta SUI

En la captación ubicada sobre el Río Santo Domingo, en la actualidad, la medición de caudales se realiza mediante el uso de regletas. Esto, debido a que se contaba con un macromedidor electrónico, el cual fue robado. Por su parte, en las demás captaciones presuntamente se realiza de la misma manera, aunque esto no fue posible evidenciar ya que no se visitaron.

3.1.4 Aducción y Sistemas de Pre-Tratamiento

El sistema de abastecimiento de Calarcá, en cada una de sus captaciones cuenta con un desarenador empleado como sistema de pre-tratamiento, y posteriormente el conducto que transporta el agua cruda hasta la PTAP. A continuación, se describen estas estructuras, de acuerdo con lo observado durante la visita de inspección, y lo informado por el prestador.

- **Sistema Río Santo Domingo – Quebrada El Salado**

En el Río Santo Domingo, una vez el agua es captada, esta es transportada por gravedad mediante un canal abierto de 47.74 m y una pendiente longitudinal de 1.58%, hasta llegar al sitio de captación de la Quebrada El Salado. En este punto, se unen ambos caudales y son llevados hasta el desarenador por un canal de 21.03 m, con una pendiente longitudinal de 6.02%. Posteriormente, y antes de entrar al desarenador, el caudal es dividido mediante una cámara de repartición con vertederos laterales como se muestra en la figura 21.

Figura 21. Cámara de Repartición de Caudales en Bocatoma de Río Santo Domingo



Fuente: Visita de inspección SSPD

El desarenador del Río Santo Domingo está ubicado aproximadamente en la cota 1650 msnm, y está compuesto por dos módulos de tratamiento. Esta estructura está hecha en concreto reforzado de tipo convencional, y su estado operativo es bueno.

En relación con esta estructura es pertinente mencionar que antiguamente, este desarenador contaba únicamente con un módulo de tratamiento y un by-pass para el transporte de excesos; como consecuencia del terremoto de 1999, el Fondo de Reconstrucción – FOREC construyó el segundo módulo, dejando fuera de uso el canal usado como by-pass. Las estructuras descritas previamente son mostradas en la [Figura 22](#) ~~Figura-22~~, de acuerdo a lo observado durante la visita de inspección en abril de 2017.

Figura 22. Sedimentador del sistema para el pre-tratamiento del agua en el Río Santo Domingo y la Quebrada El Salado, Calarcá, Quindío.



a) Módulos del sedimentador



b) By-pass del sedimentador

Fuente: Visita de inspección SSPD

A la salida del desarenador se dispone de una regleta para la medición de caudales, acción que se lleva a cabo dos veces por día en cada una de las captaciones según lo reportado por el prestador durante la visita. De igual manera, el funcionario de la ESP informó que anteriormente se contaba con un macromedidor ultrasónico instalado en este punto, el cual fue robado.

Ahora bien, inmediatamente después del desarenador se da inicio a dos aducciones en paralelo que transportan el agua hacia la PTAP por gravedad, tal como se muestra en la [Figura 23](#) ~~Figura 15~~. De acuerdo a lo informado por el prestador, la longitud de la aducción es de 4,200 m, cuenta con una capacidad instalada de transporte de 120 l/s, y en su recorrido se poseen dos válvulas de compuerta en buen estado y 5 ventosas, de las cuales 3 están en buen estado y los dos restantes en estado regular.

En relación con los diámetros de la aducción, el prestador informó que inicialmente se contaba con un conducto de 14" en asbesto-cemento, recubierta por un cajón de concreto. Luego del terremoto, se construyó la segunda línea en paralelo, la cual es un conducto en hierro dúctil de 12" de diámetro. A pesar de esta redundancia, se evidencia que la zona donde están ubicadas es susceptible a deslizamientos.

En adición a lo anterior, es importante mencionar que tanto esta aducción, como las captaciones del Río Santo Domingo y la Quebrada el Salado, se encuentran ubicadas en una zona montañosa que rodea el río, donde son susceptibles a la caída de grandes rocas que pueden comprometer el funcionamiento de estas estructuras. Ante esto, y según lo informado por el prestador, se tiene un plan de acción en caso que esto suceda contemplado en el Plan de Emergencia y Contingencia del prestador.

Figura 23. Aducciones para el transporte de agua cruda hacia la PTAP desde el desarenador del sistema Río Santo Domingo – Quebrada El Salado.



(a) Aducciones en paralelo



(b) Inicio conducción aguas abajo del sedimentador

Fuente: Visita de inspección SSPD

- **Quebrada El Naranjal**

En la Quebrada El Naranjal, inicialmente se cuenta con una aducción en tubería de Hierro Dúctil de 10", y una longitud aproximada de 20 m, la cual transporta el agua desde la captación hasta el desarenador.

Por su parte, el desarenador de la Quebrada El Naranjal fue construido junto con la adecuación de su bocatoma durante el 2012 con una capacidad instalada de 80 l/s utilizando recursos del Plan Departamental de Aguas – PDA. Esta obra fue el resultado de la gestión realizada por la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P para la adecuación de recursos financieros desde el año 2010, según lo informado por el prestador.

Posteriormente al desarenador, se cuenta con una tubería de PVC de 8" y una longitud de 800 m hasta llegar a la PTAP, transportando el agua por gravedad. La capacidad instalada de esta aducción es de 80 l/s, cuenta con una válvula de compuerta y una ventosa en estado regular, según lo informado por el prestador.

- **Quebrada San Rafael**

En la Quebrada San Rafael, según lo informado por el prestador, debido a la cercanía entre la captación y el desarenador no se cuenta con una aducción entre ellos. Por su parte, el desarenador de esta quebrada está hecho en concreto reforzado convencional, cuenta con un único módulo de tratamiento, y su capacidad de diseño es de 120 l/s. Según el prestador, cuando se está tratando un caudal de 120 l/s, este es capaz de decantar partículas mayores a 0.1 mm.

Posterior al desarenador, el agua es transportada por gravedad hasta la PTAP mediante una tubería de acero al carbono de 2,900 m de longitud y con un diámetro de 12". La capacidad instalada de esta tubería es de 120 l/s, posee una válvula de compuerta y 7 ventosas, de las cuales 4 están en buen estado y 3 en estado regular. Sin embargo, según lo informado por el prestador, esta aducción es vulnerable a deslizamientos y eventuales derrames por accidentes en la vía entre el municipio de Calarcá y el Alto de la Línea.

Por lo anterior, según lo informado por el prestador, se están adelantando obras de estabilización tanto de la aducción como del terreno que la rodea, las cuales están a cargo del Fondo de Adaptación. Durante la visita de inspección no se informó si estas obras ya fueron terminadas, o continúan en proceso.

Finalmente, al validar la información cargada al Sistema Único de Información - SUI por parte del prestador, se observa que en referencia a las aducciones de agua, la empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P cargó por última vez los datos solicitados para la vigencia 2009, como se muestra en la [Tabla Tabla 16](#). Se evidenció que la información suministrada por el prestador durante la visita coincide en su mayoría con la reportada al SUI, dando cumplimiento a la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010, evidenciando además que aquella que no es coincidente hace referencia a algunas de las longitudes de las aducciones.

Tabla 16. Consulta SUI para aducciones del municipio de Calarcá, Quindío.

Aducción	Tipo de Aducción	Longitud (Km)	Caudal de Diseño (l/s)	Tipo de Diámetro	Material	Fecha de Instalación	Fecha de Inicio de Operaciones
Aducción Santo Domingo 12"	Tubería por gravedad	4.2	120	De 10 a 12"	Hierro Dúctil	30/06/1971	01/07/1971
Aducción Santo Domingo 14"	Tubería por gravedad	4.2	160	De 12 a 24"	Asbesto Cemento	30/06/1971	01/07/1971
Aducción El Naranjal	Tubería por gravedad	0.54	80	De 10 a 12"	Asbesto Cemento	30/06/1952	01/07/1952
Aducción San Rafael	Tubería por gravedad	2.9	120	De 10 a 12"	Acero	30/06/1992	01/07/1992

Fuente: Consulta SUI

3.1.5 Planta de Tratamiento de Agua Potable - PTAP

La Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP del municipio de Calarcá se encuentra ubicada en la zona noroeste, en una cota aproximada de 1584 msnm, y fue diseñada y construida aproximadamente en el año 1960, según lo informado por el prestador. Durante la visita de inspección evidenciamos la existencia de dos plantas de tratamiento en el terreno, una de tipo convencional y otra compacta, estando esta última fuera de operación. Sobre este asunto se hará una explicación detallada al final de esta sección.

En términos generales, y según lo informado por el prestador, la planta de tratamiento en operación cuenta con una capacidad instalada de 180 l/s, es de tipo convencional con filtración rápida, y está constituida por una cámara de admisión, un canal de aproximación y de mezcla rápida, un sistema de floculación, un sistema de sedimentación, filtros y tanque de cloración.

Según lo evidenciado en visita de inspección, la PTAP se encuentra controlada por un sistema SCADA como el mostrado en la ~~Figura~~Figura-24, desde la cual es posible mantener un monitoreo en tiempo real de variables de interés para la operación de la planta tales como las características físico-químicas del agua, caudales que ingresan a la PTAP, los volúmenes de agua tratados, entre otras. De igual manera, permite el control remoto de sistemas existentes en la planta, tales como los eléctricos de emergencia compuesto por dos plantas ubicadas en el terreno.

Con formato
Color de fue

Figura 24. Sistema SCADA para la operación de la PTAP



Fuente: Visita de Inspección SSPD

El proceso de potabilización del agua en la planta inicia en la cámara de admisión, a dónde llegan tres conductos provenientes de cada una de las fuentes de abastecimiento superficiales, como se muestra en la figura 25 El sistema Río Santo Domingo – Quebrada El Salado, y las quebradas El Naranjal y San Rafael. El uso de los caudales provenientes de cada fuente se hace según la calidad de agua en cada fuente, su disponibilidad, entre otros.

Figura 25. Entrada de Caudales Provenientes de las Fuentes Superficiales a la PTAP



Fuente: Visita de Inspección SSPD

Los caudales provenientes de estos conductos, son medidos mediante regletas, y además hacen parte del sistema SCADA que tiene instrumentada la PTAP, lo cual permite conocer permanentemente los volúmenes de agua que ingresan a la PTAP, se someten a un proceso de mezcla rápida en el canal de aproximación, y posteriormente les es aplicada la dosificación de coagulante necesaria para el proceso.

De acuerdo a lo informado por el prestador, el coagulante empleado en el proceso de potabilización en la PTAP de Calarcá es Policloruro de Aluminio (PAC) líquido, el cual

está almacenado en un tanque de 15 m³, y es aplicado al flujo por medio de una flauta, en donde después se mezcla con el agua por medio de un resalto hidráulico. El esquema de dosificación y aplicación del PAC se muestra en la [Figura 23](#)~~Figura~~-26.

Figura 26. Dosificación del Coagulante PAC por medio de una flauta – PTAP Calarcá, Quindío



Fuente: Visita de Inspección SSPD

De igual manera, según el prestador, el PAC es empleado para turbiedades medias y bajas, mientras que cuando la turbiedad es alta se emplea sulfato. En adición, es importante mencionar que en este punto de la planta se encuentran instalados tres sensores para la medición de turbiedad, alcalinidad y el pH del agua.

Posteriormente a la aplicación de coagulante al caudal tratado, se continúa con el proceso de floculación, el cual se lleva a cabo mediante dos tipos de floculadores, mostrados en la [Figura](#)~~Figura~~-27:

- Floculadores mecánicos, donde el agua es mezclada por motores, y de los cuales se cuenta con 4 unidades hechos en concreto reforzado, con un volumen de 44.68 m³ en cada uno.
- Floculadores Hidráulicos, donde el movimiento del agua es la responsable del tratamiento, y de los cuales se cuenta con 4 unidades dispuestos de manera horizontal y vertical, con un volumen de 25.19 m³ cada uno.

Figura 27. Floculadores en la PTAP del municipio de Calarcá, Quindío.



(a). Floculadores mecánicos

(b). Floculadores hidráulicos

Fuente: Visita de Inspección SSPD

Inmediatamente después del proceso de floculación, el agua tratada llega al tanque sedimentador, construido en concreto reforzado. Este tanque posee dos unidades, con un volumen aproximado de 197.05 m³ cada una, las cuales son de tipo acelerado con placas inclinadas de asbesto cemento de 2.4 m de ancho, 1.2 m de largo y 0.008 m de espesor, con un espaciado entre placas de 0.05 m. De acuerdo con lo informado por el prestador, durante el año 2009, se realizó un cambio de material a las tuberías recolectoras de 8" de PVC a Polietileno de Alta Densidad – PEAD, y además se redujo el diámetro de los agujeros con el fin de garantizar un mejor comportamiento hidráulico de la estructura.

En la ~~Figura 3~~ ~~Figura 28~~ y la ~~Figura~~ ~~Figura 29~~ se muestra una vista general de los sedimentadores, así como un acercamiento a las placas y tuberías de PEAD de la PTAP respectivamente.

Figura 328. Vista general de los sedimentadores de la PTAP del municipio de Calarcá, Quindío.



Fuente: Visita de Inspección SSPD

Con formato
Color de fuente

Con formato
Color de fuente

Figura 29. Vista de las placas y tuberías del sedimentador de la PTAP del municipio de Calarcá, Quindío.



Fuente: Visita de Inspección SSPD

Posteriormente, el agua pasa por el proceso de filtración para el cual la PTAP cuenta con 8 filtros, 4 de tipo rápido con un área aproximada de 23.1 m² cada uno, y 4 de tipo convencional con un área aproximada de 22.14 m² cada uno. Estas estructuras cuentan con falsos fondos compuestos por boquillas y placas porosas, y su proceso de lavado se lleva a cabo de manera ascendente, mediante un tanque elevado dispuesto en la PTAP para este fin. En la [Figura 30](#) se muestran algunos de los filtros de la planta.

Figura 30. Vista general de los filtros de la PTAP del municipio de Calarcá, Quindío.



Fuente: Visita de Inspección SSPD

Una vez el agua sale de los filtros, es llevado a cabo el proceso de cloración, el cual consiste en la aplicación de cloro gaseoso al flujo. Este químico es almacenado de manera segura en una bodega, cuya área aproximada es de 21.77 m², tal como se muestra en la [Figura 31](#). Posterior al proceso de cloración, el agua es almacenada en unos tanques de almacenamiento semi-enterrados, los cuales serán descritos en la Sección 3.1.5.

Con formato
Color de fue

Figura 31. Zona de almacenamiento del Cloro Gaseoso en la PTAP del municipio de Calarcá, Quindío.



Fuente: Visita de Inspección SSPD

En relación con el vertimiento de los lodos generados durante el proceso de potabilización del agua, el prestador reportó que una parte de estos es vertida a una quebrada cercana a la PTAP conocida como “La Fallal”, y la otra parte es vertida a la red de alcantarillado. De igual manera, la empresa informó que actualmente está en desarrollo un estudio para hacer el manejo adecuado de estos lodos, debido a que no se cuenta con este. Sin embargo, mientras no se suministre evidencia del trámite pertinente, se encuentra un presunto incumplimiento del Artículo 119 de la Resolución 1096 del 2000⁴, derogado por la Resolución 330 de 2017⁵.

Ahora bien, aunque no hace parte del proceso de potabilización del agua para la prestación del servicio de acueducto, es importante mencionar que la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P cuenta con una planta embotelladora de agua potable, tal como se muestra en la figura 32, en la cual se ejecutan dos procesos adicionales de filtración antes de embotellarla. Según lo informado por el prestador, terminó para uso interno de la empresa debido a la competencia de Coca Cola y Postobón en la venta de agua potable embotellada.

⁴ Resolución 1096 de 2000, “Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – R.A.S”.

⁵ Resolución 330 de 2017, “Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009”.

Figura 32. Planta embotelladora de agua envasada, propiedad de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.



Fuente: Visita de Inspección SSPD

Finalmente, al validar la información cargada al Sistema Único de Información - SUI por parte del prestador, se observa que en referencia a la Planta de Tratamiento de Agua Potable, la empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P cargó por última vez los datos solicitados para la vigencia 2008, como se muestra en la [Tabla 6](#) ~~Tabla 17~~. Se evidenció que la información cargada al SUI corresponde a una vigencia muy antigua, y que esta está desactualizada al mostrar la mayoría de sus campos en 0, siendo que en la operación esto no es así. Por lo anterior, se evidencia un presunto incumplimiento de la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.

Tabla 647. Consulta SUI para la PTAP del municipio de Calarcá, Quindío.

Empresa	Caudal Medio de Entrada (l/s)	Caudal Medio de Salida (l/s)	Operación Promedio (Horas/día)	Capacidad Utilizada (l/s)	Caudal de Diseño (l/s)	Tipo de Proceso
Empresa Multipropósito de Calarcá	0	0	0	0	340	Aplicación de Químicos
	0	0	0	0	340	Floculación
	0	0	0	0	340	Mezcla Rápida
	0	0	0	0	500	Cribado
	0	0	0	0	340	Filtración
	0	0	0	0	500	Desarenación
	0	0	0	0	340	Sedimentación
	0	0	0	0	340	Desinfección

Fuente: Consulta SUI

Laboratorio de la PTAP

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 120 de la Resolución 1096 de 2000, derogada por la Resolución 330 de 2017, las Plantas de Tratamiento de Agua Potable – PTAP deben contar con un laboratorio para la medición in-situ de los parámetros de calidad del agua luego del proceso de potabilización. Con relación a esto, la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P cuenta con su propio laboratorio, el cual está inscrito en el PICCAP y acreditado por el IDEAM, según lo informado por el prestador.

En relación con la acreditación del IDEAM, de acuerdo con la Lista de Laboratorios Ambientales Acreditados por el IDEAM, disponible en la página web de dicha entidad, el laboratorio ambiental de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P se encuentra vigente desde el 4 de agosto de 2016 hasta el 04 de agosto de 2019, mediante la Resolución 1600 del 25 de julio de 2016⁶.

La información anterior se encuentra disponible en la **Figura 33**, en donde también se muestra la información de contacto del laboratorio, y las características básicas del agua que pueden ser analizadas en el laboratorio bajo la certificación otorgada.

Figura 33. Evidencia de la Certificación del Laboratorio de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. ante el IDEAM.

No.	INFORMACIÓN DEL LABORATORIO	ALCANCE DE LA ACREDITACION
92	<p>Nombre: Laboratorio Ambiental de la EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCA S.A. E.S.P. NIT: 801.004.102-7 Contacto: Kurt Wartski Patiño Dirección: Carrera 16 Calle 47 Variante Norte – Via Barrio Los Tanques, Calarcá-Quindío Teléfono: (6) 742 1900 e-mail: laboratorio@multiproposito.com Resolución de acreditación inicial No: 0241 del 9 de marzo de 2012 Resolución de extensión del alcance de la acreditación No. 0696 del 2 de mayo de 2012 Resolución de renovación de la acreditación No. 0923 del 19 de mayo de 2016 Resolución 1600 del 25 de julio de 2016 "POR LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO CONTRA LA RESOLUCIÓN N° 0879 DEL 11 DE MAYO DE 2016" Acreditación vigente desde: 04 de agosto de 2016 Acreditación vigente hasta: 04 de agosto de 2019</p>	<p>Matriz Agua:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alcalinidad: Volumétrico, SM 2320 B 2. Conductividad Eléctrica: Electrométrico a 25°C, SM 2510 B 3. Cloruro: Argentométrico, SM 4500-Cl - B 4. Calcio Disuelto: Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B 5. Dureza Cálcica: Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B 6. Dureza Total: Volumétrico con EDTA, SM 2340 C 7. Fluoruro: Electrodo de Ión Selectivo, SM 4500-F – C. 8. Sulfatos: Turbidimétrico, SM 4500-SO₄²⁻ E 9. Sólidos Suspendedos Totales: Gravimétrico - Secado a 103-105 °C, SM 2540 D 10. Sólidos Totales: Gravimétrico - Secado a 103 -105°C, SM 2540 B 11. Sólidos Disueltos: Electrométrico, SM 2510 B. 12. DQO: Reflujo Cerrado - Colorimétrico, SM 5220 D 13. Toma de Muestra Simple en Agua Superficial: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (Electrodo de Luminiscencia EPA 360.3) y Caudal. 14. Toma de Muestra Simple en Aguas Subterráneas en Piezómetro: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B) y Oxígeno Disuelto (Electrodo de Luminiscencia EPA 360.3). 15. Toma de Muestra Compuesta: Variables medidas en campo: pH (SM 4500-H⁺ B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (Electrodo de Luminiscencia EPA 360.3) y Caudal.

Fuente: "Lista de Laboratorios Ambientales Acreditados por el IDEAM", Fecha de Corte a diciembre 31 de 2016. Disponible en el sitio web del IDEAM.

Durante la visita de inspección llevada a cabo en abril de 2017 no fue posible inspeccionar el laboratorio, debido a que durante el tiempo destinado para esta actividad se presentó una fuga de Fenol, lo que impidió la ejecución de esta tarea. Sin embargo, el prestador informó que el laboratorio cuenta con la instrumentación necesaria para la realización de los análisis de pruebas físico-químicas de control tanto al interior de la planta como en la red de distribución. En este caso, lo informado por el prestador fue validado por la certificación del laboratorio por el IDEAM.

⁶ Resolución 1600 del 25 de julio de 2016, "Por la cual se resuelve un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución No. 0879 del 11 de mayo de 2016".

Operación y Mantenimiento de la PTAP

Durante la visita de inspección y vigilancia, hecha en abril de 2017, el prestador suministró el documento “*Manual de Operación Planta de Tratamiento de Agua Potable – GO-MA-004*”, disponible en su versión 01 del 21 de octubre de 2015.

Al revisar el manual en mención evidenciamos que este contiene una descripción general a nivel organizacional de los principales aspectos de personal relacionado con la operación de la PTAP, así como la legislación en donde se enmarcan las pruebas y procedimientos realizados. Finalmente, se describen las actividades que se llevan a cabo en la PTAP, incluyendo su finalidad, el procedimiento realizado, los problemas de común ocurrencia, el procedimiento de control, y el procedimiento que debe ser aplicado cuando la operación se clasifique como de emergencia.

Sin embargo, a pesar que se indican situaciones de emergencia en cada uno de los procedimientos contemplados en el manual de operación, no se especifican las actividades de mantenimiento correctivo ni preventivo, razón por la cual se encuentra un presunto incumplimiento con la normatividad vigente, contemplada en la Resolución 330 de 2017.

Ahora bien, en relación con los cronogramas de mantenimiento, se evidencia que estos existen dentro de la empresa según lo informado por el prestador durante la visita, y a modo de ejemplo se suministró el mostrado en la [Figura 34](#)~~Figura 26~~. Para finalizar, es importante que estos cronogramas estén ligados a manuales de mantenimiento tanto correctivo como preventivo para garantizar la operación adecuada de la PTAP.

En la figura a continuación, se evidenciaron además los soportes de la ejecución de dichas actividades de mantenimiento.

Figura 34. Cronograma de mantenimiento para el proceso de Potabilización en la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.

Figura 36. Problemas estructurales de la PTAP Compacta de Calarcá, Quindío.



a) Grieta existente en el muro de tanque de la PTAP, adyacente a la casa de oficinas



b) Grieta interna en la casa de oficinas de la PTAP

Fuente: Visita de Inspección SSPD

Ante esta situación, la empresa contrató estudios con un ingeniero calculista, quien estimó el valor total de la inversión en 900 millones de pesos. De igual manera, la empresa suministró durante la visita una certificación del concepto técnico a nivel estructural dado para el caso de la PTAP compacta y el edificio de oficinas operativas, el cual es mostrado en la- figura 37.

En dicho concepto, el ingeniero calculista menciona que, si bien la falla estructural de la PTAP no implica un riesgo de colapso inminente, la reparación no se debe aplazar de manera indefinida debido a que la falla estructural seguirá creciendo entre más tiempo pase.

Figura 37. Certificación de Concepto Estructural de la PTAP de Calarcá, Quindío.



PEDRO ANTONIO VALENCIA CORREA
INGENIERO CIVIL

Armenia, agosto 31 de 2016

Doctora
GLORIA INÉS ARIAS GALLEGO
Gerente Empresa Multipropósito de Calarcá S.A. E.S.P.
Calarcá Q.

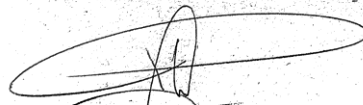
Asunto: Concepto estado estructural PTAP CALARCÁ Q.

Cordial saludo,

En respuesta a su solicitud, me permito conceptuar respecto al estado actual de la estructura de la referencia, como sigue:

1. La planta de tratamiento de agua potable de Calarcá fue objeto de un estudio de vulnerabilidad sísmica, efectuado a los tanques de tratamiento de agua y a las oficinas antiguas que reposan parcialmente sobre muros de dichos tanques.
2. En dicho estudio se estableció la necesidad de reforzar adecuadamente, tanto la edificación como los tanques objeto del estudio, al hallarse que dicho conjunto presenta fallas estructurales progresivas.
3. Estas estructuras se han visto afectadas por fisuras y grietas producto de asentamientos parciales, progresivos e insidiosos.
4. No obstante, cabe anotar que a la fecha ni la edificación ni los tanques amenazan colapso inminente, ante cargas normales de uso. Esto se afirma, en atención a que, a la fecha, no se han afectado elementos del sistema sísmico central de la edificación.
5. No quiere decir esto que se deba aplazar indefinidamente las reparaciones a las que hay lugar, de acuerdo al estudio existente. Pues de continuar la progresión, se afectará dicho sistema estructural.
6. Se recomienda entonces, proceder con el reforzamiento propuesto para el conjunto estructural, con el fin de detener esta afectación progresiva y malsana a dicho conjunto.

Atentamente,



PEDRO ANTONIO VALENCIA CORREA
Ingeniero Civil
T. P. 63202-26145 QND.

Fuente: Visita de Inspección SSPD

3.1.6 Tanques de Almacenamiento

En el mismo terreno de la PTAP del municipio de Calarcá, se cuenta con 4 tanques semi-enterrados como el mostrado en la [Figura 4](#) ~~Figura 38~~, los cuales cuentan con un volumen agregado aproximado de almacenamiento de 5,660 m³, distribuidos como se muestra en la [Tabla 7](#) ~~Tabla 18~~.

Según lo informado por el prestador, el volumen agregado de los tanques de almacenamiento es suficiente para almacenar el 50% del consumo diario del municipio, evidenciando así el funcionamiento adecuado de los tanques dentro del sistema de abastecimiento.

Figura 438. Vista general de Tanques de Almacenamiento en PTAP de Calarcá, Quindío.



Fuente: Visita de Inspección SSPD

Tabla 748. Características de los tanques de almacenamiento del sistema de abastecimiento de Calarcá, Quindío.

Tanque	Volumen Tanque (m ³)
Tanque No. 1	1,850
Tanque No. 2	1,300
Tanque No. 3	810
Tanque No. 4	1,700
Total	5,660

Fuente: Visita de inspección SSPD y Radicado 20175290232752 del 5 de abril de 2017

Finalmente, al validar la información cargada al Sistema Único de Información - SUI por parte del prestador, se observa que en referencia a los tanques de almacenamiento, la empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P cargó por última vez los datos solicitados para la vigencia 2009, como se muestra en la [Tabla 8](#) [Tabla 13](#). Al comparar esta información, con la suministrada por el prestador durante la visita se evidencia una diferencia significativa en las capacidades de los tanques de almacenamiento, siendo la informada por el prestador igual a 5,660 m³, mientras la disponible en el SUI de 8,692 m³.

Con formato

Por lo anterior, debido a la discrepancia entre las fuentes de información se evidenció un presunto incumplimiento de la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010, relacionado con la calidad de la información suministrada al sistema.

Tabla 849. Información cargada al SUI referente a los Tanques de Almacenamiento

Nombre de Tanque de Almacenamiento	Número de Tanques de Almacenamiento Existentes	Número de Tanques de Almacenamiento en Operación	Capacidad del Tanque (m ³)	Componente	Altitud (msnm)	Fecha Inicio de Operación	Fecha Última Modificación
TANQUE 1	2	2	1,870	Potabilización	1610	01/06/1960	01/07/1960

Nombre de Tanque de Almacenamiento	Número de Tanques de Almacenamiento Existentes	Número de Tanques de Almacenamiento en Operación	Capacidad del Tanque (m ³)	Componente	Altitud (msnm)	Fecha Inicio de Operación	Fecha Última Modificación
TANQUE 2	2	2	2,430	Potabilización	1610	01/06/1960	01/07/1960
TANQUE 3	2	2	1,864	Potabilización	1610	01/06/1960	01/07/1960
TANQUE 4	2	2	2,528	Potabilización	1610	01/06/1960	01/07/1960

Fuente: Consulta SUI

A la salida de los tanques de almacenamiento, se cuenta con un primer macro-medidor para la cuantificación del agua distribuida en red. De igual manera, este tema será analizado en la descripción de sectores hidráulicos realizada posteriormente.

3.1.7 Red de Distribución de Agua Potable

La red de distribución de agua potable del municipio de Calarcá, Quindío, está conformado por aproximadamente 129,73 Km de tuberías, incluyendo en este conteo tanto las redes matrices como las locales, y demás accesorios para la operación del sistema, tales como macromedidores, válvulas, hidrantes y estaciones reductoras de presión.

Según lo informado por el prestador durante la visita, la última actualización del catastro de las redes del municipio, suministrada durante la visita de inspección, se llevó a cabo en el año 2012, y desde entonces no se ha visto la necesidad de actualizarlo debido a que no se han ampliado las redes, sino únicamente este sistema ha sido objeto de optimizaciones y rehabilitaciones. Debido a esto, se evidencia un presunto incumplimiento al Artículo 102 de la Resolución 1096 del 2000, derogada por la Resolución 330 de 2017, en la cual se estipula que el catastro de la red debe ser actualizado frecuentemente.

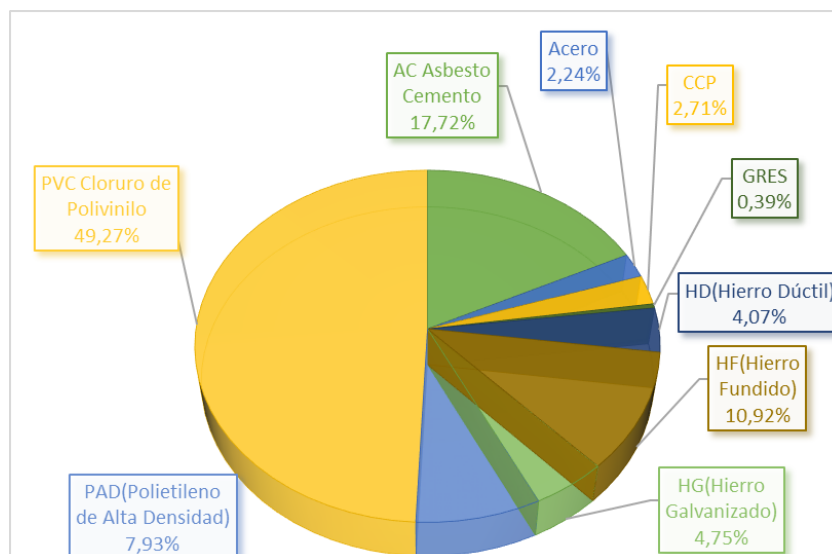
Ahora bien, al emplear la información disponible en SUI para la vigencia 2013, se determinó la distribución de materiales presentes en la red de abastecimiento de agua potable del municipio de Calarcá, dando así lugar a los resultados mostrados en la [Figura 39](#) de manera gráfica, y en la [Tabla 20](#) de manera tabular.

Como se observa en la gráfica descrita previamente, de los 129.7 Km de tuberías existentes en el municipio, el 49.27% son hechas en PVC, seguidas por las de Asbesto-Cemento con un 17.72%. De igual manera, se evidencia que el material menos recurrente en la red es el Gres, lo cual da indicios de la edad del sistema, y su estado operativo.

Con formato
Color de fue

Con formato
Color de fue

Figura 39. Distribución de materiales de tuberías en la red de distribución de Calarcá, Quindío.



Fuente: Elaborado por SSPD a partir de información SUI

Tabla 20. Distribución de materiales de las tuberías en la red de abastecimiento de Calarcá, Quindío.

Material	Longitud (m)
AC - Asbesto Cemento	22,988
Acero	2,900
CCP - Concreto Para Presión	3,515
Gres	500
HD - Hierro Dúctil	5,280
HF - Hierro Fundido	14,171
HG - Hierro Galvanizado	6,163
PAD - Polietileno de Alta Densidad	10,290
PVC - Cloruro de Polivinilo	63,926
TOTAL	129,733

Fuente: Elaborado por SSPD a partir de información SUI

Manual de Operación y Mantenimiento de Redes de Agua Potable

Durante la visita de inspección y vigilancia, hecha en abril de 2017, el prestador suministró el documento “*Manual de Operación de Redes de Acueducto – GO-MA-001*”, disponible en su versión 01 del 16 de septiembre de 2015.

Al revisar el manual en mención evidenciamos que este contiene una descripción general procedimientos que deben ser realizados en caso de una emergencia, así como también los procedimientos operativos propios del sistema.

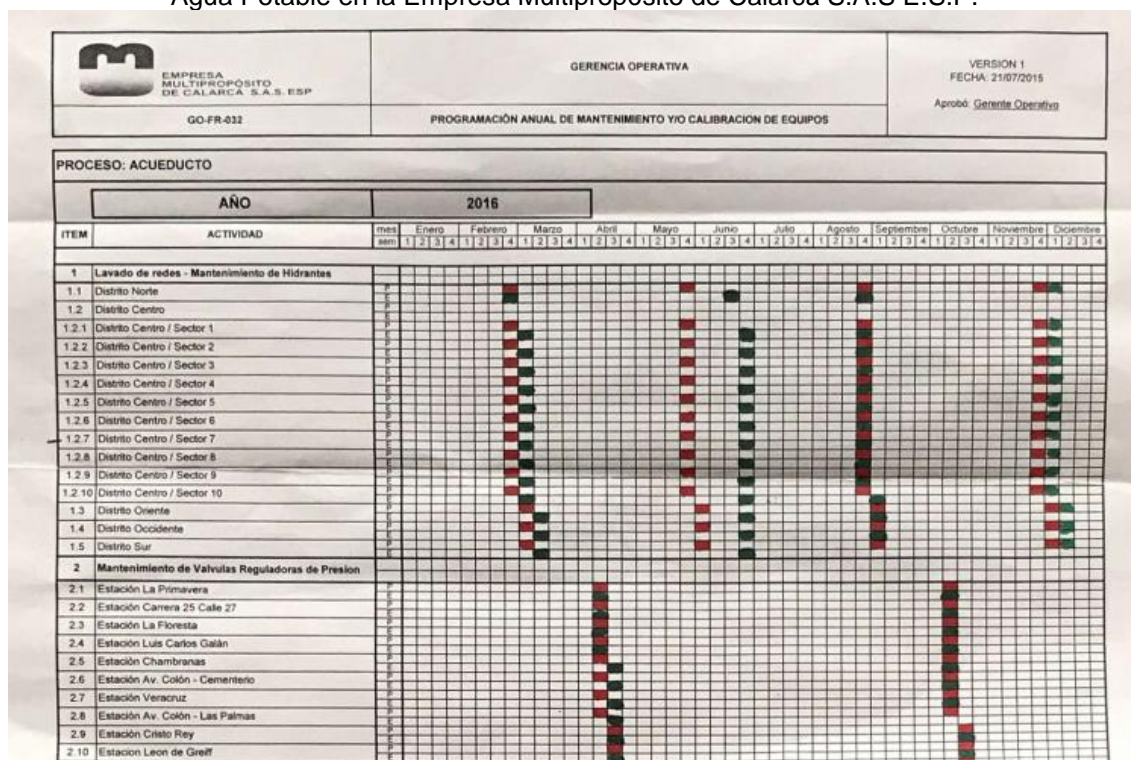
Sin embargo, a pesar que se indican situaciones de emergencia en cada uno de los procedimientos contemplados en el manual de operación, y se especifican actividades enfocadas al mantenimiento correctivo de la red, no se especifican las actividades de

mantenimiento preventivo, razón por la cual se encuentra un presunto incumplimiento con la normatividad vigente.

Ahora bien, en relación con los cronogramas de mantenimiento, se evidencia que estos existen dentro de la empresa según lo informado por el prestador durante la visita, y a modo de ejemplo se suministró el mostrado en la [FiguraFigura 40](#). Para finalizar, es importante que estos cronogramas estén ligados a manuales de mantenimiento tanto correctivo como preventivo para garantizar la operación adecuada de la red de distribución de agua potable.

En la figura a continuación, se evidenciaron además los soportes de la ejecución de dichas actividades de mantenimiento.

Figura 40. Cronograma de mantenimiento para los elementos de la Red de Distribución de Agua Potable en la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.



Fuente: Visita de Inspección SSPD

3.1.8 Sectores Hidráulicos

En relación con la sectorización hidráulica de la red de distribución del municipio de Calarcá, Quindío, el prestador informó la existencia de 5 distritos denominados como Norte, Centro, Occidente, Oriente y Sur, delimitados como se muestra en la [FiguraFigura 41](#).

Figura 41. Sectorización Hidráulica de la Red de Distribución del Municipio de Calarcá, Quindío



Fuente: Visita de Inspección SSPD

En adición a lo anterior, según evidenciamos en la imagen previamente descrita, se cuenta con 9 macromedidores distribuidos en toda la red de abastecimiento, en donde uno de ellos está fuera de operación. A su vez, toda la red del municipio se encuentra dividida en 105 NUSH, siendo estas las unidades mínimas de aislamiento de los distritos, los cuales permiten aislar ciertos sectores del sistema en caso de emergencia.

Respecto a esto último, es importante aclarar que por la manera en que está sectorizada la red, es de esperarse que no se cuente con macromedición en los 105 NUSH, sino en las unidades más grandes. Por lo anterior, durante la visita se recomendó al prestador realizar esta aclaración frente a esta Superintendencia de manera oficial, con el fin de evitar incoherencias en la información cargada al SUI.

Análisis de Presiones

Al analizar la información suministrada por el prestador durante la visita, fue posible obtener los valores promedio para la presión en los distintos sectores hidráulicos de la red de distribución de Calarcá, tal como se muestra en la ~~Tabla 21~~Tabla 21. Es importante evidenciar que en aquellas casillas donde aparece el valor de 0 hace referencia a que no se realizó medición en ese sector hidráulico para el período señalado.

Tabla 21. Presiones promedio en la Red de Distribución de Agua Potable en Calarcá, Quindío

PUNTO	DIRECCION	NUSH	Presiones Promedio (m.c.a.)		
			2015	2016	2017
20	Calle 40 con carrera 24	3344	38.30	42.58	37.54
15	Central de Mercado	3351	0.00	31.88	41.54
18	Pradera Alta	3360	24.14	33.36	31.33
1	Estación La Primavera	3369	63.90	39.67	46.15
11	Central de Sacrificio	3370	31.24	32.21	36.12
2	Estación Las Ferias Cra 25 Calle 27	3377	34.80	37.51	20.41
3	Estación La Floresta	3385	13.71	44.02	42.78
17	Llanitos Guárala	3392	28.76	35.62	31.15

PUNTO	DIRECCION	NUSH	Presiones Promedio (m.c.a.)		
			2015	2016	2017
4	Estación Barrio Jalan	3393	0.00	34.58	40.07
5	Estación Barrio Chambranas	3396	0.00	49.97	43.13
6	Estación Cristo Rey 8"	3398	0.00	16.48	24.05
8	Estación Las Palmas Av Colon Calle 21	3399	0.00	51.25	40.83
13	Carrera 25 Calle 33	3405	0.00	47.15	37.10
9	Estación Entrada Barrio Veracruz	3410	0.00	50.99	59.73
10	Estación Cementerio Av Colon Calle 15	3416	0.00	42.60	39.23
12	Ciudadela Sur	3432	71.00	62.92	55.20
16	Expansión la Bella	3441	0.00	50.14	56.98
17	Chambranas	3396	0.00	49.97	43.13
18	Las Américas	3403	58.93	54.74	45.88
	Gaitán	3357	0.00	30.97	29.64
	Estación Leon de Greiff	3391-3392	26.98	38.16	35.86

Fuente: Elaborado por SSPD a partir de información suministrada por el prestador en visita

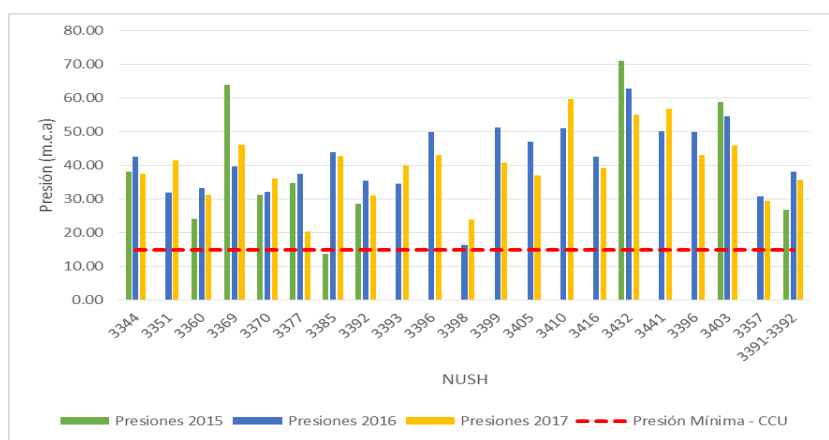
Ahora bien, de acuerdo a lo establecido en el Anexo Técnico del Contrato de Condiciones Uniformes – CCU, la presión mínima a la cual se compromete el prestador para brindar su servicio de acueducto es de 15 m.c.a, tal como se observa a continuación:

“(...) 4.3 Presión: La presión con la cual la persona prestadora se compromete a prestar el servicio de acueducto es de 15 m.c.a. (...)”

Para validar el cumplimiento de esta afirmación, se realizó la gráfica mostrada en la FiguraFigura–42, en donde se muestran las presiones promedio en los distintos sectores de la red de distribución durante los periodos de análisis. Como se evidenció en esta gráfica, la Empresa Multipropósito de Calarcá cumplió con lo estipulado en el CCU durante los periodos analizados.

Con formato

Figura 42. Presiones Promedio en Red de Distribución de Calarcá respecto al Mínimo Establecido en el CCU



Fuente: Elaborado por SSPD

Análisis de Oferta - Demanda

Las demandas actuales y futuras de un sistema de acueducto se estiman con el objeto de conocer la capacidad que requiere el sistema para satisfacer la demanda de los usuarios, así como planear adecuadamente las expansiones de cada uno de los componentes. De igual forma, obtener un estimativo del déficit en la prestación de los servicios en cada año durante el periodo analizado, el cuál es calculado como la diferencia entre la oferta y la demanda.

El desarrollo del análisis de la producción de agua potable que requiere el municipio de Calarcá, fue realizado de acuerdo a la metodología propuesta por las Resoluciones 1096 del 2000 y 2320 de 2009 del MVCT, a partir de los datos de población y tasas de crecimiento departamentales indicadas por el DANE 2005 y el IANC reportado por el prestador. Para la proyección de la población fue implementado el método geométrico.

Teniendo en cuenta que la demanda de agua potable es directamente proporcional, entre otros factores, al porcentaje de pérdidas de agua en el sistema, en el presente análisis se plantea el siguiente escenario:

- I. Índice de Agua No Contabilizada reportado por el prestador para febrero de 2017 del 34.15%, reduciendo las pérdidas en un 1% anual hasta llegar al 25%, y manteniéndose así constante durante un período de análisis de 30 años.

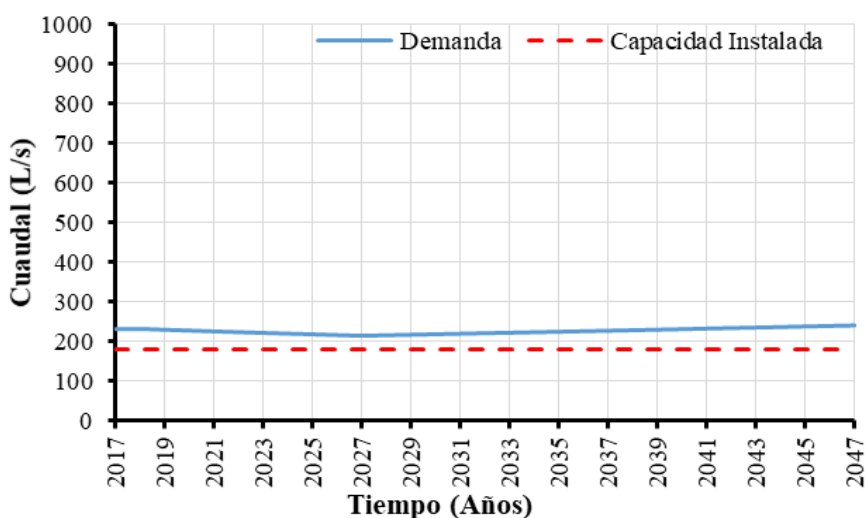
De acuerdo a las condiciones planteadas, se presentan los datos de entrada:

Tabla 22. Datos de entrada para análisis de Oferta Vs. Demanda del sistema de abastecimiento de Calarcá

Año	Población (DANE 2005)	Tasa de Crecimiento Departamental (DANE 2005)	Nivel de Complejidad Definitiva	Clima Acorde con Elevación	d _{neto} residencial	k1 (RAS 2000)
[AAAA]	[hab]	[%]			[L/hab-día]	[adimen.]
2017	78,385	0.57	Alto	Frío o Templado	140	1.20

Fuente: Análisis SSPD

Figura 43. Curva Oferta vs Demanda – Escenario I



Fuente: Análisis SSPD

Al obtener la curva de la demanda para el IANC actual del 34.15% cómo se muestra en la ~~Figura~~Figura 43, la producción de agua potable para el año 2017 excede la capacidad instalada del sistema de abastecimiento que corresponde a 180 L/s.

Del presente análisis se puede concluir que la empresa actualmente no cuenta con la capacidad suficiente en planta para el abastecimiento del municipio, situación que se mantendrá constante durante toda la proyección del ejercicio. Debido a lo anterior, se recomienda la realización una ampliación en la capacidad de tratamiento de la PTAP con el fin de superar la demanda de agua, en un horizonte de tiempo de 30 años. Esto puede ser logrado si se utilizara de manera conjunta la PTAP modular que está fuera de servicio debido a la grieta en su estructura.

3.2 Indicadores de Prestación del Servicio para Acueducto

Los indicadores de prestación para el servicio de acueducto por la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P en el municipio de Calarcá, Quindío, son mostrados a lo largo de esta sección. A partir de los datos reportados por el prestador al SUI, así como los suministrados por el prestador en visita.

3.2.1 Cobertura de Acueducto

De acuerdo con la información reportada el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, en el marco del Artículo 2.2.5.2.2 - numeral 3 del Decreto 1082 de 2015⁷, se establece el porcentaje de cobertura del servicio de acueducto a nivel municipal es del 99.02%.

Debido a que durante la visita de inspección la empresa no informó la cobertura de su sistema, y tampoco suministró documentos de soporte para este valor, se adoptó el resultado del DANE mostrado previamente.

3.2.2 Índice de Continuidad

El Índice de Continuidad para la prestación del servicio de acueducto en el municipio de Calarcá, por parte de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. será analizado a partir de la información disponible en el SUI, así como la suministrada por el prestador durante la visita de inspección llevada a cabo en abril de 2017, para las vigencias 2015 y 2016. Es importante mencionar que para la estimación del indicador se empleó la Resolución 2115 de 2007 como marco normativo.

En primer lugar, al analizar la información suministrada por el prestador durante la visita, fue posible establecer el Índice de Continuidad por cada uno de los sectores abastecidos de acuerdo con la Resolución 2115 de 2007 para las vigencias 2015, 2016 y lo corrido de 2017. De este modo, se llegó a los resultados mostrados en la ~~Tabla 23~~Tabla-23.

En primer lugar, para el año 2015 se evidenció que la prestación del servicio fue considerada como continua para 7 meses del año y suficiente para los 5 restantes; para el 2016 la prestación fue considerada continua para 7 meses y suficiente para los 5 restantes, y para la información disponible para el 2017, en el mes de enero la prestación fue continua, mientras en febrero fue suficiente.

⁷ Decreto 1082 de 2015, "por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional".

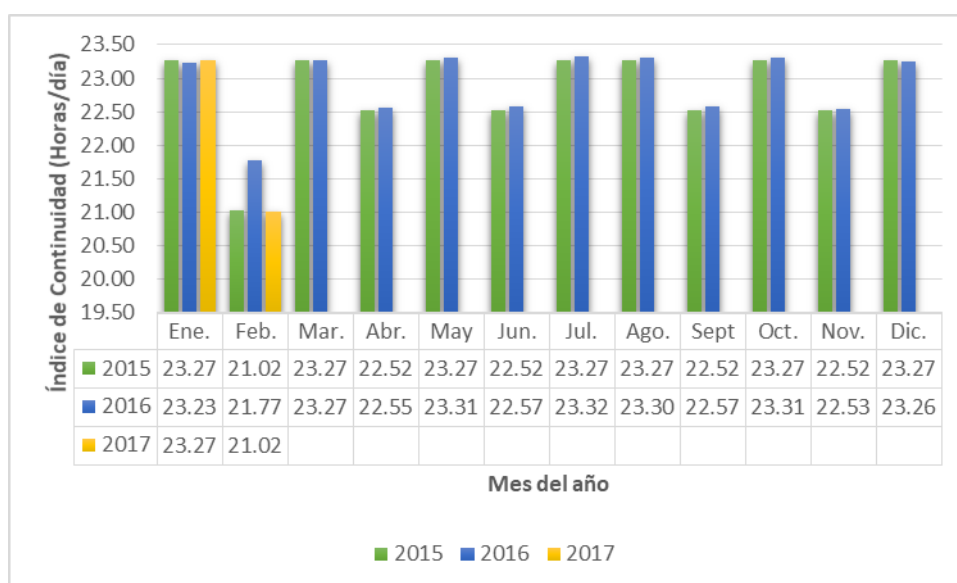
Tabla 23. Índice de Continuidad Calculado a partir de Información Suministrada por el Prestador Durante Visita

Mes/Año	2015		2016		2017	
Enero	23.27	Continuo	23.23	Continuo	23.27	Continuo
Febrero	21.02	Suficiente	21.77	Suficiente	21.02	Suficiente
Marzo	23.27	Continuo	23.27	Continuo		
Abril	22.52	Suficiente	22.55	Suficiente		
Mayo	23.27	Continuo	23.31	Continuo		
Junio	22.52	Suficiente	22.57	Suficiente		
Julio	23.27	Continuo	23.32	Continuo		
Agosto	23.27	Continuo	23.30	Continuo		
Septiembre	22.52	Suficiente	22.57	Suficiente		
Octubre	23.27	Continuo	23.31	Continuo		
Noviembre	22.52	Suficiente	22.53	Suficiente		
Diciembre	23.27	Continuo	23.26	Continuo		

Fuente: Elaborado por SSPD a partir de información suministrada por el prestador en visita

Los resultados previamente se muestran de manera gráfica en la siguiente figura.

Figura 44. Índice de Continuidad por mes para la Empresa Multipropósito S.A.S. E.S.P.



Fuente: Elaborado por SSPD a partir de información suministrada por el prestador en visita

Ahora bien, al comparar estos resultados con lo establecido en el Contrato de Condiciones Uniformes, se evidencia que la Empresa Multipropósito establece lo siguiente relacionado con la continuidad del servicio de acueducto:

“(...) 4.2 Continuidad: La persona prestadora se compromete a prestar el servicio de acueducto con una continuidad de 24 horas al día. (...)”

De acuerdo con lo anterior, se evidencia que durante las vigencias analizadas el prestador presuntamente incumplió con lo estipulado en su CCU, ya que en varios

meses de dichas vigencias el servicio prestado fue con continuidad suficiente, y en los demás, aunque fue continuo, no alcanzó a ser de 24 horas/día.

En segundo lugar, al consultar el SUI para la vigencia 2015 se evidenció que la continuidad a nivel anual fue de 23.95 horas/día, como se muestra en la ~~Figura~~Figura 45, y que para el último registro hecho por el prestador correspondiente al mes de diciembre, mostrado en la ~~Figura~~Figura 46, este indicador tuvo un valor de 23.99 horas/día. En ambos casos, de acuerdo con lo estipulado en la Resolución 2115 de 2007, se clasificaría la prestación del servicio como CONTINUA.

Figura 45. Reporte del Índice de Continuidad para la Empresa Multipropósito de Calarcá a Nivel Anual para la Vigencia 2015

CONTINUIDAD POR MUNICIPIO						
AÑO		2015				
PERIODO		ANUAL				
DEPARTAMENTO		QUINDIO				
MUNICIPIO		CALARCA				
EMPRESA		EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.				
Id Empresa	Empresa	Departamento	Municipio	Periodo	Continuidad RSL 2115 (Hora/Día) por Mes	Clasificación
3247	EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	QUINDIO	CALARCA	Anual	23.95	Continuo

Fuente: Consulta SUI

Figura 46. Reporte del Índice de Continuidad para la Empresa Multipropósito de Calarcá a Nivel Mensual (diciembre) para la Vigencia 2015

CONTINUIDAD POR MUNICIPIO						
AÑO		2015				
PERIODO		DICIEMBRE				
DEPARTAMENTO		QUINDIO				
MUNICIPIO		CALARCA				
EMPRESA		EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.				
Id Empresa	Empresa	Departamento	Municipio	Periodo	Continuidad RSL 2115 (Hora/Día) por Mes	Clasificación
3247	EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	QUINDIO	CALARCA	Diciembre	23.99	Continuo

Fuente: Consulta SUI

Por su parte, al consultar el SUI para la vigencia 2016 se evidenció que la continuidad a nivel anual fue de 23.96 horas/día, como se muestra en la ~~Figura~~Figura 47, y que para el último registro hecho por el prestador correspondiente al mes de septiembre, mostrado en la ~~Figura~~Figura 48, este indicador tuvo un valor de 23.99 horas/día. En ambos casos, de acuerdo con lo estipulado en la Resolución 2115 de 2007, se clasificaría la prestación del servicio como CONTINUA.

Figura 47. Reporte del Índice de Continuidad para la Empresa Multipropósito de Calarcá a Nivel Anual para la Vigencia 2016

CONTINUIDAD POR MUNICIPIO						
AÑO		2016				
PERIODO		ANUAL				
DEPARTAMENTO		QUINDIO				
MUNICIPIO		CALARCA				
EMPRESA		EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.				
Id Empresa	Empresa	Departamento	Municipio	Periodo	Continuidad RSL 2115 (Hora/Día) por Mes	Clasificación
3247	EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	QUINDIO	CALARCA	Anual	23.96	Continuo

Fuente: Consulta SUI

Figura 548. Reporte del Índice de Continuidad para la Empresa Multipropósito de Calarcá a Nivel Mensual (septiembre) para la Vigencia 2016

CONTINUIDAD POR MUNICIPIO						
AÑO		2016				
PERIODO		SEPTIEMBRE				
DEPARTAMENTO		QUINDIO				
MUNICIPIO		CALARCA				
EMPRESA		EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.				
Id Empresa	Empresa	Departamento	Municipio	Periodo	Continuidad RSL 2115 (Hora/Dia) por Mes	Clasificación
3247	EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	QUINDIO	CALARCA	Septiembre	23.99	Continuo

Fuente: Consulta SUI

En relación con las suspensiones, el prestador suministró información para las vigencias analizadas, e igualmente esta se encuentra cargada al Sistema Único de Información. A nivel de resumen, en la **Tabla 24** se muestra el resultado de estas suspensiones, clasificado según su tipo, el número de usuarios afectados y las horas del evento.

Tabla 24. Recuento de suspensiones a partir de Información Suministrada por el Prestador Durante la visita

Año	Tipo de Suspensión	Número de Suscriptores Afectados	Tiempo de Suspensión en Horas
2015	1	16030	56.5
	4	30654	245.78
2016	1	3058	16
	4	90935	500.68

Fuente: Elaborado por SSPD a partir de información suministrada por el prestador en visita

3.2.3 Calidad de Agua Suministrada en la Red de Distribución

Las actividades llevadas a cabo para ejercer el control y vigilancia de la calidad del agua suministrada en la red de distribución se describen en esta sección. Dentro de esta Evaluación Integral, el análisis de la calidad de agua en la red de distribución de agua potable consiste en validar, en primer lugar, la existencia de las actas de concertación, actualización y materialización de los puntos de muestreo reportados por el prestador para llevar a cabo las actividades de vigilancia y control de este parámetro.

Posteriormente, se analizan los resultados del Índice de Riesgo de Calidad del Agua – IRCA para la ciudad, tanto para las actividades de control, a cargo del prestador, como las de vigilancia, a cargo de la Autoridad Sanitaria.

Finalmente, se analiza la existencia del mapa de riesgos de la fuente de abastecimiento de Calarcá por parte de la empresa prestadora de servicios públicos.

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

Con el fin de analizar las actas de concertación, actualización y recibo a conformidad de los puntos y lugares de muestreo para la vigilancia y el control de la calidad del agua, se verificó la información cargada al SUI por parte de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P en referencia a los reportes de las Actas de Calidad del Agua.

En primer lugar, tal como se muestra en la ~~Figura~~Figura 49, se realizó el cargue de las respectivas actas para la vigencia 2009.

Figura 49. Reporte de Actas Calidad del Agua Cargadas al SUI para Vigencia 2009

ACTAS CALIDAD DEL AGUA						
Año		2009				
Departamento		QUINDIO				
Municipio		CALARCA				
Nombre de la empresa		EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.				
DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ID	EMPRESA	FORMATO	URL	FECHA DE CERTIFICACION
QUINDIO	CALARCA	3247	EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	CALIDAD ACTAS DE CONCERTACION PUNTOS DE MUESTREO RANGO 3 (PDF o TIFF)	concertacion puntos.tif	2010-01-20 19:55:49
QUINDIO	CALARCA	3247	EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTA DE RECIBO A CONFORMIDAD DE LA MATERIALIZACION DE LOS PUNTOS DE MUESTREO EN RED DE DISTRIBUCIÓN RANGO 3 (PDF o TIFF)	acta concertacion.tif	2010-01-20 19:52:55
QUINDIO	CALARCA	3247	EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS CONCERTADAS PARA CARACTERÍSTICAS NO OBLIGATORIAS RANGO 3 PDF	SECRETARÍA DE SERVICIO S.tif	2010-03-24 16:18:47
QUINDIO	CALARCA	3247	EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS CONCERTADAS PARA CARACTERÍSTICAS BÁSICAS RANGO 3 PDF	SECRETARÍA DE SERVICIO S.tif	2010-03-24 15:43:50

Fuente: Consulta SUI

Posteriormente, se evidenció el cargue de las actas pertinentes durante la vigencia 2013, tal como se muestra en la ~~Figura~~Figura 50. Sin embargo, después de esta vigencia el prestador no ha cargado actas de actualización de calidad de agua al sistema.

Figura 50. Reporte de Actas Calidad del Agua Cargadas al SUI para Vigencia 2013

ACTAS CALIDAD DEL AGUA						
Año		2013				
Departamento		QUINDIO				
Municipio		CALARCA				
Nombre de la empresa		EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.				
DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ID	EMPRESA	FORMATO	URL	FECHA DE CERTIFICACION
QUINDIO	CALARCA	3247	EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	CALIDAD ACTAS DE CONCERTACION PUNTOS DE MUESTREO RANGO 3 (PDF o TIFF)	ACTAS TOMAS MUESTRAS CONCERTADAS 2013.tif	2014-02-12 17:58:11
QUINDIO	CALARCA	3247	EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTA DE ACTUALIZACION DE LA CONCERTACION DE PUNTOS DE MUESTREO RANGO 1, 2, 3 Y 4	ACTUALIZACION PUNTOS DE MUESTREO 2013.tif	2014-01-15 16:31:34
QUINDIO	CALARCA	3247	EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTA DE RECIBO A CONFORMIDAD DE LA MATERIALIZACION DE LOS PUNTOS DE MUESTREO EN RED DE DISTRIBUCIÓN RANGO 3 (PDF o TIFF)	ACTUALIZACION PUNTOS DE MUESTREO 2013.tif	2014-02-12 17:46:20
QUINDIO	CALARCA	3247	EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS CONCERTADAS PARA CARACTERÍSTICAS NO OBLIGATORIAS RANGO 3 PDF	ACTAS TOMAS MUESTRAS CONCERTADAS 2013.tif	2014-02-12 18:14:19
QUINDIO	CALARCA	3247	EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS CONCERTADAS PARA CARACTERÍSTICAS BÁSICAS RANGO 3 PDF	ACTAS TOMAS MUESTRAS CONCERTADAS 2013.tif	2014-02-12 18:01:46
QUINDIO	CALARCA	3247	EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS CONCERTADAS PARA CARACTERÍSTICAS ESPECIALES RANGO 3 PDF	acta issq puntos concertados especiales 2013.pdf	2014-02-12 18:10:41
QUINDIO	CALARCA	3247	EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS CONCERTADAS PARA CARACTERÍSTICAS ESPECIALES RANGO 3 PDF	ACTAS TOMAS MUESTRAS CONCERTADAS 2013.tif	2014-02-12 18:10:41

Fuente: Consulta SUI

• **Acta de Concertación de Lugares de Muestreo**

En el Acta No. 1 del 27 de mayo de 2008, la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P evidencia la concertación de los puntos y lugares de muestreo, siendo esta de las primeras actas disponibles para el prestador. De igual manera, en esta acta de concertación se estipuló que, en primer lugar, según la Resolución 0811 de 2008, se deben fijar mínimo 8 puntos de toma de muestras de agua, y en segundo lugar, de acuerdo con la Resolución 2115 de 2007⁸, al municipio de Calarcá le corresponde el envío de mínimo las siguientes muestras:

⁸ Resolución 2115 de 2007, "por medio de la cual se señalan las características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano".

- 1 muestra diaria para el análisis de las características de turbiedad, color aparente, pH, Cloro Residual libre.
- 1 muestra quincenal para el estudio de la Alcalinidad, Dureza Total, Hierro Total, Cloruros, residual de coagulante utilizado.
- 2 muestras anuales de COT y fluoruros.
- Según lo establecido en el mapa de riesgos, se debe suministrar las características físicas y químicas de interés, o aquellas exigidas por la autoridad sanitaria.
- 8 muestras semanales para las características microbiológicas de Coliformes Totales y E.Coli.

Ahora bien, al analizar el acta de concertación se comprobó la existencia de 30 puntos de muestreo, distribuidos por todo el municipio de Calarcá, como se describe en la [Tabla 19](#). Sin embargo, se evidencia que esta acta se encuentra incompleta, ya que no cuenta con el mapa de ubicación de cada uno de los puntos, como lo establece el Artículo 5º de la Resolución 0811 de 2008.

Tabla 25. Ubicación de Puntos y Lugares Concertados para el Muestreo de Control y Vigilancia de Calidad del Agua

ID Punto	Dirección/Barrio	Ubicación en la Red
1	Puesto Salud Galán	Final
2	Colegio Jorge Robledo	Intermedio
3	Carrera 21 Calle 43 Esquina	Inicial
4	Barrio El Laguito – Caseta Vigilante	Intermedio
5	Barrio Joaquín Lopera – Calle 44A # 16-52	Inicial
6	Comando Policía	Inicial
7	Urbanización Villa Inés – Casa Fiscal	Intermedio
8	Instituto Seguro Social	Inicial
9	Cuerpo de Bomberos	Inicial
10	Barrio Los Tanques – Carrera 16 No. 45-69	Inicial
11	Puesto Salud Simón Bolívar	Intermedio
12	Barrio Manantial – Caseta Comunal	Final
13	Barrio Guadales – 1ª Et Mz E # 20	Intermedio
14	Institución Educativa Román María Valencia	Intermedio
15	Barrio La Huerta – Caseta Comunal	Intermedio
16	Barrio Llanitos de Guaralá – Mz 4 Casa # 19	Final
17	Portería Chambranas	Intermedio
18	Penitenciaría Peñas Blancas	Intermedio
19	Barrio Bosques de la Bella – Caseta Vigilante	Final
20	Colegio San José	Final
21	Barrio Milciades Segura Mz B Casa # 12	Final
22	Barrio Valdepeñas – Mz L Casa # 10	Final
23	Puesto Salud Balcones	Final
24	Barrio Veracruz Mz 25 Casa # 10	Final
25	Barrio Pradera Alta – Hogar Infantil Apuestas Ochoa	Final
26	CAI Las Américas	Intermedio
27	Galería	Intermedio
28	Barrio Gómez Carrera 32 # 38-13	Final
29	Hospital La Misericordia	Intermedio

ID Punto	Dirección/Barrio	Ubicación en la Red
30	PTAP – Salida Tanque No. 3	Inicial

Fuente: Visita de Inspección SSPD

- **Acta de Actualización de los Puntos de Muestreo**

Según el Acta de Actualización de Puntos y Lugares de Muestreo, del 19 de marzo de 2013, se reunieron el jefe de producción de agua potable de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P y un representante de la Secretaría de Salud Departamental, con el propósito de actualizar los puntos y lugares de muestreo de calidad de agua para el consumo humano, siguiendo los criterios establecidos en los artículos 1° al 14° de la Resolución Número 0811 de 2008⁹. Desde esta última acta, no se cuenta con documentos que soporten la actualización de los puntos de muestreo, evidenciando así un presunto incumplimiento a lo estipulado por la normatividad vigente.


- **Visita In-situ a los Puntos de Muestreo**

Durante la visita de inspección realizada en el mes de abril de 2017, se inspeccionaron 6 puntos seleccionados aleatoriamente a partir de los 30 concertados por el prestador, garantizando que se visitara al menos un punto ubicado al inicio de la red de distribución, uno en la mitad, y otro en la parte más alejada de esta.






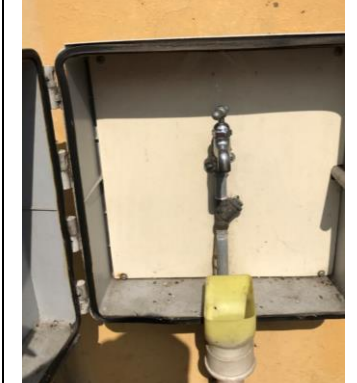

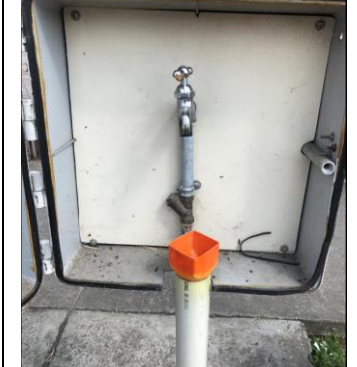
Como resultado de la visita in-situ realizada a los puntos de muestreo, se obtuvo la información mostrada en la ~~Tabla 26~~ Tabla 26, incluyendo el número de identificación de cada punto, la dirección en donde está ubicado, su ubicación dentro de la red de abastecimiento en relación con la PTAP y la evidencia fotográfica de la visita.

Con formato

Tabla 26. Ubicación de Puntos y Lugares Concertados para el Muestreo de Control y Vigilancia de Calidad del Agua

ID Punto	Dirección*	Ubicación en la Red de Abastecimiento	Evidencia Fotográfica**
No. 10	Carrera 16 No. 45-69 Barrio Los Tanques	Inicio – Cerca de la PTAP	

⁹ Resolución 811 de 2008, emitida por el Ministerio de la Protección Social y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, “por medio de la cual se definen los lineamientos a partir de los cuales la autoridad sanitaria y las personas prestadoras, concertadamente definirán en su área de influencia los lugares y puntos de muestreo para el control y la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano en la red de distribución.

ID Punto	Dirección*	Ubicación en la Red de Abastecimiento	Evidencia Fotográfica**	
No. 8	Instituto Seguro Social	Inicio – Cerca de la PTAP		
No. 7	Urbanización Villa Inés – Casa Fiscal	Ubicación Intermedia		
No. 18	Penitenciaría Peñas Blancas	Ubicación Intermedia		
No. 16	Manzana 4, Casa # 19 Barrio Llanitos de Guaralá	Ubicación Final – Lejana de la PTAP		

ID Punto	Dirección*	Ubicación en la Red de Abastecimiento	Evidencia Fotográfica**
No. 20	Colegio San José	Ubicación Final – Lejana de la PTAP	

Fuente: *Anexo 2. Guía Técnica Resolución 0811 de 2008 – Acta de Concertación de Puntos y Lugares de Muestreo, Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P del 25 de octubre de 2016. **Visita de inspección SSPD

Al analizar el estado de los puntos de muestreo inspeccionados durante la visita, se evidenció que todos los puntos visitados cuentan con su sistema de seguridad en buen estado. En relación con su aspecto exterior, aunque durante la visita se evidenció el buen estado de las cajas donde están contenidos los puntos de muestreo, incluyendo la demarcación con el nombre del punto y los logos de la empresa, se evidencia que en puntos tales como el No. 16 y el No. 18 carecen de demarcación. De acuerdo con lo informado por el prestador, esto obedece a que se encuentran ubicados en zonas donde el ámbito social es complicado.

En relación con el interior de los puntos de muestreo, se evidencia que todos cuentan con el respectivo grifo para la toma de las muestras, y además se cuenta con un sistema que transporta el agua directamente al alcantarillado, evitando que esta se riegue en la calle durante la toma de muestras. En cuanto a las muestras tomadas, estas son analizadas en el laboratorio estipulado para este fin.

Control de la calidad del agua distribuida por la red

Durante la visita de inspección, la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P suministró los resultados de las muestras para todo el año 2015, y apenas para los meses comprendidos entre enero y septiembre de 2016, relacionados con el muestreo de control, el cual es analizado en el laboratorio del prestador. Esta información corresponde a la más actualizada disponible y suministrada por el prestador.

Como se observa, para todos los meses en que se suministró información, el IRCA registrado fue inferior al 5%, clasificando el agua en un nivel Sin Riesgo, y apta para el consumo humano. De esta manera, a nivel de control, se da cumplimiento con la normativa establecida en la Resolución CRA 2115 de 2007.

Tabla 927. Resultados de Control para el Índice de Riesgo de Calidad del Agua – IRCA para las vigencias 2015 y 2016 en la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.

Mes	2015		2016	
	IRCA Mensual (%)	Número de Muestras Tomadas	IRCA Mensual (%)	Número de Muestras Tomadas
Enero	0	80	0	72

Febrero	0	80	0	63
Marzo	0	84	0	66
Abril	0	80	0	63
Mayo	0	76	0	57
Junio	0	76	0	72
Julio	0	88	0	57
Agosto	0	76	0	69
Septiembre	0	88	0	69
Octubre	0	84		
Noviembre	0	76		
Diciembre	0	80		

Fuente: Elaborado por SSPD a partir de información suministrada durante la visita

De acuerdo con lo estipulado en el Artículo 21 de la Resolución 2115 de 2007, se evidenció que el prestador debe realizar la toma de una muestra de día de por medio para las características físico-químicas del agua, 1 mensual para la residual de coagulante, dureza total y hierro total, y 2 muestras anuales de aquellas características especiales solicitadas por el mapa de riesgos.

Por su parte, de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 22 de la Resolución 2115 de 2007, en el caso de los Coliformes totales y E.Coli, se debe tomar un mínimo de 4 muestras, tomadas de manera quincenal.

Al validar el cumplimiento de esta normativa, se evidencia un presunto cumplimiento en la frecuencia y cantidad de tomas de muestras para la calidad del agua.

Vigilancia de la calidad de agua suministrada por red de distribución

El Índice de Riesgo de Calidad del Agua - IRCA a nivel de vigilancia fue certificado por la Secretaría de Salud Departamental del Quindío para las vigencias 2015 y 2016. En primer lugar, para el año 2015 se evidenció en la certificación mostrada en la un IRCA de 0.52%, el cual clasifica el agua en un nivel Sin Riesgo, y apta para el consumo humano.

Figura 51. Certificado de IRCA de Vigilancia Emitido por la Secretaría de Salud del Quindío para la Vigencia 2015.





LA SUSCRITA SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL DEL QUINDÍO

CERTIFICA QUE:

Evaluados los instrumentos básicos para garantizar la calidad del agua para consumo humano suministrada en el año 2015 al Municipio de **CALARCA** por la empresa Multipropósito, se generaron los siguientes resultados:

INSTRUMENTOS BÁSICOS EVALUADOS

2015

Calarcá

Persona Prestadora	IRCAApp Anual	Nivel de riesgo IRCAApp Anual	IRABApp	Nivel de riesgo IRABApp Anual	BPS	Nivel de riesgo BPS	Puntaje concepto sanitario	Concepto sanitario
EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A. E.S.P.	0,52	SIN RIESGO	0,00	SIN RIESGO	1,00	Sin riesgo	0,56	Concepto Sanitario Favorable

Se obtuvo el Concepto Sanitario por persona prestadora **Favorable**, con un puntaje de concepto sanitario 0,56 de conformidad con el Anexo Técnico No.2 de la Resolución 82 de 2009.

Para constancia, se firma a los días 15 días del mes de Abril de 2016

GLORIA INES JARAMILLO GONZALEZ
Secretaria de Salud Departamental

Revisado: Néstor Jairo Londoño B. Director Prevención, Vigilancia y Control de Factores de Riesgo
Proyecto: P.U. Magda Johana Arias.
Elaboró: Carlos Andrés Chica Galvis, Contratista

En la copia se adhieren y se anulan Estampillas PRODESARROLLO-(decreto 199 del 28 de febrero del 2005 y decreto 0874

Fuente: Elaborado por SSPD a partir de información suministrada en la visita de inspección.

Por su parte, para el año 2016 se evidenció en la certificación mostrada en la un IRCA de 0.164%, el cual clasifica el agua en un nivel Sin Riesgo, y apta para el consumo humano.

Figura 652: Certificado de IRCA de Vigilancia Emitido por la Secretaría de Salud del Quindío para la Vigencia 2015.

LA SUSCRITA SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL DEL QUINDIO

CERTIFICA QUE:

Evaluados los instrumentos básicos para garantizar la calidad del agua para consumo humano suministrada en el año 2016 al Municipio de CALARCA por la empresa Multipropósito, se generaron los siguientes resultados:

INSTRUMENTOS BÁSICOS EVALUADOS

2016	Persona Prestadora	IRCAApp Anual	Nivel de riesgo IRCAApp Anual	IRABApp	Nivel de riesgo IRABApp Anual	BPS	Nivel de riesgo BPS	Puntaje concepto sanitario	Concepto sanitario
Calarcá	EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A. E.S.P.	0,164	SIN RIESGO	0,00	SIN RIESGO	0,00	Sin riesgo	0,082	Concepto Sanitario Favorable

Se obtuvo el Concepto Sanitario por persona prestadora **Favorable**, con un puntaje de concepto sanitario 0,56 de conformidad con el Anexo Técnico No.2 de la Resolución 82 de 2009.

Para constancia, Se firma a los 09 días del mes de Marzo de 2017

Cesar Augusto Rincon Zuluaga
Secretario de Salud Departamental

Se anexa 01 folio anexo técnico II de la resolución 082 de 2009.
Revisó: Néstor Jairo Londoño B. Director Prevención, Vigilancia y Control de Factores de Riesgo
Proyecto y Elaboró: P.U. Jorge Eleazar Soto Muñoz

En la copia se adhieren y se anulan Estampillas PRODESARROLLO (decreto 189 del 28 de febrero del 2005 y decreto 0874 del 18 de diciembre del 2013) PROHOSPITAL (resolución 1627 del 28 de diciembre del 2005 y decreto 0844 del 05 de diciembre del 2013) PROUNIVERSIDAD (decreto 0846 de 05 de diciembre del 2013) por valor de \$ 2.300,00 cada una.

Fuente: Elaborado por SSPD a partir de información suministrada en la visita de inspección

Finalmente, se evidencia que tanto para la vigencia 2015 como para el 2016, la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P dio cumplimiento a los valores establecidos en la Resolución 2115 de 2007, en relación con la calidad del agua.

De igual manera, se analizó el Índice de Riesgo de Calidad del Agua - IRCA a nivel de vigilancia fue obtenido mediante el reporte del SIVICAP para la vigencia 2015 y 2016. En primer lugar, para el año 2015, se evidenció que las muestras fueron tomadas para la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. obtuvo un IRCA de 0,5%, clasificando el agua suministrada Sin Riesgo. Por su parte, para el año 2016 se evidenció en la obtención de un IRCA de 0,7%, el cual también clasificó el agua en un nivel Sin Riesgo, y apta para el consumo humano.

En cuanto al número de muestras tomadas, se evidencia que en el año 2015, se tomaron 37 muestras durante 11 meses como se muestra en la tabla 28, mientras que en el año 2016 se tomaron un total de 49 muestras, repartidas durante 10 meses del año como se muestra en la ~~Tabla 11~~Tabla 29.

Tabla 1028. IRCA de Vigilancia Según SIVICAP – Vigencia 2015

ID RUPS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	IRCA	Nivel de Riesgo	Meses	Muestras
3247	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.00	2.91	0.00	0.5	SIN RIESGO	11	37
	3	3	4	4	1	4	3	3	-	1	6	5				

Fuente: SIVICAP, 2016

Tabla 1129. IRCA de Vigilancia Según SIVICAP – Vigencia 2016

ID RUPS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	IRCA	Nivel de Riesgo	Meses	Muestras
3247	0.0	4.2	0.0	0.0	3.4	0.0	-	0.0	0.0	0.0	-	0.0	0.7	SIN RIESGO	10	49
	5	4	4	6	5	3	-	5	5	6	-	6				

Fuente: SIVICAP, 2016

3.2.4 Cobertura de Micromedición

En relación con la cobertura de micromedición en el municipio de Calarcá, se procedió a estimar este indicador para las vigencias 2015 y 2016 empleando la información obtenida a partir de consultas del Sistema Único de Información – SUI, así como la suministrada por la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P durante la visita.

En primer lugar, en la ~~Tabla 30~~Tabla 30 se muestra la cobertura de micromedición según uso y estrato para el municipio de Calarcá con corte a Diciembre de 2015, calculada a partir de los datos correspondientes a dicho mes, los cuales están reportados en el SUI. Como se observa, un total de 13,703 de los suscriptores que fueron atendidos por Multipropósito durante la vigencia analizada cuentan con medición en sus predios, mientras 1,894 no la tienen, lo cual indica una cobertura de micromedición de 87.86%.

Con formato

Tabla 30. Cobertura de Micromedición según Uso y Estrato – Vigencia 2015

Estrato	Número de suscriptores con medición	Número de suscriptores sin medición	Cobertura de micromedición (%)
Bajo-Bajo	603	73	89,20%
Bajo	7368	887	89,25%
Medio-Bajo	3677	564	86,70%
Medio	1190	179	86,92%
Medio-Alto	81	2	97,59%
Industrial	43	6	87,76%
Comercial	669	158	80,89%
Oficial	50	25	66,67%
Especial	22	0	100,00%
Total	13,703	1,894	87,86%

Fuente: Elaborado por SSPD a partir de consulta SUI

Por su parte, en la ~~Tabla 31~~Tabla-31 se muestra la cobertura de micromedición, esta vez para la vigencia 2016, la cual fue calculada a partir de los últimos datos disponibles en SUI, los cuales corresponden a los reportados por el prestador para el mes de mayo al ser los que están disponibles más recientemente. Como se observa, un total de 15,768 de los suscriptores atendidos por la Empresa Multipropósito de Calacá S.A.S E.S.P cuentan con medición en sus predios, mientras 2,055 no la tienen, lo cual indica una cobertura de micromedición de 86.97%.

Tabla 31. Cobertura de Micromedición según Estrato – Vigencia 2016

Estrato	Número de suscriptores con medición	Número de suscriptores sin medición	Cobertura de micromedición (%)
Bajo-Bajo	654	64	91,09%
Bajo	7283	1026	87,65%
Medio-Bajo	3636	629	85,25%
Medio	1195	192	86,16%
Medio-Alto	80	3	96,39%
Alto	56	3	94,92%
Industrial	730	120	85,88%
Comercial	59	16	78,67%
Oficial	20	2	90,91%
Total	13,713	2,055	86,97%

Fuente: Elaborado por SSPD a partir de consulta SUI

Al comparar la variación en la cobertura de la micromedición entre los años 2015 y 2016 se observó que este indicador se disminuyó entre las vigencias analizadas, probablemente atribuido al incremento de usuarios sin medidor o a la disminución de usuarios activos, teniendo esto como consecuencia un aumento en la imprecisión en la facturación al cobrar por promedio a un número mayor de usuarios.

Finalmente, debido a que durante las vigencias analizadas la cobertura de micromedición fue de 87.86% y 86.97% respectivamente, se evidencia un presunto incumplimiento del Artículo 146 de la Ley 142 de 1994, la cual establece que este indicador debe ser superior al 95% del número total de usuarios.

Por su parte, en relación con el Programa para el Ahorro y Uso Eficiente del Agua para los períodos 2014-2019, se evidenció que este se encuentra contenido en el documento MP-INF-ID-026, de septiembre de 2014. Durante la visita técnica no se evidenció el acto aprobatorio de dicho programa.

3.2.5 Índice de Agua No Contabilizada – IANC

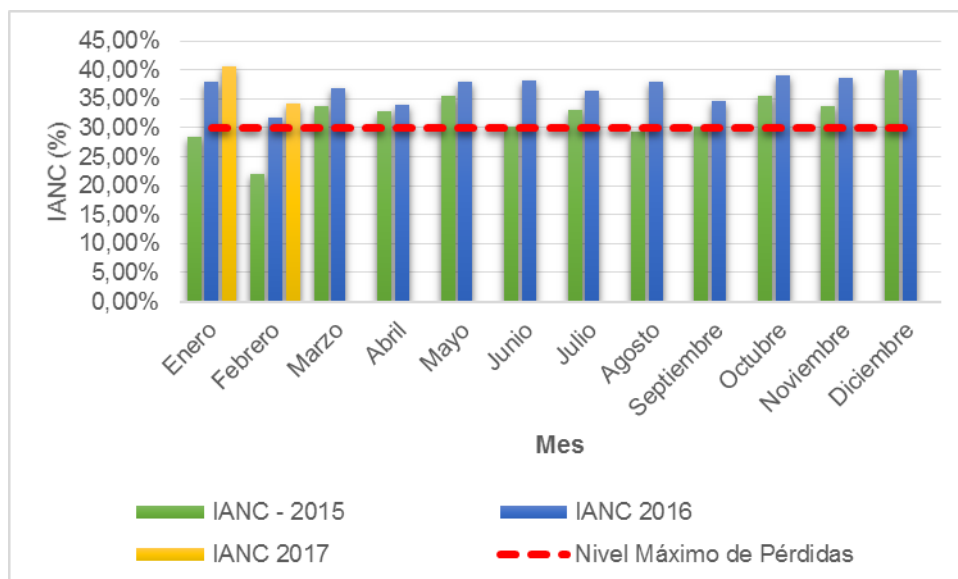
Para el cálculo de las pérdidas de agua en la red, cuantificadas mediante el Índice de Agua No Contabilizada – IANC, la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A E.S.P., suministró durante la visita los formatos GO-FR-012, GO-FR-013 y GO-FR-014, en donde se registran los gastos de agua en la red de distribución, los gastos de agua en el proceso de producción y el cálculo del IANC.

Al calcular el Índice de Agua No Contabilizada – IANC para las vigencias 2015, 2016 y el primer bimestre del 2017 se obtuvieron los resultados mostrados en la ~~Figura~~Figura 53, evidenciado así que en promedio, este índice tuvo un valor de 34.69% durante el período de tiempo analizado. Debido a que durante todos los meses el IANC fue

Con formato

superior al valor máximo admisible según la Resolución CRA 151 de 2001¹⁰, el cual es de 30%, se evidencia un presunto incumplimiento a dicha normativa.

Figura 53. Distribución de Diámetros de las Tuberías de Concreto Reforzado en la Red de Alcantarillado de Calarcá, Quindío.



Fuente: Elaborado por SSPD a partir de información suministrada en la visita de inspección

Ahora bien, de acuerdo con lo informado por el prestador, para cuantificar las pérdidas de agua se utiliza el IANF, o Índice de Agua No Facturada, el cual relaciona el volumen de agua producido, medido a la salida de la PTAP y el volumen de agua facturada, sin embargo, del primer término se descuenta el agua contabilizada no facturada, es decir, aquella que se gastó por operación y mantenimiento de la red de distribución, pero no se facturó. Para reflejar esto, las variables descritas se relacionan como se muestra en la Ecuación 1.

$$IANF (\%) = \frac{(V_{\text{agua Producida}} - V_{\text{agua Contabilizada No Facturada}}) - V_{\text{agua Facturada}}}{(V_{\text{agua Producida}} - V_{\text{agua Contabilizada No Facturada}})} \quad \text{Ecuación 1}$$

En relación con lo anterior, durante la visita de inspección se le informó al prestador que para el análisis del agua no contabilizada en la presente Evaluación Integral se hará seguimiento al IANC, el cual está reglamentado en la Resolución CRA 151 de 2001, y relaciona el volumen de agua producida en la PTAP en relación con el agua que es facturada a los usuarios.

Debido a lo anterior, en la tabla 32 se presenta una comparación entre el IANC, calculado a partir de la Resolución CRA 151 de 2001, respecto al IANF, calculado según lo explicado por la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. Como se evidencia en la tabla, los valores entre el IANC y el IANF son bastante parecidos; sin embargo, se hace énfasis en la vigilancia hecha por esta Superintendencia en relación con el cumplimiento de la normativa establecida en la Ley 142 de 1994.

¹⁰ Resolución CRA 151 de 2001, "Regulación integral de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo".

Tabla 32. Comparación entre el IANC (CRA) y el IANF (Multipropósito) para las Vigencias Analizadas

Mes	2015		2016		2017	
	IANC - CRA	IANF - Multipropósito	IANC - CRA	IANF - Multipropósito	IANC - CRA	IANF - Multipropósito
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Enero	28,42%	28,42%	37,94%	37,94%	40,50%	40,50%
Febrero	22,05%	21,83%	31,64%	31,60%	34,15%	34,15%
Marzo	33,66%	33,66%	36,77%	36,71%		
Abril	32,83%	32,83%	33,85%	33,85%		
Mayo	35,43%	35,33%	37,86%	37,86%		
Junio	30,31%	30,31%	38,08%	38,08%		
Julio	33,04%	33,04%	36,41%	36,41%		
Agosto	29,32%	29,32%	38,01%	38,01%		
Septiembre	30,20%	30,20%	34,64%	34,64%		
Octubre	35,47%	35,41%	39,07%	39,07%		
Noviembre	33,71%	33,71%	38,70%	38,70%		
Diciembre	39,95%	39,95%	39,98%	39,98%		
Promedio	32,03%	32,00%	36,91%	36,91%		

Fuente: Elaborado por SSPD a partir de información suministrada en la visita de inspección

Finalmente, según lo informado por la empresa, la cuantificación de pérdidas de agua se realiza también mediante el Índice de Pérdidas por Usuario Facturado – IPUF, establecido en la Resolución CRA 688 de 2014¹¹. Por lo anterior, en la [Tabla 33](#) se presenta el valor del IPUF a nivel mensual para las vigencias analizadas en esta Evaluación Integral, evidenciando que este fue en promedio de 6.07 m³/suscriptor para el 2015, 7.27 m³/suscriptor para el 2016 y de 7.48 m³/suscriptor para el primer bimestre de 2017.

Con formato

Tabla 33. Índice de Pérdidas por Usuario Facturado – IPUF para la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P durante las Vigencias Analizadas

Mes	2015	2016	2017
	IPUF	IPUF	IPUF
	(m ³ /suscriptor)	(m ³ /suscriptor)	(m ³ /suscriptor)
Enero	5,16	8,08	8,45
Febrero	3,62	5,77	6,52
Marzo	6,45	7,12	
Abril	6,09	6,23	
Mayo	6,86	7,37	
Junio	5,57	7,38	
Julio	6,45	7,23	
Agosto	5,74	7,69	
Septiembre	5,81	6,71	
Octubre	6,78	7,84	
Noviembre	6,13	7,76	
Diciembre	8,19	8,09	

¹¹ Resolución CRA 688 de 2014, "Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado con más de 5,000 suscriptores en el área urbana".

Mes	2015	2016	2017
	IPUF	IPUF	IPUF
	(m ³ /suscriptor)	(m ³ /suscriptor)	(m ³ /suscriptor)
Promedio	6,07	7,27	7,48

Fuente: Elaborado por SSPD a partir de información suministrada en la visita de inspección

Es importante hacer notar que, al cuantificar las pérdidas de agua mediante el IANC, el IANF o el IPUF para la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. y analizar su tendencia, se evidencia que, para un mismo mes, los indicadores han tendido a aumentar entre los años. Esto, puede significar la presencia de presuntas fallas o problemas en la operación del sistema de acueducto, el cual está haciendo que las pérdidas se incrementen de manera significativa.

3.3 Aspectos Técnicos de Alcantarillado

La Empresa Multipropósito de Calarcá S.A E.S.P presta el servicio de alcantarillado al municipio de Calarcá, con una cobertura de 99% según lo informado por el prestador, y al corregimiento de Barcelona, en el departamento del Quindío. Es importante mencionar que este análisis se centrará en la prestación del servicio en el municipio de Calarcá, debido a que durante la visita de inspección no fue posible visitar el corregimiento de Barcelona.

En el municipio de Calarcá el sistema de alcantarillado está constituido por un sistema combinado, que fluye por gravedad. Debido a lo anterior, la red de alcantarillado está compuesta por sumideros, pozos de inspección, interceptores y principalmente cámaras de alivio, tales como las mostradas en la [Figura 54](#).

Con formato

Figura 54. Estructura de Alivio en el Municipio de Calarcá, Quindío.



Fuente: Visita de Inspección SSPD

Una vez el caudal pluvial y residual es captado y transportado por el sistema de alcantarillado, el volumen de agua total es enviado a dos cuerpos receptores según la ubicación del componente de la red dentro del municipio: La Quebrada Pescador, ubicada en la zona norte del municipio y que desemboca en el Río Quindío, y la Quebrada Naranjal, ubicada al sur de Calarcá. De acuerdo con lo informado por el prestador, estos caudales son vertidos sin tratamiento alguno, más allá del brindado

por las altas pendientes de los cauces receptores; sin embargo, este tema será analizado posteriormente en esta sección.

3.3.1 Estructura de la Red de Alcantarillado Combinado

Según lo informado por el prestador durante la visita, al igual que ocurre con la red de acueducto del municipio, la última actualización del catastro de las redes del municipio, suministrada durante la visita de inspección, se llevó a cabo en el año 2012, y desde entonces no se ha visto la necesidad de actualizarlo debido a que no se han ampliado las redes, sino únicamente este sistema ha sido objeto de optimizaciones y rehabilitaciones.

Ahora bien, al emplear la información disponible en SUI para la vigencia 2012, se determinó la distribución de materiales, diámetros, clasificación de los ductos y la tipología de los sistemas presentes en la red de alcantarillado del municipio de Calarcá, la cual contaba en dicha vigencia con una longitud total de 80.65 Km.

A partir de la información consultada, en primer lugar, se evidenció que el 78.09% de la red de alcantarillado del municipio es de tipo combinado, el 16.81% es de tipo sanitario y el 5.10% restante de tipo pluvial, tal como se aprecia en la [Tabla 34](#). Sin embargo, es importante mencionar que, aunque el prestador informó durante la visita que el sistema de alcantarillado del municipio es de tipo combinado, se encuentran registros de elementos pluviales y residuales, evidenciando así presuntas inconsistencias entre ambas fuentes de información.

Tabla 34. Distribución Según el Tipo de Alcantarillado en la Red de Alcantarillado de Calarcá.

Tipo de Alcantarillado	Porcentaje
Combinado	78,09%
Pluvial	5,10%
Sanitario	16,81%

Fuente: Elaborado por SSPD a partir de información SUI

Ahora bien, en la tabla 35 se muestra la distribución de la red de alcantarillado en función del tipo de conducto, la tipología del sistema al cual pertenece y el diámetro que poseen estos conductos. Como se evidencia en la tabla en mención, la mayoría de la red está concentrada en redes menores de alcantarillado de tipo combinado.

Tabla 35. Distribución de la Red de Alcantarillado Según el Tipo de Conducto, la Tipología del Sistema y el Diámetro en el Municipio de Calarcá, Quindío.

Tipo de Conducto	Tipología del Alcantarillado	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud Total (m)
Colectores Matrices	Combinado	18	94
		24	9161
		34	86
		36	1370
		52	560
		(en blanco)	1330
	Pluvial	8	130
		10	2830
		12	700
		14	33

Tipo de Conducto	Tipología del Alcantarillado	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud Total (m)
	Sanitario	16	420
		10	634
		12	2009
		14	170
Interceptores	Sanitario	8	120
		10	960
		12	190
		14	70
		16	380
		18	1490
Red Menor de Alcantarillado	Combinado	8	797
		10	8896
		12	32587
		14	1851
		16	3180
		18	2133
		20	438
	Sanitario	24	496
		8	3422
		10	3884
		12	55
		14	73
		16	71
		18	27
Total		80647	

Fuente: Elaborado por SSPD a partir de información SUI

Finalmente, al analizar la distribución de materiales en la red, fue posible evidenciar que el material más común en el sistema de alcantarillado corresponde al Gres, con 50.75 Km, seguido por el PVC con 17,22 Km de red y por último el Concreto Reforzado, con 12.68 Km, como se muestra en la [Tabla 36](#). Es importante resaltar, que la presencia de tuberías en gres puede afectar significativamente el funcionamiento hidráulico de la red, generando posibles rebosamientos del caudal, así como una baja eficiencia en el transporte del agua; además, se da una idea de la edad del sistema a nivel general.

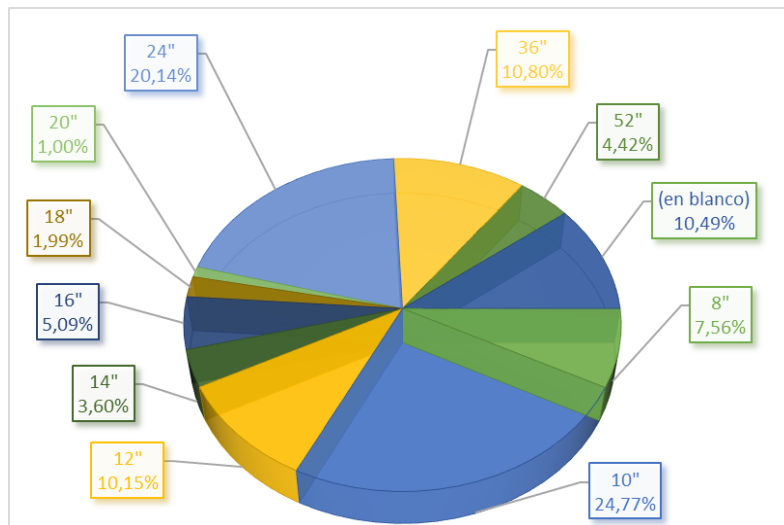
Tabla 36. Distribución de Materiales Existentes en la Red de Alcantarillado de Calarcá, Quindío.

Material	Longitud de la Red (m)
Concreto Reforzado	12,682
Gres	50,747
PVC	17,218

Fuente: Elaborado por SSPD a partir de información SUI

En el caso de las tuberías de Concreto Reforzado, se evidencia que, en los 12,682 metros de red existentes en este material, el diámetro predominante es el de 10", seguido por el de 24". El resto de la distribución de materiales es mostrada en la [Figura 55](#).

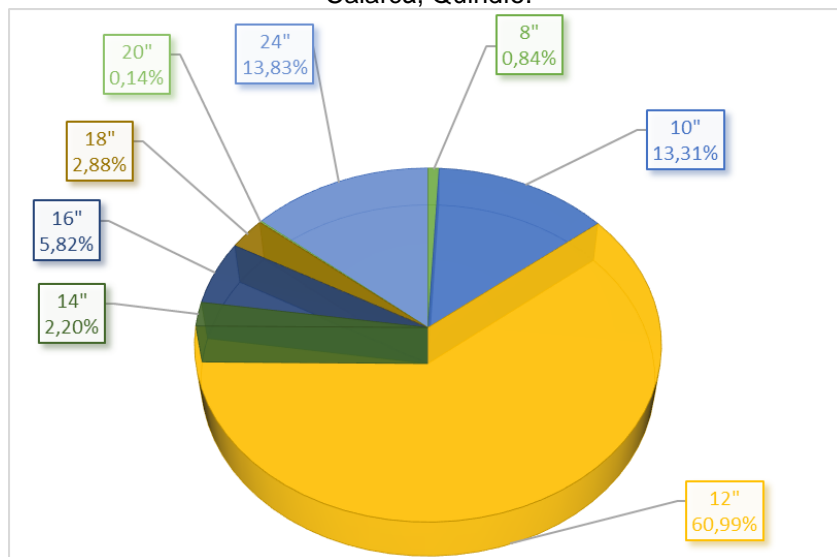
Figura 55. Distribución de Diámetros de las Tuberías de Concreto Reforzado en la Red de Alcantarillado de Calarcá, Quindío.



Fuente: Elaborado por SSPD a partir de información SUI

En el caso de las tuberías de Gres, se evidencia que, en los 50,747 metros de red existentes en este material, el diámetro predominante es el de 12" con un 60.99% del sistema. El resto de la distribución de materiales es mostrada en la [FiguraFigura-56](#).

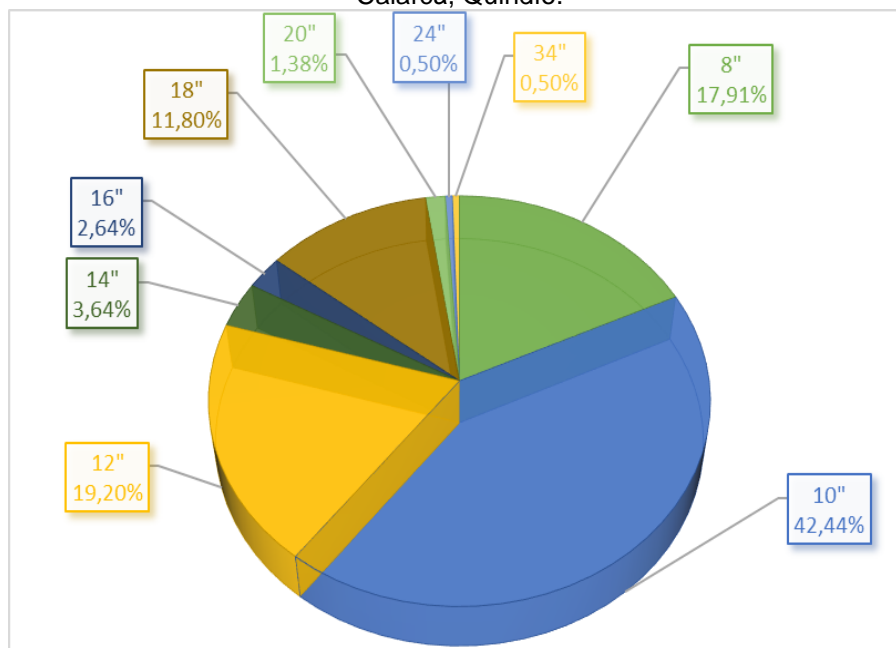
Figura 56. Distribución de Diámetros de las Tuberías de Gres en la Red de Alcantarillado de Calarcá, Quindío.



Fuente: Elaborado por SSPD a partir de información SUI

Por último, en el caso de las tuberías de PVC, se evidencia que, en los 17,218 metros de red existentes en este material, el diámetro predominante es el de 10" con un 42.44% del sistema. El resto de la distribución de materiales es mostrada en la [FiguraFigura 57](#).

Figura 57. Distribución de Diámetros de las Tuberías de PVC en la Red de Alcantarillado de Calarcá, Quindío.



Fuente: Elaborado por SSPD a partir de información SUI

Manual de Operación y Mantenimiento de la Red de Alcantarillado

Durante la visita de inspección y vigilancia, hecha en abril de 2017, el prestador suministró el documento “*Manual de Operación de Redes de Alcantarillado – GO-MA-002*”, disponible en su versión 01 del 16 de septiembre de 2015.

Al revisar el manual en mención se evidenció que este contiene una descripción general procedimientos que deben ser realizados en caso de una emergencia, así como también los procedimientos operativos propios del sistema. En adición, se especifican actividades enfocadas al mantenimiento correctivo y preventivo de la red, razón por la cual presuntamente se está dando cumplimiento a la normatividad vigente.

Ahora bien, en relación con los cronogramas de mantenimiento, se evidencia que estos existen dentro de la empresa según lo informado por el prestador durante la visita, y a modo de ejemplo se suministró el mostrado en la [Figura 7](#) ~~Figura 58~~. Para finalizar, es importante que estos cronogramas estén ligados a manuales de mantenimiento preventivo para garantizar la operación adecuada de la red de alcantarillado.

Figura 859. Equipamiento para la Limpieza e Inspección de la Red de Alcantarillado en la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.



a) Equipo de presión – succión, propiedad de Multipropósito



b) Sistema de CCTV propiedad del prestador

Fuente: Visita de Inspección SSPD

3.3.2 Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales – STAR

En referencia a los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales - STAR, se evidenció que el municipio de Calarcá carece de ellos (lo cual fue validado en el SUI), y que el agua es vertida sin tratamiento alguno a los cuerpos receptores. De acuerdo con el prestador, el agua es objeto de tratamiento una vez es vertida a las quebradas, gracias a su pendiente.

A modo de ejemplo de las descargas hechas directamente a los cuerpos receptores, en la ~~Figura~~Figura-60 se muestra la entrega conocida como El Aguacatal, ubicada hacia uno de los extremos del municipio.

Con formato

Figura 60. Equipamiento para la Limpieza e Inspección de la Red de Alcantarillado en la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.



Fuente: Visita de Inspección SSPD

Asimismo, continuando con la visita a los puntos de vertimiento del sistema de alcantarillado, se inspeccionó el interceptor Pescador, proyectado para ser desarrollado en tres etapas, y que en la actualidad únicamente están terminadas dos de ellas según lo informado por el prestador.

Cómo se muestra en la ~~Figura~~Figura 61, actualmente el último pozo de inspección se encuentra ubicado sobre la Quebrada Pescador, razón por la cual el prestador mencionó que para darle continuidad al proyecto del interceptor y conectar este conducto con una de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR contemplada por la empresa, se deberán plantear modificaciones al trazado para darle continuidad hasta la PTAR, una vez esta sea proyectada.

Figura 61. Pozo de Inspección Ubicado Sobre la Quebrada El Pescador – Proyecto Interceptor Pescador.



Fuente: Visita de Inspección SSPD

Ante esta situación, durante la visita de inspección se le solicitó a la empresa la caracterización de los vertimientos realizados en las descargas identificadas y utilizadas dentro de su operación. Sin embargo, hasta el momento de la proyección de esta Evaluación Integral, dicha información no ha sido remitida a esta Superintendencia.

Ahora bien, por medio de distintas fuentes de información, incluyendo la empresa durante la visita de inspección, se puso en conocimiento de esta Superintendencia que el 31 de diciembre de 2015 se contrató la construcción de una PTAR por 12,700 millones de pesos, la cual presuntamente no ha sido entregada ni construida, tal como lo expone la empresa en el informe administrativo y financiero Radicado SSPD 20175290232752 de 5 de abril de 2017.

3.3.3 Permisos de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – Acto Administrativo

En relación con los Permisos de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV del municipio de Calarcá, se evidencia que el acto administrativo por medio del cual se aprobaron los objetivos de calidad para el cuerpo receptor de aguas residuales

corresponde a la Resolución 107 del 17 de febrero del 2007¹², emitida por la Corporación Autónoma Regional del Quindío – CRQ.

Posteriormente, mediante la Resolución 1035 de 10 de noviembre de 2008¹³, se adicionó a la Resolución 107 de 2007 el artículo décimo, el cual trata sobre la necesidad de llevar a cabo la validación y ajuste de los objetivos de calidad establecidos en la resolución durante la fase de implementación definida en el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del Río La Vieja.

Finalmente, mediante la Resolución 326 del 28 de febrero de 2017¹⁴ se decide prorrogar el plazo, y por ende los objetivos de calidad para las fuentes hídricas del departamento del Quindío, por un total de 12 meses más a partir de su publicación.

Ahora bien, una vez se realizó el contexto legal de las resoluciones que rigen los objetivos de calidad para los cuerpos receptores de aguas residuales en el departamento del Quindío, se evidenció que el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV para el municipio de Calarcá fue aprobado el 17 de abril de 2009, mediante la Resolución 274, y tendrá un horizonte de planeación contemplado entre el 01 de enero de 2008 y el 31 de diciembre de 2017.

En adición a lo anterior, durante la visita de inspección, el prestador informó que aunque el PSMV se encuentra vigente hasta el año 2017, durante el año 2016 la CRQ solicitó la actualización del PSMV a todos los municipios del Quindío con el objetivo de ampliar su vigencia hasta el 2024. Para analizar esto, se solicitaron soportes que no han sido remitidos por el prestador.

Por su parte, aunque el prestador suministró durante la visita los documentos en donde se presenta el PSMV ante las autoridades regionales, tanto para el municipio de Calarcá como para el corregimiento de Barcelona, no se suministraron los actos administrativos en donde estos se aprueban.

De igual manera, al validar la información reportada al SUI por el prestador, se encontró la información disponible en la [Tabla 12](#)~~Tabla 37~~, la cual muestra una presunta inconsistencia con lo reportado por el prestador durante la visita.

Tabla 12~~37~~. Caracterización Cuerpos Receptores – Registro PSMV.

Cuerpo Receptor	Autorización Ambiental	Fecha Inicial PSMV	Fecha Final PSMV	Caudal Permitido (l/s)
Quebrada Naranjal	PSMV – Resolución CRQ 274 de 2009	17/04/09	31/12/17	69,7
Quebrada El Pescador	PSMV – Resolución CRQ 274 de 2009	17/04/09	31/12/17	89,8
Quebrada La Congala	PSMV – Resolución CRQ 274 de 2009	17/04/09	31/12/17	12,05

Fuente: Elaborado por SSPD a partir de información SUI

3.3.4 Aforos y Caracterización de los Vertimientos

¹² Resolución CRQ 107 de 2007, “Por medio de la cual se establecen objetivos de calidad para las fuentes hídricas del departamento del Quindío”.

¹³ Resolución CRQ 1035 de 2008, “Por medio de la cual se modifica y adiciona la Resolución No. 107 de febrero 28 de 2007 que establece los objetivos de calidad para las fuentes hídricas del departamento del Quindío”.

¹⁴ Resolución CRQ 326 de 2017, “Por medio de la cual prorroga la vigencia de los objetivos de calidad para las fuentes hídricas en el departamento del Quindío contenidos en la Resolución No. 107 de 2007”.

El análisis de los aforos y caracterización de los vertimientos hechos por la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. no fue desarrollado dentro de esta Evaluación Integral, debido a que el prestador no suministró durante la visita la información correspondiente. De igual manera, al consultar el Sistema Único de Información – SUI, se evidenció que la empresa no ha realizado el cargue correspondiente a esta información.

Debido a lo anterior, no fue posible determinar el cumplimiento del Decreto 1594 de 1984¹⁵, en donde se establecen los valores admisibles para estos vertimientos. Asimismo, se evidencia un presunto incumplimiento de la de la Resolución SSPD 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010¹⁶ por parte del prestador.

3.4 Plan de Emergencia y Contingencia - PEC

En relación con los Planes de Emergencia y Contingencia - PEC desarrollados por la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. para los servicios prestados de acueducto y alcantarillado, se procedió a realizar la verificación de su cargue y certificación en SUI, resultando positivo para las vigencias 2015 y 2016, y estando en estado pendiente para el año 2017.

Ahora bien, en el caso del servicio de acueducto se evidenció que los cargues de información fueron realizados el día 16 de mayo de 2016 y 13 de marzo de 2017 para las vigencias 2015 y 2016 respectivamente. Por su parte, en el caso del alcantarillado se evidenció que los cargues del PEC fueron realizados el 18 de noviembre de 2015 y el 13 de marzo de 2017 para las vigencias 2015 y 2016 respectivamente. Esta información se encuentra soportada con las consultas SUI mostradas en la [Figura 62](#).

Figura 62. Reporte de Información al SUI – Planes de Emergencia y Contingencia – PEC para la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P., Vigencias 2015 y 2016

Reporte de planes de contingencia y emergencia							
AÑO:							2015
DEPARTAMENTO:							QUINDIO
MUNICIPIO:							CALARCA
EMPRESA:							
Departamento	Municipio	ID Empresa	Empresa	Servicio(s)	Plan de Contingencia	Estado de Reporte	Fecha de cargue
QUINDIO	CALARCA	3247	EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	Acueducto	Plan Contingencia 2014 ACALC.pdf	Certificado	16-05-2016
QUINDIO	CALARCA	3247	EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	Alcantarillado	Plan Contingencia 2014 ACALC.pdf	Certificado	18-11-2015
QUINDIO	CALARCA	3247	EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	Aseo	inf-0021 Plan Contingencia gestion de riesgo.pdf	Certificado	22-10-2015

Reporte de planes de contingencia y emergencia							
AÑO:							2016
DEPARTAMENTO:							QUINDIO
MUNICIPIO:							CALARCA
EMPRESA:							
Departamento	Municipio	ID Empresa	Empresa	Servicio(s)	Plan de Contingencia	Estado de Reporte	Fecha de cargue
QUINDIO	CALARCA	3247	EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	Acueducto	Plan Contingencia SSPD 2012 corregido Actualizacion 2016 AC-ALC (1).pdf	Certificado	13-03-2017
QUINDIO	CALARCA	3247	EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	Alcantarillado	Plan Contingencia SSPD 2012 corregido Actualizacion 2016 AC-ALC (1).pdf	Certificado	13-03-2017
QUINDIO	CALARCA	3247	EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.	Aseo	inf-0019 Plan Contingencia Actualizacion 2016 2.pdf	Certificado	23-02-2017

¹⁵ Decreto 1594 de 1984, “por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI - Parte III - Libro II y el Título III de la Parte III Libro I del Decreto 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos”.

¹⁶ Resolución SSPD No. 20101300048765 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 y se derogan las resoluciones 20094000015085, 20104000001535, 20104000006345 y 20104010018035.

Es de aclarar, que la formulación y actualización del plan de contingencia no exime al prestador de la obligación de adelantar acciones preventivas y prepararse para los eventos contingentes, de tal manera que se reduzcan los efectos que puedan generar situaciones adversas no solo para la calidad y continuidad en la prestación de los servicios públicos, sino que a su vez puedan generar perjuicios graves a los usuarios.

En adición, el prestador debe tener en cuenta la circular SSPD No. 20161300062185 del 10 de noviembre de 2016, en cuanto al reporte de información al SUI de los planes de contingencia, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 154 de 2014, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

3.5 Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado

De acuerdo con la información suministrada por la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. durante la visita de inspección en abril de 2017, en el año 2001 se desarrolló el estudio *“Estudios y Diseños para la Reposición y Optimización de las Redes de los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado de Calarcá”* con la participación de la Federación Nacional de Vivienda Popular – FENAVIP y la consultora IEH GRUCON.

4. ASPECTOS COMERCIALES

Las gestiones comerciales de las empresas de servicios públicos domiciliarios cumplen un papel fundamental en la operación de la empresa, ya que mediante este componente se establecen las tarifas que serán cobradas a los usuarios, y por ende, se gestiona el recaudo, impulsando los recursos financieros que servirán a las demás áreas de la compañía, incluyendo la operativa.

En el caso del área comercial de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P, esta está constituida por un total de 20 personas, distribuidas de la siguiente manera:

- Dirección comercial: Directora comercial, una auxiliar administrativa y un auxiliar de PQR, encargado de las visitas a campo con el geófono.
- Coordinación de Facturación: Coordinadora, auxiliar de facturación, auxiliar comercial, 4 lectores y una pasante SENA.
- Coordinación Jurídico-Comercial: Coordinador, 3 auxiliares de PQR (2 en el municipio de Calarcá y 1 en Barcelona), un pasante SENA.
- Coordinación de Cartera: Coordinadora, trabajadora social, un auxiliar administrativo, un pasante SENA y un auxiliar de cortes, suspensiones y micromedición.
- Por su parte, en el área de recaudo se encuentran dos auxiliares en las cajas, quienes pertenecen al área financiera.

A continuación, se analizan los aspectos comerciales más relevantes de la empresa en relación con el análisis del número de suscriptores, las tarifas, los subsidios y contribuciones, la calidad del servicio, entre otros.

4.1. Tarifas Aplicadas

De acuerdo con la información reportada al Sistema único de información, en el año 2015 y 2016 la EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P. ID 3247, aplicó las siguientes tarifas para los servicios de acueducto y alcantarillado en el

municipio de Calarcá - Quindío, en los periodos de enero a diciembre de los años 2015 y 2016:

Tabla 38. Tarifas Aplicadas Acueducto Año 2015 y 2016

Estrato	Enero a Febrero 2015				Julio a Diciembre de 2015			
	Cargo Fijo	Consu. Básico	Consumo Complem.	Consu. Suntuar.	Cargo Fijo	Consu. Básico	Consumo Complem.	Consu. Suntuar.
1	5039	503	1256	1256	5382	537	1342	1342
2	7453	817	1256	1256	7960	872	1342	1342
3	7909	1247	1256	1256	8448	1332	1342	1342
4	8177	1256	1256	1256	8734	1342	1342	1342
5	12266	1885	1885	1885	13101	2013	2013	2013
Comercial	12266	1885	1885	1885	13101	2013	2013	2013
Industrial	10631	1633	1633	1633	11355	1744	1744	1744
Oficial	8177	1256	1256	1256	8734	1342	1342	1342

* No incluye CMT

Estrato	Enero a Marzo de 2016				Abril a junio de 2016				Julio a Diciembre de 2016			
	Cargo Fijo	Cargo Fijo	Cargo Fijo	Cargo Fijo	Cargo Fijo	Consu. Básico	Consumo Complem.	Consu. Suntuar.	Cargo Fijo	Consu. Básico	Consumo Complem.	Consu. Suntuar.
1	5382	537	1342	1342	5549	553	1384	1384	5728	571	1428	1428
2	7960	872	1342	1342	8207	899	1384	1384	8472	928	1428	1428
3	8448	1332	1342	1342	8710	1373	1384	1384	8991	1417	1428	1428
4	8734	1342	1342	1342	9005	1384	1384	1384	9295	1428	1428	1428
5	13101	2013	2013	2013	13508	2075	2075	2075	13943	2142	2142	2142
Comercial	13101	2013	2013	2013	13508	2075	2075	2075	13943	2142	2142	2142
Industrial	11355	1744	1744	1744	11707	1799	1799	1799	12084	1857	1857	1857
Oficial	8734	1342	1342	1342	9005	1384	1384	1384	9295	1428	1428	1428

* No incluye CMT

Tabla 39. Tarifas aplicadas de Alcantarillado Año 2015 y 2016

Estrato	Enero 2015				Mayo a Diciembre de 2015			
	Cargo Fijo	Consu. Básico	Consumo Complem.	Consu. Suntuar.	Cargo Fijo	Consu. Básico	Consumo Complem.	Consu. Suntuar.
1	2871	140	350	350	2960	144	359	359
2	4230	263	350	350	4361	269	359	359
3	4455	345	350	350	4593	354	359	359
4	4566	350	350	350	4708	359	359	359
5	6849	525	525	525	7062	539	539	539
Comercial	6849	525	525	525	7062	539	539	539
Industrial	5936	544	455	455	6120	467	467	467
Oficial	4566	350	350	350	4708	359	359	359

* No incluye CMT

Estrato	Enero a Marzo de 2016				Abril a junio de 2016				Julio a Diciembre de 2016			
	Cargo Fijo	Cargo Fijo	Cargo Fijo	Cargo Fijo	Cargo Fijo	Consu. Básico	Consumo Completo	Consu. Suntuario	Cargo Fijo	Consu. Básico	Consumo Completo	Consu. Suntuario
1	2960	144	361	361	3051	149	372	372	3150	154	384	384
2	4361	271	361	361	4496	279	372	372	4641	288	384	384
3	4593	356	361	361	4735	367	372	372	4888	379	384	384
4	4708	361	361	361	4854	372	372	372	5010	384	384	384
5	7062	542	542	542	7280	558	558	558	7515	576	576	576
Comercial	7062	541	542	542	7280	558	558	558	7515	576	576	576
Industrial	6120	469	469	469	6310	484	484	484	6513	499	499	499
Oficial	4707	361	361	361	4854	372	372	372	5010	384	384	372

* No incluye CMT

En los cuadros anteriores se evidencia que la empresa realizó incrementos de sus tarifas en los meses de mayo del año 2015, abril y julio del año 2016, situación que es concordante con los acumulados puntuales de acuerdo con la información publicada por el DANE.

Así mismo, se evidencia que la información del formato tarifas aplicadas para el servicio de alcantarillado, presenta mala calidad, debido que para el mes de febrero a abril del año 2015 no reportan tarifas. Por otro la información del formato tarifas aplicadas para el servicio de acueducto, presenta mala calidad, debido que para el marzo a junio del año 2015 no reportan tarifas.

4.2. Subsidios y Contribuciones

4.2.1. Análisis de Porcentajes de Contribución Solidaria y Subsidios

El análisis de la aplicación de los subsidios y contribuciones que ha venido realizando la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P para el cálculo de sus tarifas durante las vigencias analizadas en la presente Evaluación Integral consiste en determinar, en primer lugar, si estas son acordes a los valores estipulados en la normatividad vigente para este fin.

Por lo anterior, según el artículo 125 de la ley 1450 de 2011¹⁷, se establece que:

- En el caso de las contribuciones: *“Los factores de aporte solidario para los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo a que hace referencia el artículo 2° de la Ley 632 de 2000 serán como mínimo los siguientes: **Suscriptores residenciales de estrato 5: cincuenta por ciento (50%); Suscriptores residenciales de estrato 6: sesenta por ciento (60%); Suscriptores comerciales: cincuenta por ciento (50%); Suscriptores industriales: treinta por ciento (30%)”.***
- En el caso de los subsidios: *“Para efectos de lo dispuesto en el numeral 6 del artículo 99 de la Ley 142 de 1994, para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, los subsidios en ningún caso serán superiores al **setenta por ciento (70%) del costo de suministro para el estrato 1, cuarenta por ciento (40%) para el estrato 2 y quince por ciento (15%) para el estrato 3”.***

¹⁷ Ley 1430 de 2001, “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010 – 2014”.

Ahora bien, a partir de los factores de aporte solidario y los subsidios establecidos por el Concejo Municipal de Calarcá en el Acuerdo Municipal No. 020 del 28 de noviembre de 2016¹⁸, se determinará el cumplimiento de lo estipulado anteriormente.

En el caso de los factores de aporte solidario para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, mostrados en la tabla 40 y la tabla 41 respectivamente, se evidencia que, durante las tres vigencias analizadas, el prestador cumplió con los valores mínimos establecidos por la ley.

Tabla 40. Porcentajes de subsidio para los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Calarcá para el año 2016.

Estrato o Clase de Uso	Acueducto		Alcantarillado	
	Consumo Básico	Cargo Fijo	Vertimiento Básico	Cargo Fijo
Estrato 1	60%	38.38%	60%	37.13%
Estrato 2	35%	8.86%	25%	7.37%
Estrato 3	0.76%	3.28%	1.41%	2.44%

Fuente: Acuerdo Municipal No. 020 de 2016 suministrado durante visita, abril de 2017

Tabla 41. Porcentajes de contribución por aporte solidario para los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Calarcá para el año 2016.

Estrato o Clase de Uso	Acueducto	Alcantarillado
Estrato 5	50%	50%
Estrato 6	60%	60%
Comercial	50%	50%
Industrial	30%	30%

Fuente: Acuerdo Municipal No. 020 de 2016 suministrado durante visita, abril de 2017

De acuerdo a lo estipulado en el Artículo 5° del Acuerdo Municipal 020 de 2016, la vigencia de los porcentajes de subsidios y contribuciones del municipio serán válidas por un período total de 5 años, contados a partir del 1° de enero de 2017. En este artículo también se indica que estos factores podrán ser modificados antes de la vigencia del acuerdo, cuando las condiciones para garantizar el equilibrio entre subsidios y contribuciones.

4.2.2. Cobro de Subsidios

El cobro de los subsidios al municipio está enmarcado en los convenios de transferencia de subsidios a los servicios públicos domiciliarios, pactado entre el municipio, y la alcaldesa en calidad de representante legal, y la empresa de servicios públicos. Durante la visita de inspección, el prestador suministró copia de dichos contratos para las vigencias 2015 – Contrato No. 001 de 201519-. 2016 – Contrato No. 01 de 201620 y 2017 – Contrato No. 01 de 201721. A modo de ejemplo, en la ~~Figura~~ **Figura 63** se muestra un fragmento del contrato de transferencia de subsidios para el año 2017.

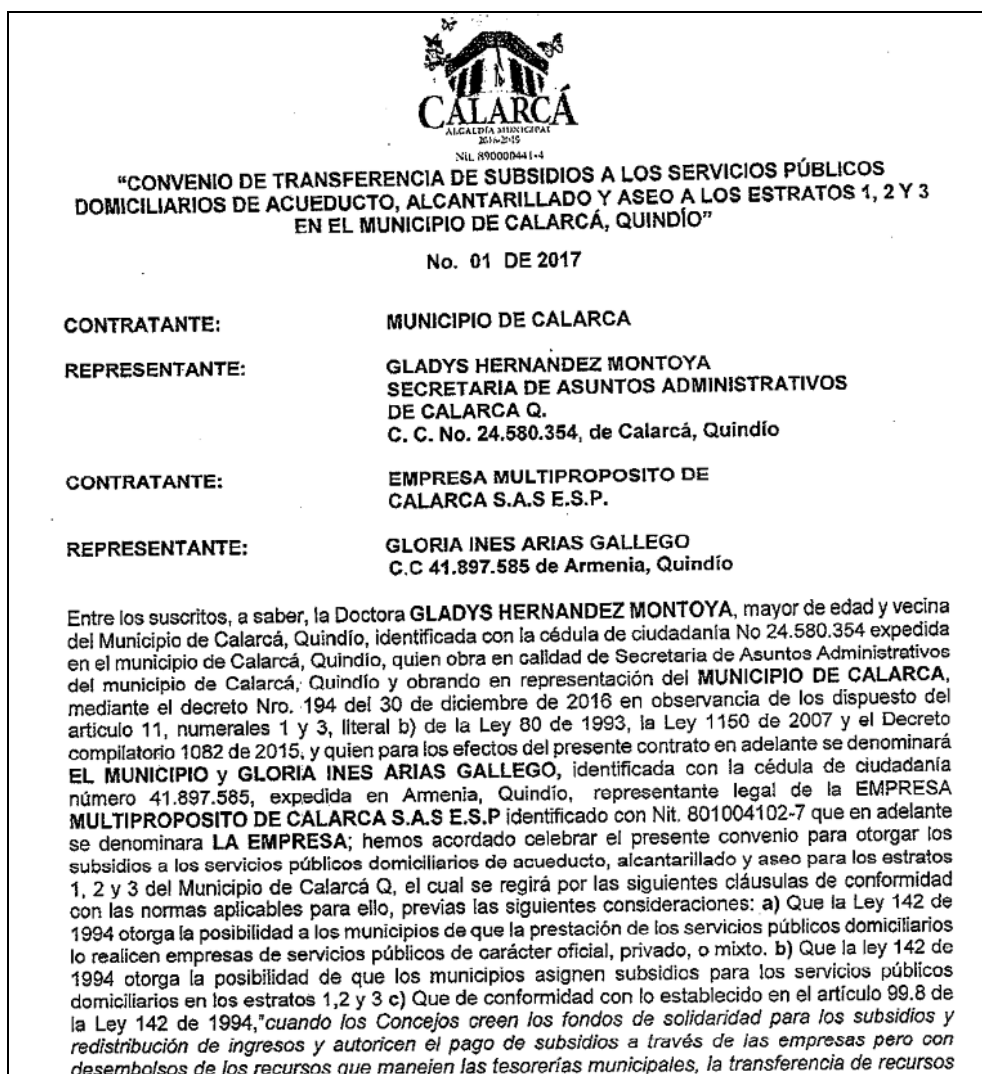
¹⁸ Acuerdo No. 020 del 28 de Noviembre de 2016, "Por el cual se establecen los porcentajes de los aportes solidarios, los porcentajes de los subsidios a otorgar para alcanzar el equilibrio entre las contribuciones y los subsidios para los Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo en el municipio de Calarcá, Quindío".

¹⁹ Contrato No. 001 de 2015, "Contrato de Subsidios a los Servicios Públicos Domiciliarios".

²⁰ Contrato No. 01 de 2016, "Convenio de Transferencia de Subsidios a los Servicios Públicos Domiciliarios".

²¹ Contrato No. 01 de 2017, "Convenio de Transferencia de Subsidios a los Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo a los Estratos 1, 2 y 3 en el Municipio de Calarcá, Quindío".

Figura63. Fragmento del Contrato para la Transferencia de Subsidios del año 2017, pactado entre la empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. y el municipio de Calarcá, Quindío.



Fuente: Acuerdo Municipal No. 020 de 2016 suministrado durante visita

De acuerdo con lo informado por el prestador, para el procedimiento de cobro de los subsidios al municipio, en primer lugar, se desarrolla el análisis de la información comercial y de las tarifas por parte de esta área de la empresa. A partir de dicho análisis, se revisan los consumos y se desarrolla un cuadro consolidado de los consumos con las tarifas aplicadas, el cual ya determina el total del cobro de subsidios.

Posteriormente, esta información se envía mediante un memorando interno al área financiera, quien elabora una factura mensual dentro de los primeros 5 días del mes. Posteriormente, el municipio transfiere los recursos durante los primeros días del siguiente mes. De igual manera, según informa la empresa, no existe actualmente una deuda por concepto de subsidios por parte del municipio

4.3. Suscriptores

Al analizar el número de suscriptores atendidos por la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P., según lo informado por el prestador, al cierre del mes de marzo de 2017 se cuenta con un total de 16,179 usuarios activos para el servicio de acueducto, un total de 16,236 para el servicio de alcantarillado en el municipio de Calarcá, y un total de 2,107 suscriptores para el alcantarillado en el corregimiento de Barcelona.

Por su parte, el resumen por uso y estrato de los suscriptores activos para el servicio público de acueducto y alcantarillado, este último en el municipio de Calarcá y el Corregimiento de Barcelona, se encuentra disponible en la ~~Tabla 42~~, la ~~Tabla 43~~ y la tabla 44 respectivamente. Se debe tener en cuenta que el corte de esta información corresponde al mes de diciembre de cada una de las vigencias analizadas, es decir, los años 2015 y 2016, y en el caso del 2017 el corte fue hecho al mes de marzo.

Tabla 42. Cantidad mensual de suscriptores de Acueducto para la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.

Uso / Estrato	Acueducto				
	Diciembre 2015	Diciembre 2016	Variación 2015 – 2016	Marzo 2017	Variación 2016 – 2017
Estrato 1	676	727	7,54%	764	5,09%
Estrato 2	8.255	8.490	2,85%	8.525	0,41%
Estrato 3	4.242	4.322	1,89%	4.335	0,30%
Estrato 4	1.370	1.430	4,38%	1.457	1,89%
Estrato 5	83	84	1,20%	84	0,00%
Uso Oficial	75	74	-1,33%	74	0,00%
Uso Comercial	825	856	3,76%	852	-0,47%
Uso Industrial	49	61	24,49%	65	6,56%
Uso Especial	22	23	4,55%	23	0,00%
Total	15,597	16,067	3,01%	16,179	0,70%

Fuente: Visita de Inspección SSPD

Al analizar la cantidad de suscriptores activos del servicio de acueducto que brinda el prestador, se observa que más del 50% de los suscriptores atendidos por la empresa de servicios públicos se encuentra concentrado en los estratos 1, 2 y 3. Por su parte, al analizar los usos distintos al residencial, se observa que aquel que más suscriptores tiene activos corresponde al comercial.

Tabla 43. Cantidad mensual de suscriptores de Alcantarillado para la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. en el municipio de Calarcá.

Uso / Estrato	Alcantarillado				
	Diciembre 2015	Diciembre 2016	Variación 2015 – 2016	Marzo 2017	Variación 2016 – 2017
Estrato 1	679	724	6,63%	762	5,25%
Estrato 2	8.506	8.587	0,95%	8.620	0,38%
Estrato 3	4.244	4.320	1,79%	4.333	0,30%

Estrato 4	1.343	1.401	4,32%	1.427	1,86%
Estrato 5	79	79	0,00%	79	0,00%
Uso Industrial	74	73	-1,35%	73	0,00%
Uso Comercial	844	867	2,73%	861	-0,69%
Uso Oficial	44	57	29,55%	60	5,26%
Uso Especial	20	21	5,00%	21	0,00%
Total	15.833	16,129	1,87%	16,236	0,66%

Fuente: Visita de Inspección SSPD

De manera homóloga al caso de los suscriptores de acueducto, al analizar la distribución de los suscriptores atendidos por la empresa en el municipio de Calarcá, se evidencia que en el caso del alcantarillado la tendencia del acueducto se mantiene, concentrando la mayor parte de suscriptores en los estratos 1, 2 y 3, así como en el uso comercial.

Tabla 44. Cantidad mensual de suscriptores de Alcantarillado para la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. en el Corregimiento de Barcelona.

Uso / Estrato	Alcantarillado				
	Diciembre 2015	Diciembre 2016	Variación 2015 – 2016	Marzo 2017	Variación 2016 – 2017
Estrato 1	704	704	0,00%	704	0,00%
Estrato 2	1.364	1.364	0,00%	1.366	0,15%
Estrato 3	13	13	0,00%	13	0,00%
Estrato 4	0	0	0,00%	0	0,00%
Estrato 5	0	0	0,00%	0	0,00%
Uso Oficial	4	5	25,00%	5	0,00%
Uso Comercial	12	17	41,67%	17	0,00%
Uso Industrial	1	2	100,00%	2	0,00%
Total	2,098	2,105	0,33%	2,107	0,10%

Fuente: Visita de Inspección SSPD

Finalmente, en el Corregimiento de Barcelona, la prestación del servicio de alcantarillado atiende principalmente a suscriptores del Estrato 2 del Uso Residencial, con más de la mitad de los usuarios total del municipio, comportamiento que se mantiene en el tiempo. En adición, se evidencia que las tasas de crecimiento de un año a otro son poco representativas, significando esto que la población tiende a permanecer constante en el tiempo.

A continuación, se presenta la variación histórica de los suscriptores para los servicios de acueducto y alcantarillado para las vigencias analizadas en la presente Evaluación Integral.

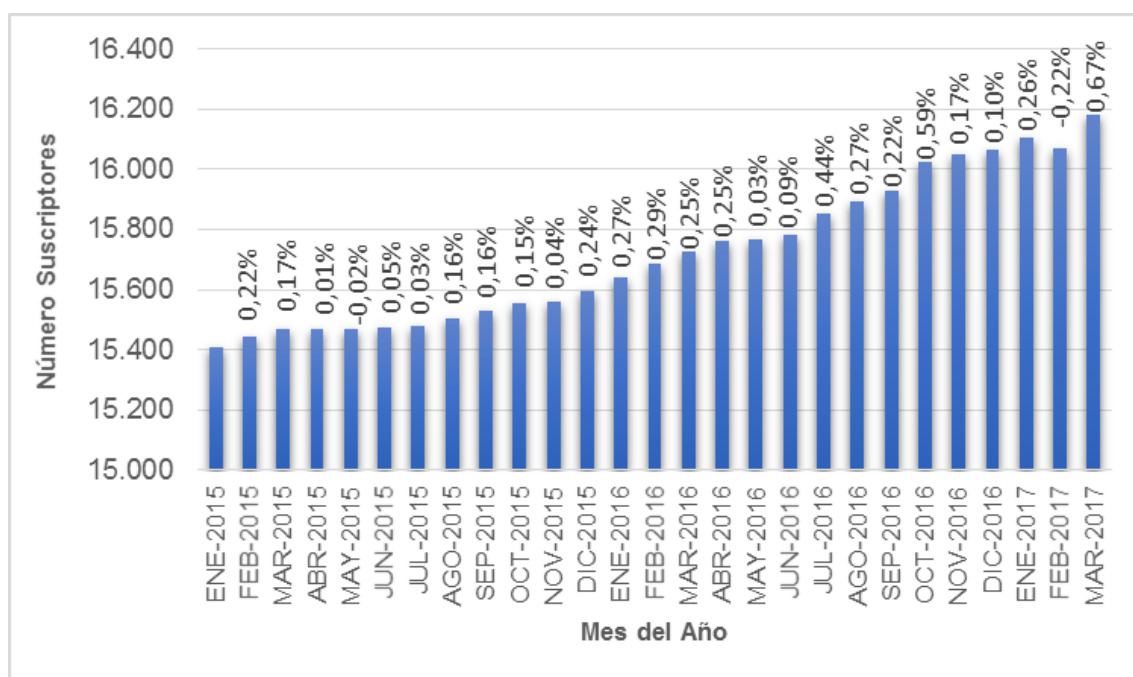
4.3.1 Variación Histórica de Suscriptores

4.3.1.1 Servicio de Acueducto

En la [Figura 64](#) se muestra la variación mensual del número de suscriptores del servicio de acueducto prestado por la Empresa Multipropósito S.A.S E.S.P. Como se observa, la tendencia histórica de los suscriptores ha sido creciente, evidenciando así un presunto incremento en la cobertura del sistema con el tiempo.

Asimismo, se evidencia que la variación promedio a nivel mensual fue de 0.19% entre el período analizado entre enero de 2015 y marzo de 2017. Por su parte, el mayor crecimiento mensual se registró entre los meses de febrero y marzo de 2017 con un valor de 0.67%, mientras que la menor tasa registrada fue del -0,22% registrada entre enero y febrero de 2017. Este decrecimiento puede atribuirse a suspensiones del servicio de acueducto.

Figura 64. Variación Mensual del Número de Suscriptores de Acueducto de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. en Calarcá, Quindío.



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de la información suministrada durante la visita de inspección

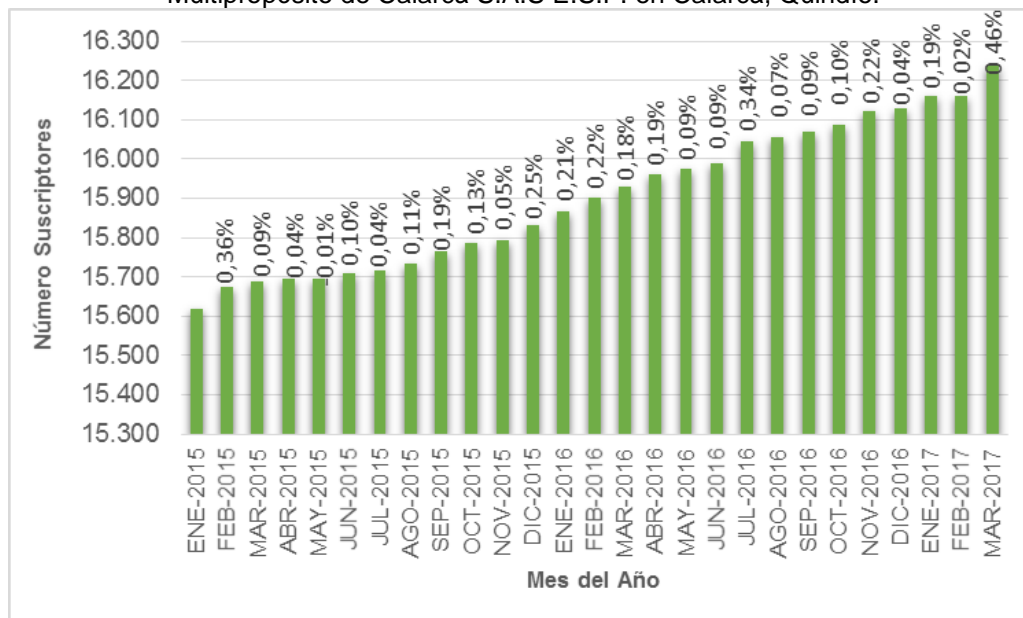
4.3.1.2 Servicio de Alcantarillado

En la [Figura 65](#) se muestra la variación mensual del número de suscriptores del servicio de alcantarillado prestado por la Empresa Multipropósito S.A.S E.S.P. en el municipio de Calarcá, mientras que en la [Figura 66](#) se muestra la información descrita previamente, pero esta vez para el Corregimiento de Barcelona. Como se observa en el caso del alcantarillado de Calarcá, la tendencia histórica de los suscriptores ha sido creciente, evidenciando así un presunto incremento en la cobertura del sistema con el tiempo; por su parte, el comportamiento histórico de la variación de usuarios en el corregimiento de Barcelona ha tendido a ser más estable, teniendo un crecimiento lento durante el período de tiempo analizado.

Ahora bien, al analizar los resultados obtenidos para el municipio de Calarcá se evidencia que la variación promedio a nivel mensual fue de 0.15% entre el período analizado entre enero de 2015 y marzo de 2017. Por su parte, el mayor crecimiento mensual se registró entre los meses de febrero y marzo de 2017 con un valor de

0.46%, mientras que la menor tasa registrada fue del -0,01% registrada entre abril y mayo de 2015. Este decrecimiento, mucho menor al de los suscriptores de acueducto, también puede atribuirse a suspensiones del servicio de acueducto.

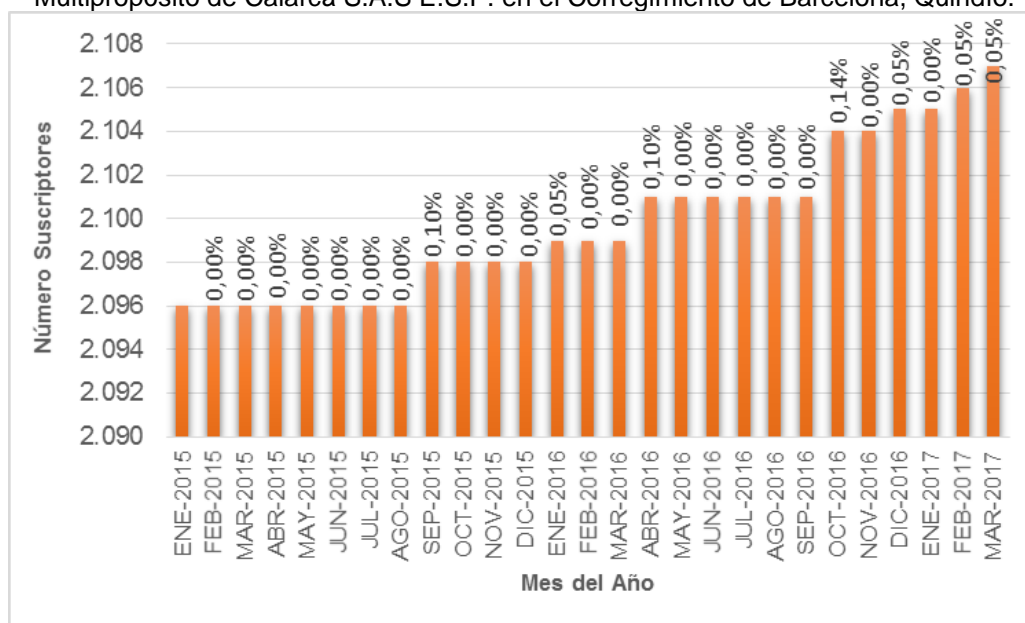
Figura 65. Variación Mensual del Número de Suscriptores de Alcantarillado de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. en Calarcá, Quindío.



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de la información suministrada durante la visita de inspección

Por su parte, al analizar los resultados obtenidos para el corregimiento de Barcelona se evidencia que la variación promedio a nivel mensual fue de 0.02% entre el período analizado entre enero de 2015 y marzo de 2017. Por su parte, el mayor crecimiento mensual se registró entre los meses de septiembre y octubre de 2016 con un valor de 0.14%, mientras que la menor tasa registrada fue del 0.00% registrada durante varios meses en el período de tiempo analizado, siendo esto un indicador del poco crecimiento de usuarios registrado para este servicio en el corregimiento.

Figura 66. Variación Mensual del Número de Suscriptores de Alcantarillado de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. en el Corregimiento de Barcelona, Quindío.



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de la información suministrada durante la visita de inspección

Al analizar de manera conjunta a los suscriptores activos para los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Calarcá se puede evidenciar que ambos servicios públicos siguen la misma tendencia creciente en el tiempo, alcanzando un crecimiento más acelerado el servicio de acueducto. Por su parte, como ya se mencionó, el comportamiento del número de usuarios en el alcantarillado de Barcelona tiende a ser constante, presentando incrementos puntuales en ciertos meses del año.

4.3.2 Procesos de Vinculación de Nuevos Suscriptores

El proceso establecido por el Área Comercial de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P para la vinculación de nuevos suscriptores, se lleva a cabo a través del procedimiento comercial contenido en la Sección 6.2 “Solicitud de Disponibilidad o Conexión de Servicios”, del Documento GA-PR-003 “Atención al Usuario”, cuya versión corresponde al número 04 del 09 de noviembre de 2016.

Ahora bien, al analizar la información suministrada, y la informada durante la visita de inspección, se evidenció que el proceso para la vinculación de nuevos suscriptores está compuesto por el procedimiento descrito a continuación:

1. Recepción de la documentación requerida en la oficina de Atención al Usuario dependiendo el tipo de proyecto que se va a inscribir, el cual puede ser una urbanización, una vivienda, un hotel, entre otros.
2. Esta información pasa a gestión comercial y allí se emite un certificado de paz y salvo, en donde se certifica que el predio no tiene servicio ni matrícula.
3. La solicitud se dirige al área de Planeación y Desarrollo, en donde se gestiona la visita técnica al predio.
4. Se envía la información del usuario al área Comercial.
5. Se notifica al usuario sobre la decisión, y este la aprueba.
6. La solicitud pasa al área de cartera.

7. El área de Cartera envía la solicitud al área de Redes, quien posteriormente hace la instalación respectiva.
8. Una vez el área de Redes devuelve la solicitud al área Comercial, se hace la inscripción de la matrícula.

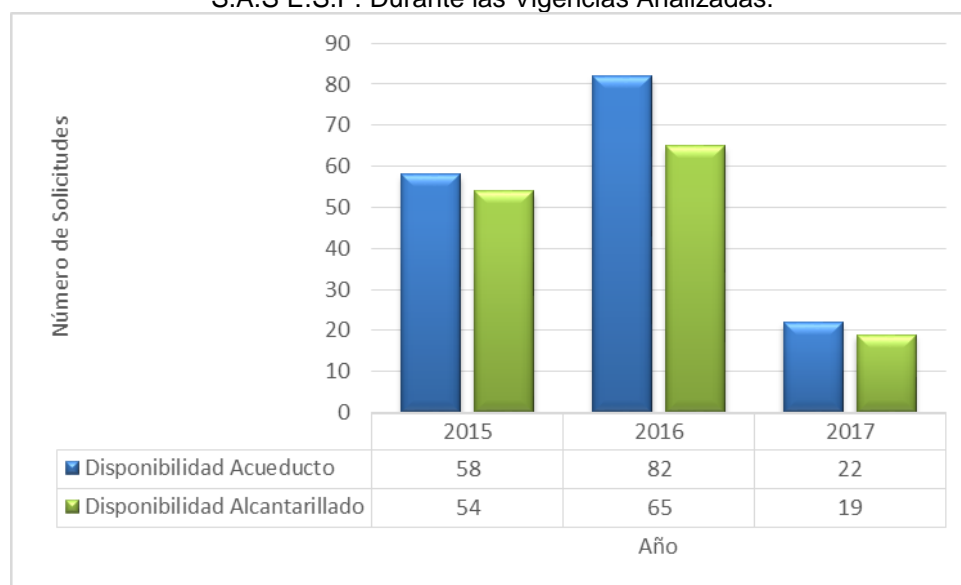
Además de lo anterior, el prestador informó que dentro de las causas de negación en la disponibilidad del servicio se encuentran causales tales como que el predio está ubicado en una zona de alto riesgo, este no está dentro del perímetro de prestación del servicio, o se trata de una zona de invasión, y por lo tanto no se puede legalizar ante el municipio ni ante la empresa.

4.3.3 Solicitudes de Disponibilidad del Servicio

Como resultado de la implementación del procedimiento descrito en la sección anterior, a continuación, se relacionan las principales estadísticas informadas por el prestador en relación con el inventario de solicitudes aprobadas y rechazadas por la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P en su operación comercial.

En primer lugar, al analizar el número de disponibilidades otorgadas durante las vigencias 2015, 2016 y 2017 (con corte a marzo) se pudo evidenciar, a partir de lo informado por el prestador, que estas fueron en total 112, 147 y 41 respectivamente, distribuidas entre los servicios de acueducto y alcantarillado como se muestra en la [Figura 67](#).

Figura 67. Número de Disponibilidades Otorgadas por la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. Durante las Vigencias Analizadas.

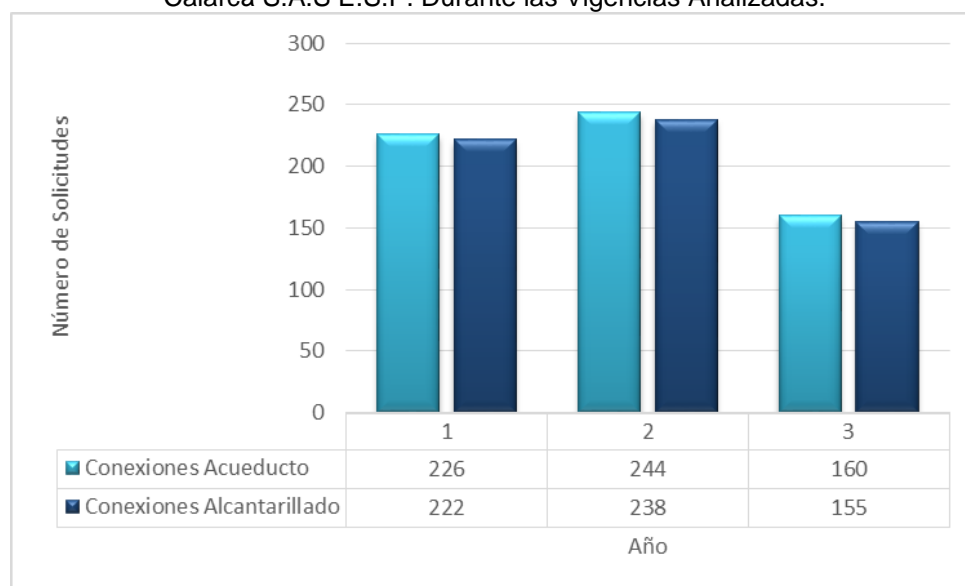


Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de la información suministrada durante la visita de inspección

Por su parte, al analizar el número de solicitudes de conexión hechas a la empresa durante las vigencias 2015, 2016 y 2017 (con corte a marzo) se pudo evidenciar, a partir de lo informado por el prestador, que estas fueron en total 448, 482 y 315 respectivamente, distribuidas entre los servicios de acueducto y alcantarillado como se muestra en la [Figura 68](#). Es importante resaltar, que mientras en los años 2015 y 2016 el número de solicitudes hechas al prestador por los servicios de acueducto y alcantarillado fue similar, se evidencia que en apenas 3 meses del año

2017 ya el recuento de solicitudes para ambos servicios es de más del 50% del valor de los años anteriores.

Figura 968. Número de Solicitudes de Conexión Hechas a la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. Durante las Vigencias Analizadas.



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de la información suministrada durante la visita de inspección

Finalmente, en relación con la negativa de disponibilidad determinadas por el prestador, se informó durante la visita que durante el período analizado únicamente se negó una solicitud de disponibilidad, debido a que el predio se encuentra construido sobre un colector del sistema de alcantarillado de 36", registrando el caso con el número 095 del 07 de diciembre de 2016.

4.4 Facturación

El procedimiento de facturación, y todo lo relacionado con este, está a cargo del área comercial de las empresas de servicios públicos de acueducto y alcantarillado, debido a que a partir de su operación se llevan a cabo los procesos de recaudo, siendo la principal fuente de ingresos de este tipo de empresas. En esta sección se describe el procedimiento de facturación que se lleva a cabo en la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P., incluyendo los elementos que lo apoyan, así como el análisis de la factura enviada a los usuarios, los cronogramas y ciclos de facturación, y un resumen del desempeño que el prestador ha tenido durante las vigencias analizadas en términos del recaudo, entre otros.

4.4.1 Procedimiento de Facturación

El procedimiento de facturación de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. está compuesto por un total de 13 pasos, cuyos responsables están inmersos en el área comercial de la empresa. Lo anterior fue informado por el prestador durante la visita de inspección, y también está estipulado en el procedimiento comercial contenido en la Sección 6.5.2 "*Facturación para Usuarios Con Medición*", disponible en el Capítulo 6.5 "*Lectura y Facturación (Determinación de Consumos Facturables)*", del Documento GA-PR-003 "*Atención al Usuario*", cuya versión corresponde al número 04 del 09 de noviembre de 2016.

El procedimiento correspondiente es descrito a continuación:

1. Se genera un archivo de carga para alimentar la información en las Terminales Portátiles de Lectura – TPL que cada uno de los lectores utilizan para almacenar las lecturas de los medidores.
2. La empresa tiene a su cargo 4 lectores, y a cada uno de ellos le es asignado un ciclo, y cada uno de estos ciclos se divide a su vez en tres rutas. Cada uno de los lectores sale con su terminal a tomar la lectura de los predios que les corresponden.
3. Cuando los lectores regresan a la empresa, llevan en su TPL toda la información de lecturas. Esta se descarga, y se genera el primer archivo de crítica de escritorio.
4. Se trabaja en la crítica en el escritorio para mirar las desviaciones significativas, con el fin de determinar en qué casos se requiere enviar a un técnico a terreno.
5. En caso que se requiera el envío de un técnico a campo, se asigna a uno de los lectores. Es importante mencionar que, si un lector realizó una ruta, él no puede hacer la crítica de su ruta, ni hacer la visita de inspección, por esta razón se rotan.
6. Se analiza la crítica de escritorio, y se trabaja internamente con el fin de tomar decisiones sobre los casos detectados. Hay casos especiales donde se genera una segunda crítica tales como consumos exagerados, fugas imperceptibles, entre otras.
7. Se pasa la información a facturación, y se registra en el sistema de información.
8. Antes de hacer la liquidación, los lectores reportan novedades que identifiquen en campo.
9. Nuevamente, se realiza una revisión de predios reportados como desocupados a nivel de terreno y en el sistema.
10. Se obtiene un archivo generado por el sistema comercial, y se aplican los filtros necesarios. Esta actividad consiste en mirar que los predios se vayan con las observaciones que tienen que ser, tales como causas de no lectura, entre otros.
11. Si hay novedades, estas se relacionan al auxiliar de facturación para que haga las correcciones pertinentes en el sistema.
12. Se genera la pre-liquidación. En este proceso se puede ver de forma preliminar como quedarán facturados los totales. En un cuadro por ciclo se maneja un aleatorio de cada estrato y uso para ver que la liquidación salga correcta.
13. Se realiza la liquidación de forma total, y posteriormente sale el ciclo dividido en cada una de las rutas. Finalmente, cada lector reparte las facturas según su ruta.

4.4.2 Cronograma de facturación y ciclos de facturación

De acuerdo con lo informado por el prestador durante la visita de inspección llevada a cabo, el proceso comercial cuenta con 17 ciclos de facturación, desglosados en 16 ciclos urbanos y 1 rural, en el cual no se tiene lectura debido a que corresponde al corregimiento de Barcelona, en donde únicamente se presta servicio de alcantarillado y aseo.

4.4.3 Análisis de la Factura

Durante la visita de inspección de abril de 2017, el prestador suministró una muestra aleatoria de facturas emitidas para el recaudo por la prestación de los servicios

públicos de acueducto y alcantarillado, correspondientes a los diferentes usos y estratos presentes en el municipio durante los meses de las vigencias analizadas, así como la parte inversa de la factura de cada uno de dichos meses, en donde se suministra información tal como puntos de pago, y publicidad importante sobre la prestación del servicio.


Ahora bien, para determinar si la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P cumple en su gestión operativa con el contenido mínimo que debe tener la factura según lo estipulado en el Artículo 16 de la Resolución 768 de 2016²², se seleccionó una factura de manera aleatoria correspondiente al Estrato 1 del uso residencial para el mes de febrero de 2017, la cual se muestra en la figura 69, así como su correspondiente parte inversa, mostrada en la ~~Figura~~Figura-70. Esta normativa resulta aplicable debido a que el prestador cuenta con más de 5.000 suscriptores en el área urbana del municipio.

Para lo anterior, en la tabla 45 se muestra la lista de requisitos mínimos con los cuales debe cumplir la factura emitida por el prestador, indicando en cada uno de los puntos si se cumplió o no con lo estipulado en la normativa.

Finalmente, cómo se evidencia en la tabla en mención, las facturas analizadas aleatoriamente cumplen con todos los requisitos mínimos que debe tener el prestador en estos documentos, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 16 de la Resolución CRA 768 de 2016.

²² Resolución CRA 768 de 2016, "Por la cual se adopta el modelo de condiciones uniformes del contrato para la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado, para personas prestadoras que cuenten con más de 5.000 suscriptores y/o usuarios en el área rural o urbana y se define el alcance de su clausulado.

Figura 1069. Factura para el Estrato 1 del Uso Residencial de febrero de 2017 – Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.



**EMPRESA
MULTIPROPÓSITO
DE CALARCÁ S.A.S ESP**

Teléfonos: 7421900 / 7422202
www.multiproposito.com
Nit. 801.004.102-7
Régimen Común
VIGILADA POR LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS

Duplicado

CODIGO: 1115880 NOMBRE: URB. EL CORTIJO DIRECCION PREDDIO: VERACRUZ MZ 3 # 16 DIRECCION ENVIO: VERACRUZ MZ 3 # 16 CLASE DE USO: RESIDENCIAL	CICLO: 16 RUTA: 2 - 500 C.C./NIT: 0 FICHA CAT: 01000598001600 ESTRATO: Bajo bajo EDAD: 1	FACTURA DE VENTA No: A 2986206 FECHA EXPEDICION: 08/feb/2017 PERIODO LECTURA: 03/ene/2017 - 01/feb/2017 PAGO OPORTUNO: 15/feb/2017 PAGUE CON RECARGO HASTA: 17/feb/2017 TOTAL A PAGAR: \$39.636
---	--	--

RANGO	CONSUMO	ACUEDUCTO		ALCANTARILLADO	
		VR. UNITARIO	VR. TOTAL	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
BASICO: 0 - 16 M3	16	1.864,36	29.830	869,65	10.714
COMPLEMENTARIO: 17 - 32 M3	2	1.864,36	3.729	869,65	1.339
Porcentajes de subsidio/contribución:		60%		60%	
Observación lectura: MEDIDOR BAJO LLAVE					

Servicio Aseo

Tipo de productor: Multiusuario: No
 Unid. habitac. residen: 1 Unid. habitac. no residen: 0
 Dcto no recol pla pla: No Frec. recolección: 3 v/sem
 Frec. barrido: 2 v/sem Frec. corte césped: 1 v/sem
 Frec. poda árboles: 2 v/año
 Frec. lavado áreas pub: 2 v/año

Toneladas de residuos -->
 TRNA: 0,047568 TRBL: 0,0021548 TRRA: 0,0 TRRA: 0,0
 TRLU: 0,0000982 TAFNA: 0,0 TAFNA: 0,0

MEDIDOR 09CP07055

LECTURA ACTUAL: 1271
 LECTURA ANTER: 1271
 CONSUMO (M3): 16
 DIAMETRO ACCM: 1/2"
 PROMEDIO: 16

Costos de referencia -->
 CCS: 1525,66743353 CBLs: 7146,48135937 CLUS: 68,30062188 CRT: 98851,33287267
 CDF: 37774,232 CTL: 0 VBA: 132034,469797% sub/con: 20

CONCEPTO	VR. FACTURADO	VR. DIFERIDO	ALICUOTAS (%)	TOTAL SERVICIO
ACUEDUCTO				19.490
Consumo	33.559			
Cargo fijo	6.182			
Subsidio cargo fijo	-2.373			
Tasa ambiental	44			
Subsidio consumo	-17.922			
ALCANTARILLADO				7.708
Vertimiento	12.053			
Cargo fijo	2.736			
Subsidio cargo fijo	-1.016			
Tasa retributiva	779			
Subsidio vertimiento	-5.844			
ASEO				12.498
Vr fijo	8.740			
Vr variable	6.007			
Subsidio	-3.109			


CONCEPTO	VR. FACTURADO	VR. DIFERIDO	ALICUOTAS (%)	TOTAL SERVICIO

INF. ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO						
	ENE	DIC	NOV	OCT	SEP	AGO
VIACUED	20.295	14.867	14.867	14.867	16.010	16.010
M3	21	18	16	16	18	18
VIALCAN	7.069	5.609	5.609	5.609	5.915	5.915
VIASEO	12.322	12.229	12.227	12.227	12.227	12.227
TON	0,0491	0,0488	0,0	0,0	0,0	0,0

Saldo actual de la deuda: 39.636


Gerente General: <i>Clara Lina Arce</i>	Ultimo pago: fecha: 21/feb/2017 valor: \$39.636	% ni mora: 0,5	SALDO ANTERIOR: 0	TOTAL CARGOS MES: 39.636	ANTICIPOS: 0	SALDO ACTUAL: 39.636	TOTAL A PAGAR: 39.636
---	--	----------------	-------------------	--------------------------	--------------	----------------------	-----------------------

Empresa Multiproposito de Calarcá Nuestro Proposito Eres Tú



**EMPRESA
MULTIPROPÓSITO
DE CALARCÁ S.A.S ESP**

(415)7709998000148(8020)0298620601115880(3900)000039636(96)20170215



FACTURA No: A 2986206
CODIGO: 1115880

NOMBRE: URB. EL CORTIJO

FACTURACION DE: FEB / 2017 PAGO OPORTUNO HASTA: 15/feb/2017 TOTAL A PAGAR: **\$39.636**

Duplicado PAGUE CON RECARGO HASTA: 17/feb/2017

VIGILADA POR LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS - SSP No. ÚNICO DE REGISTRO 2012113247265801 NIT. 801.004.102 - 7

Fuente: Visita de inspección SSPD

Figura 70. Reverso de la Factura para el Mes de Febrero – Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.



MULTInformativo
Órgano de Difusión de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S ESP

FEBRERO DE 2017 - EDICIÓN 126

PUNTOS DE PAGO AUTORIZADOS: CENTRO AMIGO DE RECAUDO CAR, MULTIPROPOSITO



CAR
Centro Amigo de Recaudo

Líneas de Atención de Lunes a Sábados en horarios de Oficina

110 y 7421900 Ext 102

116 Línea Gratuita Disponible las 24 horas

El Centro Amigo de Recaudo, ubicado en la Carrera 24-39-54, es un cómodo y agradable espacio creado especialmente para nuestros usuarios. En este lugar ofrecemos además una atención personalizada ante peticiones; reclamos, sugerencias o quejas dando respuestas y soluciones oportunas a nuestros clientes.

Oficina de PQR y Centro de Atención y Recaudo en el Corregimiento de BARCELONA
Ubicada en el Edificio de la Corregiduría, Segundo Piso Banco Agrario

HORARIOS DE ATENCIÓN
Lunes a Viernes: 7:30 a.m a 12 del día y de 2:00 p.m a 6:00 p.m, Sábados de 8:00 a.m a 12:00 p.m

Consumo básico subsidiado de agua atendiendo la resolución CRA 750 de 2016

La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA y el Departamento Nacional de Planeación DNP, realizaron un estudio del consumo promedio de los suscriptores residenciales en 16 ciudades del país y consideraron variables como clima y costo en un periodo de 10 años, evidenciando que el consumo promedio de agua disminuyó y por tal razón se establecieron nuevos rangos por suscriptor, dependiendo de los pisos mínimos.

En la actualidad el consumo básico es de 16 metros cúbicos por suscriptor, ajuste informado debidamente por esta dependencia en el mes de abril del año pasado, por lo que se realiza el ajuste gradual para llegar a los rangos así:

Consumo básico metro cúbico suscriptor/mes	01 de mayo de 2016	01 de enero de 2017	01 de julio de 2017	01 de enero de 2018
Ciudades y municipios con altitud promedio por encima de los 2000 msnm.	17	15	13	11
Ciudades y municipios con altitud promedio entre 1000 y 2000 msnm.	18	16	14	12
Ciudades y municipios con altitud por debajo de 1000 msnm.	19	18	17	16

Los nuevos valores se aplicarán desde el 01 de enero del 2017, cambio que se verá reflejado en la facturación que se emita a fines de febrero.

Así el dinero que el municipio dejará de pagar por concepto de subsidio o los inversiones deberán ser invertidas exclusivamente en agua potable y saneamiento básico, en el mejor de los casos, en la inversión de acueducto y alcantarillado, mantenimiento y mejoras del sistema actual o mayor porcentaje de inversión en acueducto y saneamiento, considerando que los porcentajes mínimos de inversión serán el 70% para el estrato 1, el 40% para el estrato 2 y el 10% para el estrato 3.

La Empresa Multipropósito de Calarcá SAS atenderá las inquietudes de los usuarios en los teléfonos 7421900 y 7421901 o directamente en la línea gratuita nacional de la CRA que es el 01633511766 o en la página www.cra.gov.co

PREVENCIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS



RECUERDE:

-  *Revise, asegure, cambie, limpie los techos y canales para evitar inundaciones en las viviendas.*
-  *No construya en zonas de ladera o alta pendiente, no ponga en riesgo su vida y la de los suyos.*
-  *Organice campañas de limpieza de bocanomas, sistemas de desagüe y quebradas para evitar inundaciones con la llegada de las lluvias.*
-  *No desvía ni tapone caños o desagües, evite que los ríos y canales se llenen de sedimentos, basuras, troncos o demás materiales.*
-  *Evite realizar paseos deaña, las crecientes súbitas vienen acompañadas de lodo, piedra y árboles, la mayoría de veces no dan tiempo para reaccionar y evacuar; su vida puede estar en peligro.*

Ayudemos a los recicladores a hacer su trabajo para que Calarcá sea una ciudad mejor.



Nuevo Código de Policía

Multas entre 92 mil y 736 mil pesos

poner en riesgo a personas o bienes durante la instalación, utilización, mantenimiento o modificación de las estructuras de los servicios públicos. Modificar o alterar redes o instalaciones de servicios públicos. Arrojar en las redes de alcantarillado, acueducto y de aguas lluvias, cualquier objeto, sustancia, residuo, sacabombos, lodo, combustibles o lubricantes, que alteren u obstruyan el normal funcionamiento.

Ley 1801 de 2016



Caminar tanto para tirar la basura en una esquina no es negocio

Espera que el carro recolector pase en el horario establecido por la empresa Multipropósito de Calarcá SAS ESP.

Tirar las basuras en las esquinas para que los animales dañen las bolsas, las rieguen y propicien un mal ambiente en su barrio es una infracción que castiga el comparendo ambiental, ley 1259 de 2008 y el nuevo Código de Policía que entró a regir el 30 de enero.

Fuente: Visita de inspección SSPD

Tabla 45. Validación de cumplimiento de requisitos mínimos contenidos en la factura según la Resolución CRA 375 de 2006 - Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.

No.	Contenido	Cumplimiento del prestador
1	El nombre de la persona prestadora responsable de la prestación del servicio y su NIT.	Cumple
2	El nombre del suscriptor y/o usuario, número de identificación del	Cumple

No.	Contenido	Cumplimiento del prestador
	medidor al cual se presta el servicio y dirección del inmueble receptor del servicio.	
3	La dirección a la que se envía la factura o cuenta de cobro.	Cumple
4	El estrato socioeconómico, cuando el suscriptor y/o usuario sea residencial, y clase de uso del servicio.	Cumple
5	El período de facturación del servicio y fecha de expedición de la factura.	Cumple
6	El cargo por unidad en el rango de consumo, el cargo fijo y los otros cobros autorizados por la legislación vigente.	Cumple
7	El valor de los descuentos a aplicar por la persona prestadora cuando se produzca incumplimiento en las metas de los estándares de servicio, teniendo en cuenta las disposiciones del artículo 95 de la Resolución CRA 688 de 2014, o aquella que la modifique, adicione o aclare.	No Cumple
8	El valor de las devoluciones por cobros no autorizados o por errores en facturación o estratificación, así como de los intereses correspondientes.	No Cumle
9	Los sitios y modalidades donde se pueden realizar los pagos.	Cumple
10	Los cargos por concepto de corte, suspensión, reconexión y reinstalación cuando a ello hubiere lugar.	No cumple
11	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.	Cumple
12	La comparación entre el valor de la factura por consumo y el volumen de los consumos, con los que se cobraron los tres períodos inmediatamente anteriores, si la facturación es bimestral, y seis periodos, si la facturación es mensual.	Cumple
13	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
14	El valor y fechas de pago oportuno, así como de suspensión del servicio.	Cumple
15	Los valores unitarios y totales cobrados al suscriptor y/o usuario por concepto de las tasas ambientales para acueducto y alcantarillado.	Cumple

Fuente: Visita de inspección SSPD

4.4.4 Facturación y Recaudo

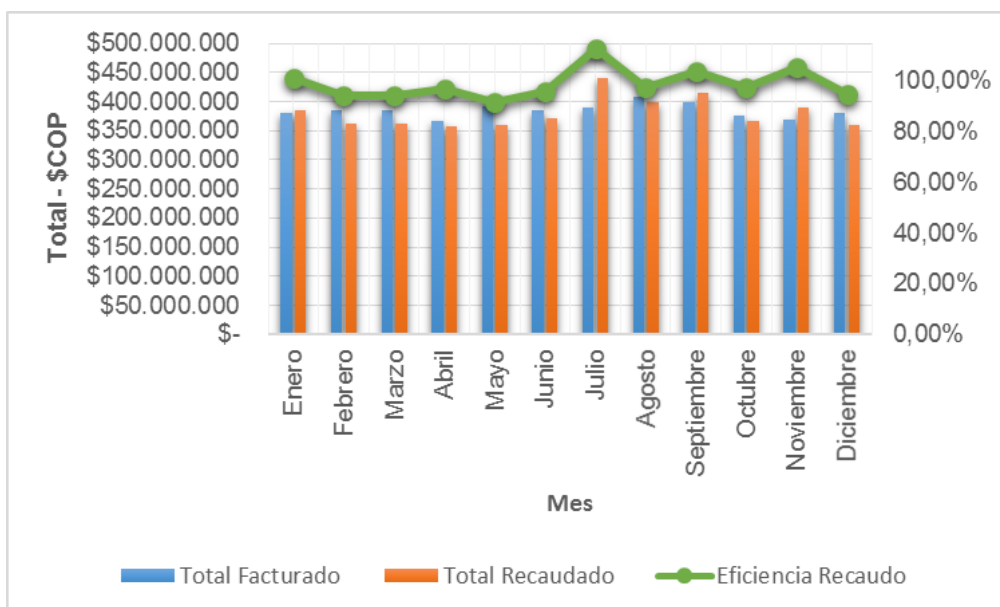
En esta sección se analizará la eficiencia que tiene la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. al realizar las labores de recaudo en relación con la facturación calculada mensualmente, y posteriormente se analizarán las mediciones hechas a partir de lecturas de los medidores, y aquellas que fueron determinadas por promedio.

4.4.4.1 Comparación de Facturación vs. Recaudo

El porcentaje de recaudo muestra la proporción del dinero recaudado por la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado respecto a las cifras facturadas por el prestador mensualmente.

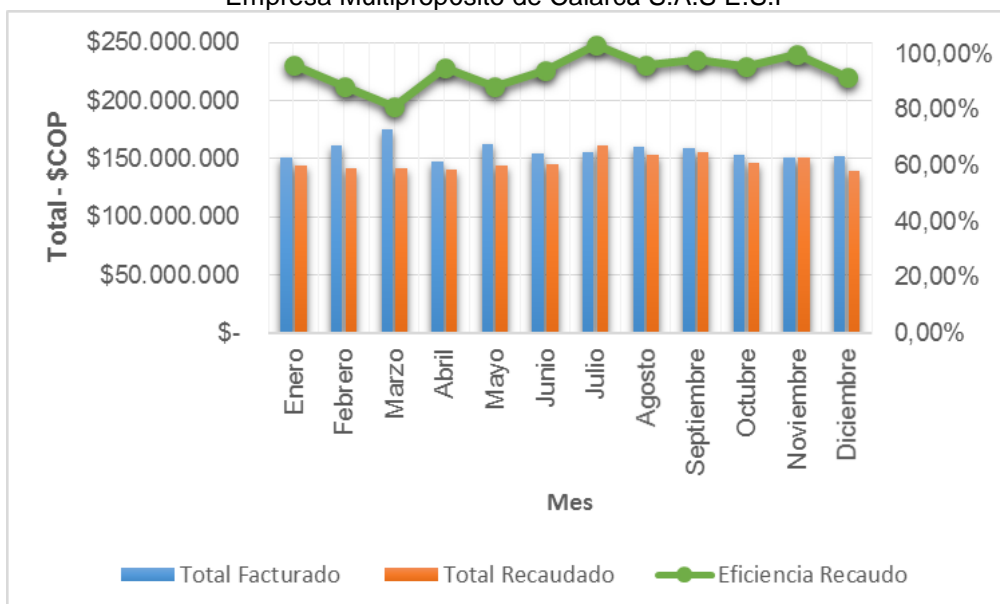
En el caso del año 2015, se evidencia que la eficiencia en el recaudo de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P fue aproximadamente de 99.01% para el servicio de acueducto y de 93.68% para el de alcantarillado, variando de manera anual como se muestra en la ~~Figura 71~~ Figura-71 y en la ~~Figura~~ Figura-72, respectivamente para cada servicio. De esta manera, se evidencia una buena gestión del recaudo, así como una buena cultura de pago por parte de los suscriptores.

Figura 71. Eficiencia de Recaudo para el Servicio de Acueducto Durante la Vigencia 2015 – Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de la información suministrada durante la visita de inspección

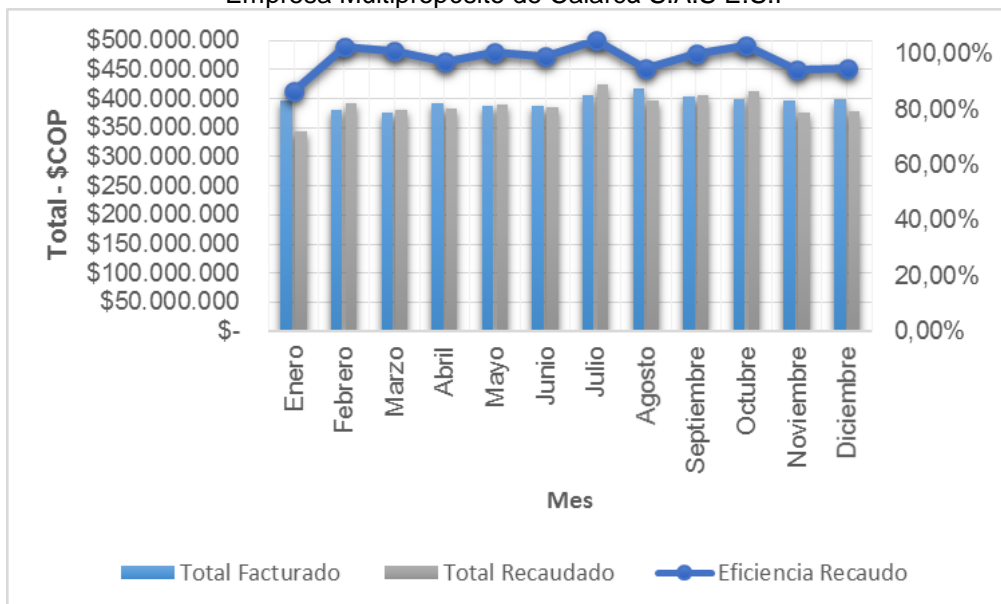
Figura 72. Eficiencia de Recaudo para el Servicio de Alcantarillado Durante la Vigencia 2015 – Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de la información suministrada durante la visita de inspección

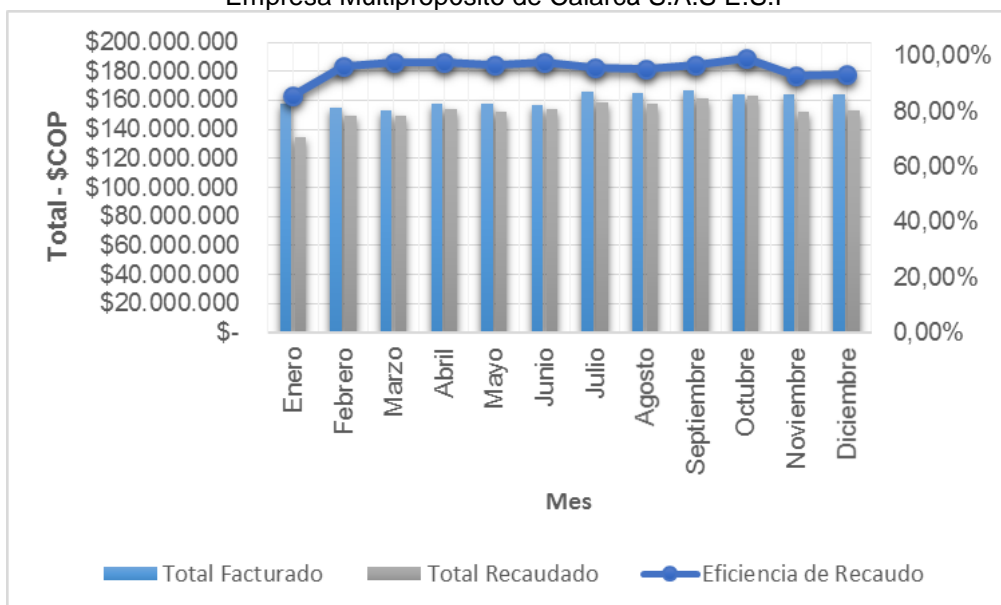
Por su parte, durante el año 2016, se evidencia que la eficiencia en el recaudo de la empresa fue aproximadamente de 98.32% para el servicio de acueducto y de 95.43% para el de alcantarillado, variando de manera anual como se muestra en la [FiguraFigura-73](#) y la [FiguraFigura-74](#), respectivamente para cada servicio. De esta manera, al igual que ocurrió en la vigencia anterior, se evidencia una buena gestión del recaudo, así como una buena cultura de pago por parte de los suscriptores.

Figura 73. Eficiencia de Recaudo para el Servicio de Acueducto Durante la Vigencia 2016 – Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de la información suministrada durante la visita de inspección

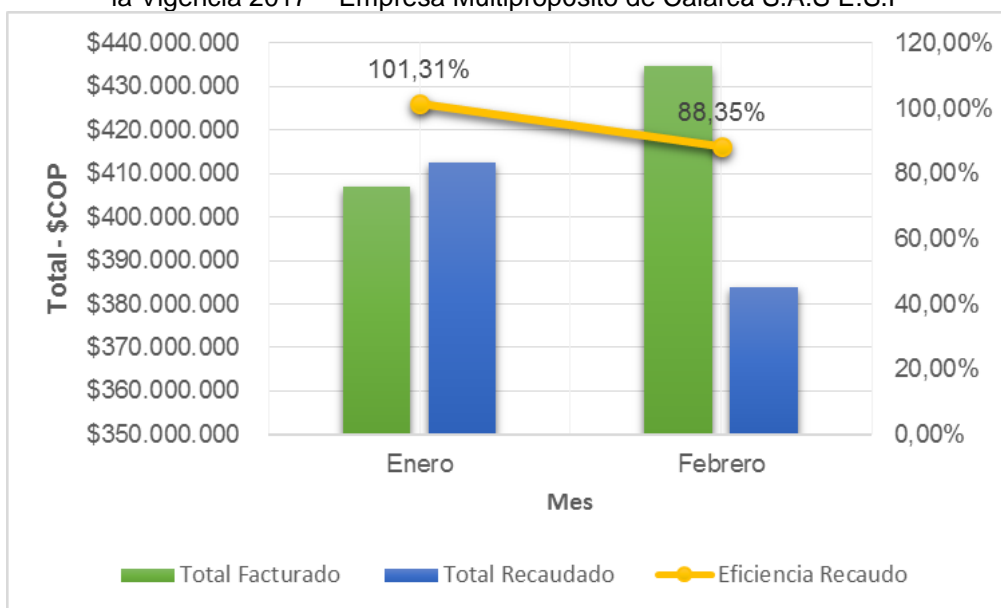
Figura 74. Eficiencia de Recaudo para el Servicio de Alcantarillado Durante la Vigencia 2016 – Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de la información suministrada durante la visita de inspección

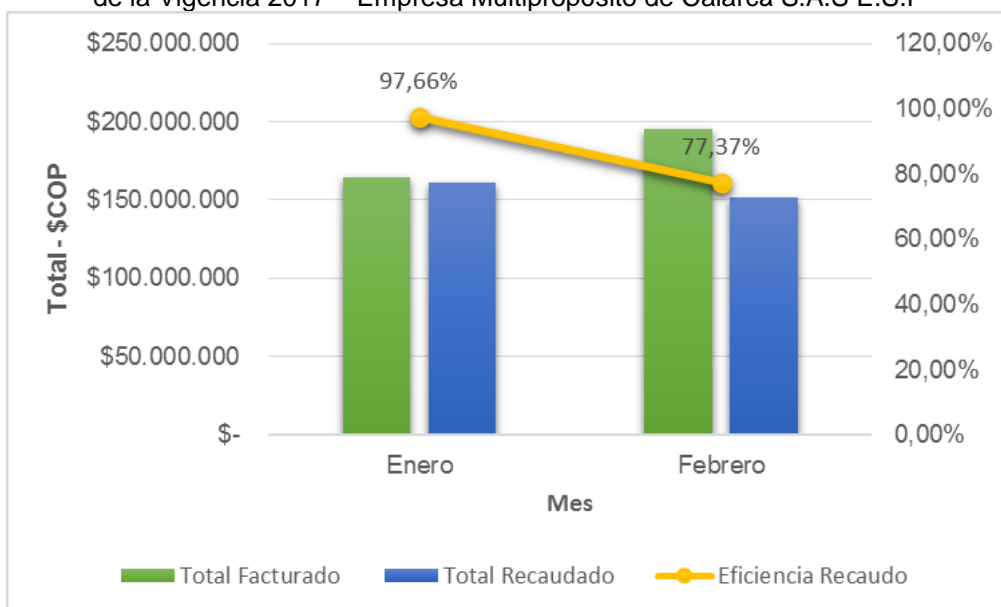
Finalmente, durante el primer bimestre del 2017, se evidenció que la eficiencia en el recaudo de la empresa fue aproximadamente de 94.83% para el servicio de acueducto y de 87.52% para el de alcantarillado, variando de manera anual como se muestra en la ~~FiguraFigura~~ 75 y en la ~~FiguraFigura~~ 76, respectivamente para cada servicio. De esta manera, aunque se evidencia que la eficiencia del recaudo disminuyó para ambos servicios públicos, se debe recordar que la información suministrada apenas es para dos meses del año, por lo cual se esperará que a medida que el año avance, este indicador mejore.

Figura 75. Eficiencia de Recaudo para el Servicio de Acueducto Durante el Primer Bimestre de la Vigencia 2017 – Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de la información suministrada durante la visita de inspección

Figura 76. Eficiencia de Recaudo para el Servicio de Alcantarillado Durante el Primer Bimestre de la Vigencia 2017 – Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P



Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de la información suministrada durante la visita de inspección

4.4.4.2 Facturación del Consumo por Medición y por Promedio

En relación con la medición de los consumos, el prestador tiene establecido aquellos casos en los cuales realiza la facturación por medición, y cuando por promedio, en el procedimiento comercial contenido en la Sección 6.5.1 “Consumos en m³ para Usuarios Sin Medición”, disponible en el Capítulo 6.5 “Lectura y Facturación (Determinación de Consumos Facturables)”, del Documento GA-PR-003 “Atención al Usuario”, cuya versión corresponde al número 04 del 09 de noviembre de 2016.

De igual manera, durante la visita de inspección el prestador suministró como evidencia el reporte de algunos casos donde se efectuó cobro por promedio a partir de revisiones críticas, evidenciadas al momento de realizar la visita a los micromedidores encontrados en los predios objeto de análisis, y encontrar que al realizar la prueba de llaves el medidor no registra. Como resultado de esto, se procede a cobrar consumo promedio de acuerdo a lo establecido en el artículo 146 de la ley 142 de 1994.

La evidencia mencionada previamente se muestra en la siguiente figura.

Figura 77. Formato para la revisión de la facturación crítica al interior de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.

MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S E.S.P.		01/02/2016 02:32:16 p.m.	
Revisión crítica nro: 108835	Ciclo: 16	Ruta: 2	Periodo a facturar --> Año: 2016 Mes: 2
Cod suscriptor: 1115820	Dirección: VERACRUZ MZ 3 # 13		
Nombre: MONTOYA ECHAVARRIA ALEXANDER			
Nro medidor: FH287077	Lectura actual: 3116	Consumo: 0	Promedio: 12
Causa no lect: -	Observación lect: LECTURA CONFIRMADA		Alto cons: Bajo cons: SI
Uso:	Clase de uso encontrado: Residencial: <input checked="" type="checkbox"/> Comercial: <input type="checkbox"/> Industrial: <input type="checkbox"/> Oficial: <input type="checkbox"/>		
Nro habitantes: 2	Tempo de habitación: 2 años	Nro pisos: 1	Tiene servicio directo --> Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>
Seleccione código de crítica			
71 NO DEJAN ENTRAR A REVISAR	72 PREDIO DESOCUPADO. NO SE PUDO REVISAR	73 SE PRESENTO MALA LECTURA	74 NO SE PERCIBIE DAÑO. REVISAR CON GEOFONO
75 FUGA NO VISIBLE DETECTADA CON GEOFONO	76 DAÑO VISIBLE YA REPARADO	77 NO HAN REPARADO DAÑO	78 PREDIO RECIENTE OCUPADO
79 FUGA VISIBLE EN TANQUE SANIT POR AGUA STOP	80 SE PRESENTA DAÑO EN LLAVES TERMINALES	81 DAÑO VISIBLE EN TUBERIAS	82 DAÑO EN TANQUE DE RESERVA
83 DAÑO EN EL ORINAL	84 EL MEDIDOR GIRA CON LLAVE DE PASO CERRADA	85 PREDIO EN CONSTRUCCION O REMODELACION	86 CONSUMO PARA VARIOS PREDIOS
87 CONSUMO PARA VARIAS FAMILIAS	88 EN EL PREDIO SE LAVAN VEHICULOS	89 CONSUMO ACUMULADO DE AGUA	90 INCREMENTO DE CONSUMO POR RIEGO DE CULTIVO
			91 EN EL PREDIO SE CRIAN ANIMALES
			92 CONSUMO POR AUMENTO DE # DE PERSONAS
			93 NO SE ENCONTRO ANOMALIA
			94 FUGA VISIBLE EN SANITARIO POR REBOSE
			95 PREDIO SOLO AL MOMENTO DE LA VISITA
			96 SE PRESENTA DAÑO EN LLAVE DE PASO
			97 SE PRESENTA LECTURA TROCADA
			98 MEDIDOR EN MAL ESTADO
			99 MEDIDOR AL REVES
			100 MEDIDOR CON FUGA
			101 SE REQUIERE REVISION DEL MEDIDOR
			102 EL SERVICIO ESTA SUSPENDIDO
			103 CONSUMO BAJO POR DISMINUCION EN # DE PERSONAS
			104 LECTURAS TROCADAS
			105 TIENE OTRO ACUEDUCTO
			106 RECONNECTADO
			107 MEDIDOR GIRA CON LLAVES INTERNAS CERRADAS
			108 CASA SOLA
			109 MEDIDOR BAJO LLAVE
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;"> 14ms </div>			
Lectura al momento de la visita: 3116/016		Fecha visita: 01-02-2016	
Informe de visita: EL MEDIDOR NO ESTA REGISTRANDO CUANDO SE PASA LLAVES INTERNAS, VIVEN SOLO 2 PERSONAS -			
Firma del usuario: <i>[Firma]</i>		Firma del funcionario: <i>[Firma]</i>	
c.c. *		c.c. 18397961	

Fuente: Visita de Inspección SSPD

4.4.5 Estadísticas de Suspensión y Restablecimiento del Servicio

De acuerdo con la información reportada por la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P durante la visita de inspección, se compiló la información referente a la cantidad de predios cuyo servicio de acueducto fue cortado durante cada una de las vigencias analizadas, así como en el primer trimestre del año 2017.

Según lo mostrado en la ~~Tabla 46~~Tabla 46, se evidencia que la mayor cantidad de cortes en las vigencias analizadas se presentaron para el Estrato 2 del Uso Residencial, teniendo diferencias significativas con los demás usos y estratos atendidos por el prestador. Por lo anterior, se refleja un difícil recaudo concentrado en este grupo socioeconómico en el municipio de Calarcá.

Tabla 46. Cantidad de Predios con Servicio de Acueducto Cortado Durante las Vigencias Analizadas - Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.

Uso y/o Estrato		2015	2016	2017		
		Diciembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
Residencial	1	15	10	10	13	12
	2	377	176	201	222	180
	3	37	30	37	40	39
	4	7	7	7	9	7
	5	0	0	0	0	0
Oficial		2	1	1	1	1
Comercial		36	28	28	28	29
Industrial		3	6	6	6	7
TOTAL		477	258	290	319	275

Fuente: Visita de Inspección SSPD

4.4.6 Recaudo y Estrategias para su Mejora

Según informó la empresa durante la visita de inspección, el recaudo está en cabeza del área de Tesorería, contando con un rango entre el 90 y 92% de recaudo a partir de la facturación emitida. De igual manera, se informó que existen procedimientos de recuperación de cartera tales como el Manual de Cartera. Este documento está en proceso de actualización por la existencia de inconsistencias que estaban llevando a que aún con la ejecución del manual, no se estaba gestionando una buena recuperación de cartera; este documento está en términos finales de aprobación jurídica y se están estructurando planes de facturación.

En relación con el proceso de suspensión y cortes del servicio se informó que la suspensión se lleva a cabo luego que un suscriptor alcanza una mora de 2 meses, mientras el corte del servicio ocurre cuando la mora es superior a 3 meses. Para evitar llegar a estas instancias, la empresa ha optado por recordarle al usuario que le van a suspender el servicio 5 días hábiles antes que ocurra, motivando al usuario a hacer su pago. Según lo informado por el prestador, esta acción ha servido ya que se ha identificado la reducción en la mora, así como se ha hecho que el usuario mejore su comportamiento de pago.

En este sentido, dentro de las medidas o campañas ejercidas para la reducción de la cartera se encuentra:

- Se programan brigadas multiactivas en los barrios (por barrios según se identifique la necesidad). Anteriormente se hacía 1 cada mes, sin embargo el

año pasado y este año se han tratado de unificar estas campañas con la Alcaldía con el fin que las brigadas sean más productivas, y de igual manera haya un respaldo mayor para atender a la comunidad. El prestador suministró un informe con la evidencia de las brigadas que se han realizado, tal como se muestra en la **Figura 11** **Figura 78**, informando que estas acciones han llegado a resultados satisfactorios, ya que el usuario se acerca para negociar sus deudas con la empresa, promover acuerdos de pago, entre otros.

- En las facturas se incluye propaganda, e información importante sobre la prestación de los servicios tales como cambios en las tarifas. Además, se incluye lo exigido por la normativa según informa el prestador.
- Acompañamiento a los colegios con el gestor ambiental y la trabajadora social para el ahorro eficiente del agua, tal como se muestra en la **Figura 12** **Figura 79**.

Figura 11 **78**. Evidencia de las Brigadas Multiactivas Realizadas por la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. en Octubre de 2016.





EMPRESA
MULTIPROPÓSITO
DE CALARCÁ S.A.S ESP

¡Aproveche! planes de financiación

La Empresa Multipropósito de Calarcá SAS ESP invita a los usuarios en mora del corregimiento de Barcelona que pueden suscribir acuerdos de pago y acceder a descuentos del 100 por ciento de los recargos generados. Además la cuota mensual podrá acordarse con plazos de hasta 60 meses y cero intereses. Es importante que se acerquen al punto de recaudo de Barcelona para que reciban toda la información pertinente y se acojan a los beneficios.

Fuente: Visita de Inspección SSPD

Figura 1279. Evidencia de la Capacitación Realizada por la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. a la Institución Román María Valencia en mayo de 2016.



Fuente: Visita de Inspección SSPD

A pesar de esto, el prestador informa que existen sectores en donde por dificultades de orden público se está concentrando la cartera. De igual manera, el prestador tiene conocimiento de las conexiones fraudulentas, en especial en sectores tales como el Barrio Lincoln de la zona 3, en donde aproximadamente se tienen 100 acometidas directas mensuales, las cuales vuelven a aparecer aun cuando son desconectados por el prestador.

En atención a estos últimos, existe una alianza estratégica a nivel de los departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda conocida como ALIANZA, la cual se encarga de darle manejo a la defraudación de servicios públicos.

4.5 Micromedición

La micromedición es uno de los procesos más relevantes de la gestión comercial de las empresas de servicios públicos, ya que permiten establecer cuál es el consumo de agua que será cobrado a los usuarios. En la presente Evaluación Integral, la micromedición será analizada desde dos perspectivas: El análisis de su cobertura en la red de acueducto, el cual se realizó en la Sección 0, y los procesos relacionados con la instalación, cambio, calibración y retiro de medidores a los usuarios, los cuales serán descritos a lo largo de esta sección.

4.5.1 Programa de Micromedición

Durante la visita de inspección, la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. suministró el Programa de Micromedición de la compañía, identificado internamente como el documento GA-IT-005, y el cual se encuentra en su versión 1, aprobado el 16 de septiembre de 2015.

Tal como se evidencia en el Programa de Micromedición, el objetivo de este consiste en garantizar a los usuarios atendidos por el prestador la cuantificación y pago justo de los consumos de manera exacta y confiable del servicio de acueducto, dentro del marco de las normativas vigentes en el sector del agua potable y los servicios públicos.

Finalmente, en relación con el Programa de Medición, el prestador informó que durante la fecha de la visita de inspección, este se encontraba en revisión por la Coordinación de Cartera quien está a cargo de este proceso, buscando separar el componente operativo de cambio de medidores como una instrucción de trabajo. Asimismo, se informó que se tenía proyectado para el mes de mayo del presente año la aprobación de las modificaciones y ajustes a los que se diera lugar en dicha revisión, sin embargo, hasta la fecha de proyección de esta evaluación el prestador no suministró la versión actualizada del programa.

A continuación, se describen los principales procesos incluidos en el Programa de Micromedición propuesto por el prestador analizado.

4.5.1.1 Instalación de Micromedidores

De acuerdo a lo estipulado en la Sección 5.3 “*Instalación de Medidores de Agua Por Solicitud del Usuario*”, del Documento GA-IT-005 “*Programa de Micromedición*”, se instalarán medidores en los predios en donde se haya hecho una solicitud directa por el usuario ante el Área Comercial del prestador, diligenciando la siguiente documentación:

- Carta de autorización al medidor
- Orden de entrega
- Hoja de vida del medidor
- Acta de visita domiciliaria y se anexa el certificado de calibración

4.5.1.2 Cambio, Calibración y Retiro de Micromedidores

En relación con el procedimiento de cambio y reemplazo de medidores, durante la visita de inspección, el prestador informó los pasos que se deben seguir para este fin, y además se encuentra estipulado en el Programa de Micromedición suministrado por el mismo. Los pasos a seguir son:

1. En primer lugar, se identifica en las estadísticas la existencia de novedades en las lecturas, así como se validan las condiciones definidas para el cambio de medidor, las cuales son que este aparato este dañado, que haya perforación en el fichero, que tenga más de 3 años de instalación o que tenga más de 3,000 m³. Estos criterios están estipulados en la en la Resolución CRA 457 de 2008²³.
2. Se inicia el proceso de sensibilización a la comunidad, incluyendo así visitas informando al usuario de las inconsistencias registradas.
3. La trabajadora social programa visitas puntuales y específicas, y como resultado del proceso de sensibilización y aprobación del usuario se procede a dar inicio a los trámites para el cambio respectivo.
4. La trabajadora social gestiona la carta de cambio del medidor y autoriza el cambio de este, posteriormente le suministra la información a Redes y finalmente se procede a la instalación del nuevo aparato. En caso de los estratos 1, 2 y 3, el medidor se financia a 3 años.

En caso que un suscriptor no acceda al cambio del medidor una vez se ha detectado que este posee una falla, se inicia el debido proceso descrito a continuación:

²³ Resolución CRA 457 de 2008, por la cual se modifican los artículos 2.1.1.4 y 2.2.1.4 de la Resolución CRA número 151 de 2001, los artículos 10 y 13 de la Resolución CRA número 413 de 2006 y el numeral 29 de la Cláusula 11 del artículo 1º de la Resolución CRA 375 de 2006.

1. Se revisa en el sistema comercial la información relacionada con el micromedidor, tales como la fecha de instalación del medidor, el análisis de estadística de medición, entre otros.
2. Se lleva a cabo el debido proceso. Este consiste en enviar una notificación con 5 días de anticipación al cambio del medidor, incluyendo la fecha y hora de retiro del medidor dañado para llevarlo a calibración. En este procedimiento se cuenta con la asistencia de un técnico, quien retira el medidor, instala uno de prueba, llena un formato de entrega y finalmente este se envía al laboratorio de EPA, con quien se tiene un convenio. Como resultado de este análisis, el laboratorio de EPA emite el concepto respectivo y se notifica por escrito el resultado al suscriptor. Si como resultado del análisis, el micromedidor no se encuentra conforme con los requisitos de operación, se informa el tiempo que el usuario tiene para realizar el cambio. De igual manera, el prestador informó que el cobro por promedio se realiza únicamente en casos puntuales correspondiente al cambio de medidores.

En relación con la calibración de los medidores, el prestador informó que no se cuenta con un laboratorio de micromedidores, y que no se solicitó la actualización ante la ONAC debido a que las Empresas Públicas de Armenia – EPA S.A E.S.P certificó el suyo, y como resultado de un análisis beneficio-costo, resulta improductiva la certificación del laboratorio de Multipropósito. Por lo anterior, se evidencia una relación entre el prestador y EPA S.A E.S.P. para la calibración y certificación de medidores.

4.5.1.3 Estadísticas de Instalación, Reposición y Calibración de Medidores

A partir de la información suministrada por la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. durante la visita de inspección, se obtuvo la distribución de las Matrículas Nuevas otorgadas, el número de medidores cambiados por Reposición, y la cantidad de aparatos que fueron objeto del Debido Proceso, es decir, se retiraron y enviaron a un laboratorio certificado para su calibración.

La información descrita previamente es mostrada en la tabla 47 para la vigencia 2016, y el primer trimestre de 2017.

Tabla 47. Distribución de Medidores Sujetos a Instalación, Reposición y Debido Proceso - Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.

Uso / Estrato	2016			2017		
	Matrículas Nuevas	Reposición	Debido Proceso	Matrículas Nuevas	Reposición	Debido Proceso
Estrato 1	5	14	0	34	2	0
Estrato 2	118	201	0	33	43	2
Estrato 3	92	114	1	12	40	0
Estrato 4	58	52	1	30	6	0
Estrato 5	1	2	0	0	0	0
Oficial	0	13	1	5	3	0
Comercial	23	49	53	2	4	0
Industrial	31	1	1	4	1	0

Subtotal	328	446	57	120	99	2
Total Vigencia	831			221		

Fuente: Visita de Inspección SSPD, abril de 2017.

4.6 Peticiones, Quejas y Reclamos

Las Peticiones, Quejas y Reclamos son procesos fundamentales para mejorar la relación del prestador con los suscriptores que atiende en los municipios. Por esta razón, en esta sección se describirán las oficinas de PQR de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P., así como el procedimiento tradicional efectuado para la atención de los clientes. Posteriormente, se analizarán estadísticas que reflejen la calidad del servicio al cliente prestado por la empresa, y finalmente el análisis de algunos expedientes seleccionados aleatoriamente.

4.6.1 Descripción de las Oficinas de PQRS

La Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P cuenta con dos oficinas para la atención al usuario, la primera de ellas y principal conocida como Centro de Atención y Recaudo – CAR, ubicada en el municipio de Calarcá en la oficina principal de la empresa ubicada en la Carrera 24 No. 39-54, la cual se muestra en la ~~Figura~~ ~~Figura~~ 80, y otra en el corregimiento de Barcelona, en donde solo se prestan los servicios de alcantarillado y aseo.

Con formato

Figura 80. Fachada de Oficina de PQR de Calarcá, Quindío - Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.



Fuente: Visita de Inspección SSPD

En el caso de la oficina principal, se cuenta con dos ventanillas para la atención a los usuarios, atendidas cada una de ellas por un funcionario, como se muestra en la ~~Figura~~ ~~Figura~~ 81. Según lo informado por el prestador, cuando se presenta un alto

Con formato

volumen de usuarios, un miembro del equipo comercial apoya la atención a estos. Esta persona suele ser la trabajadora social de la empresa, o el funcionario jurídico comercial en casos particulares.

Figura 81. Ventanillas de Atención al Usuario en Oficina de PQR de Calarcá, Quindío - Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.



Fuente: Visita de Inspección SSPD

En el caso del recaudo, se tienen también disponibles dos cajas, así como un servicio de Redeban. Según lo reportado por el prestador, los únicos sitios disponibles para el recaudo de la factura son las oficinas de atención de PQR del municipio de Calarcá y el corregimiento de Barcelona. Estas oficinas cuentan con los horarios de atención descritos en la tabla 48. Durante la visita de inspección únicamente se visitó la oficina ubicada en Calarcá debido a la cantidad de tiempo disponible.

Tabla 48. Horarios de Atención en las Oficinas de PQR de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.

Oficina	Horario de Atención
CAR Calarcá	Lunes a Viernes de 7:30 am a 12:30 pm y de 1:30 a 6:30 pm Sábados de 8:00 am a 12:00 pm.
Barcelona	Lunes a Viernes de 7:00 am a 12:30 pm y de 1:30 a 6:00 pm Sábados de 8:00 am a 12:00 pm.

Fuente: Visita de Inspección SSPD

4.6.2 Procedimiento de Atención al Cliente

El procedimiento de Atención al Cliente está estipulado en el procedimiento comercial contenido en el Capítulo 6.1 “Atención al Usuario PQR’s”, del Documento GA-PR-003 “Atención al Usuario”, cuya versión corresponde al número 04 del 09 de noviembre de 2016.

La recepción de quejas y reclamos por parte de los usuarios se realiza mediante inscripción directa en el software comercial, generando un reporte como el mostrado en la ~~Figura~~ ~~Figura~~ 82, o bien mediante formatos físicos, tal como el mostrado en la ~~Figura~~ ~~Figura~~ 83. De manera general, y según lo reportado por el prestador, el tiempo de respuesta se encuentra por debajo de los 15 días hábiles estipulados por ley, y en el caso de los casos inmediatos, este tiempo de respuesta se encuentra entre 1 y 3 días.

Con formato
Con formato

Figura 82. Reporte Generado al Inscribir una P.Q.R en el Software Comercial de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.

MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P.

DAÑO NRO 43874

Fecha de presentación: 05/Abr/2017 hora: 10:16 Nro de radicación: 0 Tel: 3147942277
 Nombre del solicitante: HUGO GUEVARRA
 Código del predio: 1251213 Forma presentación: VERBAL

Invocando el derecho de petición consagrado en el Artículo 23 de la Constitución Nacional y el Artículo 32 de la Ley 1437 de 2011, me dirijo a ustedes, con todo respeto, para presentar la(s) siguiente(s) solicitud(es):

FUGA DE DOMICILIARIA ;

Detalle de la solicitud y observaciones:
 Usuario reporta fuga antes de llegar a este predio

Anexo los siguientes documentos:

Hugo G.
 Firma del Solicitante CC 9777575

Johan Sebastian Martinez
 JOHAN SEBASTIAN MARTINEZ
 Funcionario que atendió

Fuente: Visita de Inspección SSPD

Figura 83. Formato Físico de Atención de P.Q.R. del Área Comercial - Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.

		REPORTE DE P.Q.R's.		RC-AC-0004 II REVISIÓN 6 MARZO 2012	
INFORMACIÓN GENERAL					
Petición <input type="checkbox"/> Queja <input type="checkbox"/> Recurso <input type="checkbox"/>		COMPROBANTE N° 38036		Presentada el: D M A	
Nombre: _____ Dirección: _____ Servicio: AC <input type="checkbox"/> AL <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> AP <input type="checkbox"/>		Tel: _____ Código: _____		USUARIO	
Firma Funcionario Multipropósito		Firma Funcionario Multipropósito			
		REPORTE DE P.Q.R's.		RC-AC-0004 II REVISIÓN 6 MARZO 2012	
INFORMACIÓN GENERAL					
Petición <input type="checkbox"/> Queja <input type="checkbox"/> Recurso <input type="checkbox"/>		COMPROBANTE N° 38036		Presentada el: D M A	
Teléfono: _____ Dirección: _____ Servicio: AC <input type="checkbox"/> AL <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> AP <input type="checkbox"/>		Tel: _____ Código: _____ Distrito: _____ Hora: _____		EMPRESA	
Firma Usuario		Firma Funcionario Multipropósito			
DESCRIPCIÓN DEL P.Q.R's.					
Red PPAL <input type="checkbox"/> Domiciliario <input type="checkbox"/>		Día Mes Año Hora			
VISITA O CONCEPTO TÉCNICO DEL P.Q.R's.					
Firma Usuario					
RESOLUCIÓN DEL P.Q.R's.					
ANEXA: DT <input type="checkbox"/> OE <input type="checkbox"/> HV <input type="checkbox"/> CEXT <input type="checkbox"/> CONEX <input type="checkbox"/>					

Fuente: Visita de Inspección SSPD

A continuación, se describe de manera general el proceso de atención de PQR a los usuarios:

1. El usuario llega a la oficina de PQR, informando la presencia de un daño, y suministrando los datos básicos de la ubicación de este.
2. En el sistema comercial se verifican los datos del usuario y posteriormente se radica la solicitud. Esta información queda registrada en el sistema SICEPS, el cual tiene enlace directo en el área operativa.
3. El área operativa recibe el reporte, y con base en el tipo de daño y las acciones a tomar hace la programación de la agenda en relación con las visitas a realizar.
4. Se hace notificación al usuario de la ejecución y solución del daño.

De igual manera, a continuación, se describe de manera general cómo es el procedimiento de atención de una reclamación por cobros indebidos:

1. El usuario llega a la oficina de PQR, informando un cobro indebido, y suministra los datos básicos de la ubicación de este.
2. Se deja constancia de radicación de solicitud en el sistema.
3. Se revisa e informa cuáles son los procedimientos que históricamente se han hecho al micromedidor, su estado, entre otras características.
4. Se hace el análisis técnico y jurídico de la reclamación, y se determina la procedencia del reclamo.

De acuerdo a lo informado por el prestador, las PQR más reiterativas que llegan a la empresa corresponden a fuga de agua y revisiones de los medidores. De igual manera, la empresa reporta un total de 326 solicitudes recibidas y atendidas para el sistema de acueducto, y 303 para el sistema de alcantarillado, esto para el año 2016.

4.6.3 Estadísticas de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias

A partir de la información suministrada por el prestador durante la visita de inspección en relación con la atención de peticiones hechas por usuarios como resultado de la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, fue posible desarrollar la compilación de peticiones mostrada en la tabla 49.

Tabla 1349. Horarios de Atención en las Oficinas de PQR de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.

Mes	Año 2015		Año 2016		Año 2017	
	Acueducto	Alcantarillado	Acueducto	Alcantarillado	Acueducto	Alcantarillado
Enero	478	65	234	66	133	61
Febrero	557	74	337	85	125	55
Marzo	577	60	259	109	135	71
Abril	464	67	228	47		
Mayo	475	69	260	66		
Junio	448	39	239	65		
Julio	582	84	187	68		
Agosto	366	69	160	75		
Septiembre	475	65	91	61		
Octubre	457	51	162	53		

Mes	Año 2015		Año 2016		Año 2017	
	Acueducto	Alcantarillado	Acueducto	Alcantarillado	Acueducto	Alcantarillado
Noviembre	457	51	164	65		
Diciembre	390	47	139	50		
Total	5726	741	2460	810	393	187

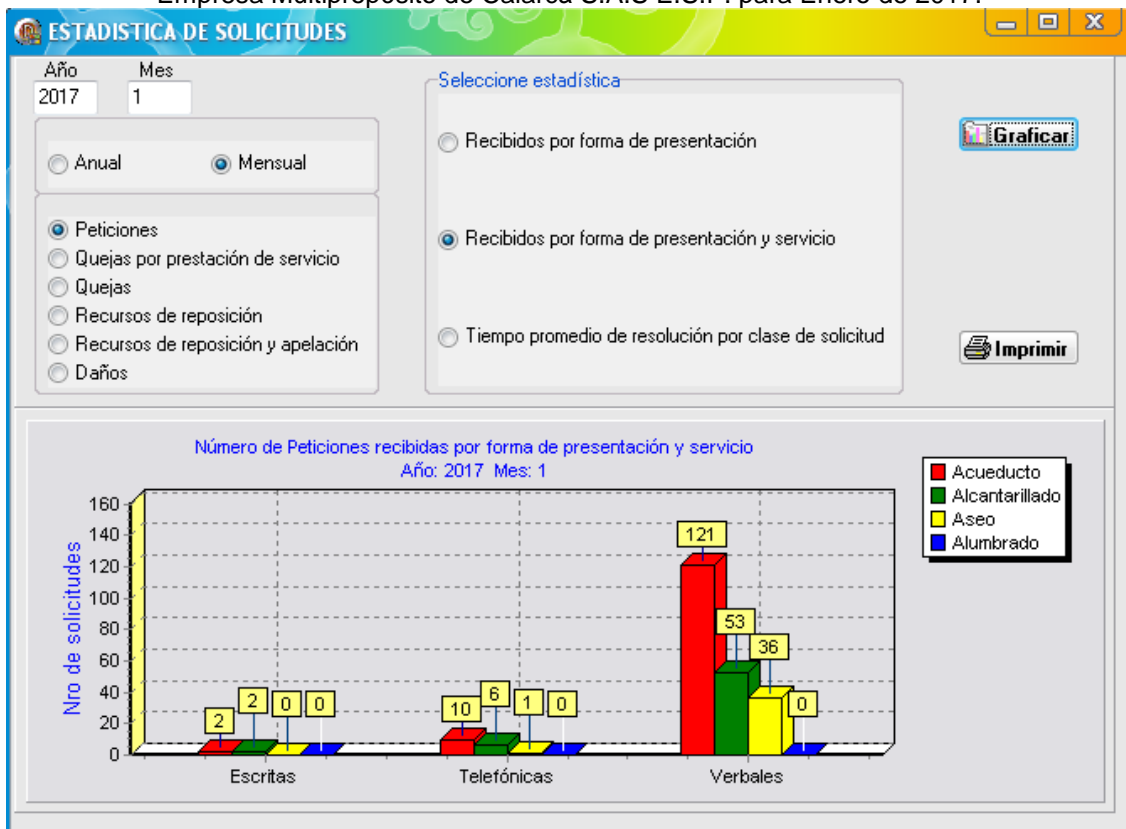
Fuente: Elaborado por la SSPD a partir de la información suministrada durante la visita de inspección

Como se evidencia, las reclamaciones interpuestas por los usuarios en relación con la prestación del servicio de acueducto suelen ser significativamente mayores a las relacionadas con el servicio de alcantarillado, registrando para la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P un total de 5726, 2460 y 393 reclamaciones para las vigencias 2015, 2016 y el primer trimestre de 2017 respectivamente.

Por su parte, el análisis de las posibles causales de cada una de estas peticiones no fue posible de desarrollar debido a que el prestador suministró los reportes generados por su sistema comercial, tal como se muestra en la ~~Figura~~Figura 84, en donde no está contenida esta información.

Con formato

Figura 84. Estadísticas Comerciales de Solicitudes Emitido por el Software Comercial de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. para Enero de 2017.



Fuente: Visita de Inspección SSPD

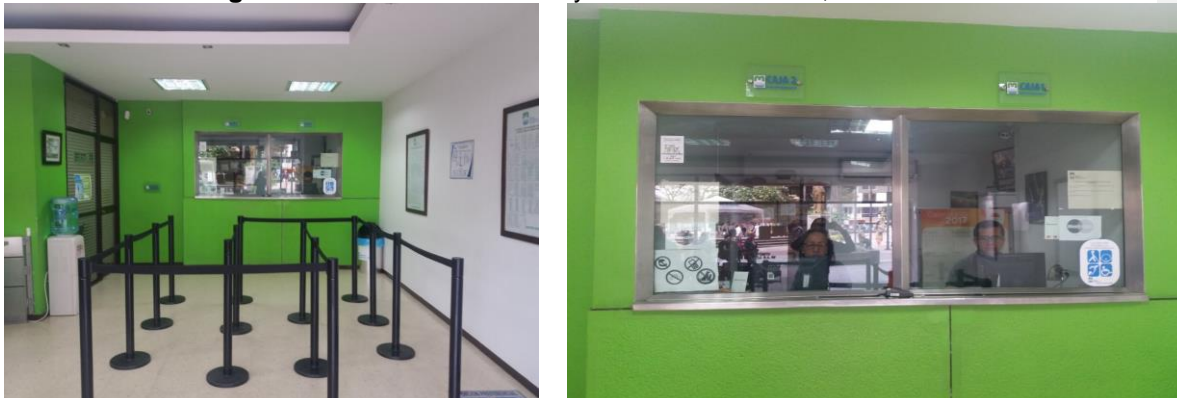
4.7 Puntos de Recaudo

Para el recaudo de las facturas de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. se cuenta únicamente con dos puntos: El primero, el Centro de Atención y Recaudo – CAR ubicado en la Carrera 24 No. 39-54 del municipio de Calarcá; y el segundo, el

Punto de Atención y Recaudo, ubicado en la Carrera 11 No. 10-60 del corregimiento de Barcelona.

En el caso del CAR de Calarcá, en la ~~Figura~~Figura-85 se muestra de manera general la infraestructura disponible para el recaudo de la facturación de la empresa.

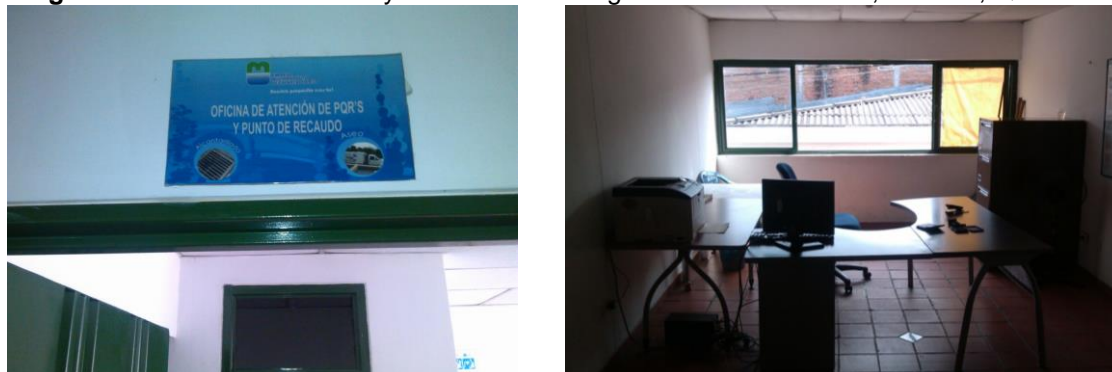
Figura 85. Centro de Atención y Recaudo – Calarcá, Quindío.



Fuente: Visita de Inspección SSPD

Por su parte, en la ~~Figura~~**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**Figura-86 se muestra el Punto de Atención y Recaudo ubicado en el corregimiento de Barcelona, el cual no pudo ser inspeccionado durante la visita de abril.

Figura 86. Punto de Atención y Recaudo – Corregimiento de Barcelona, Calarcá, Quindío



4.8 Software

Según lo informado por el prestador, el software empleado por la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. en su gestión comercial es conocido como SICESP PLUS, el cual es un sistema de información comercial para empresas de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, disponible en su versión 1.0.16.38.

En cuanto a la apariencia y funcionalidades del software, en la ~~Figura~~Figura-87 se muestra la pantalla principal de la herramienta computacional. Por su parte, algunas de las funcionalidades del programa son mostradas en la ~~Figura 13~~Figura-88 y la ~~Figura 14~~Figura-89, en donde se evidencia el uso de un menú para la consulta general de la información de los usuarios, y el menú para la generación de estadísticas de las

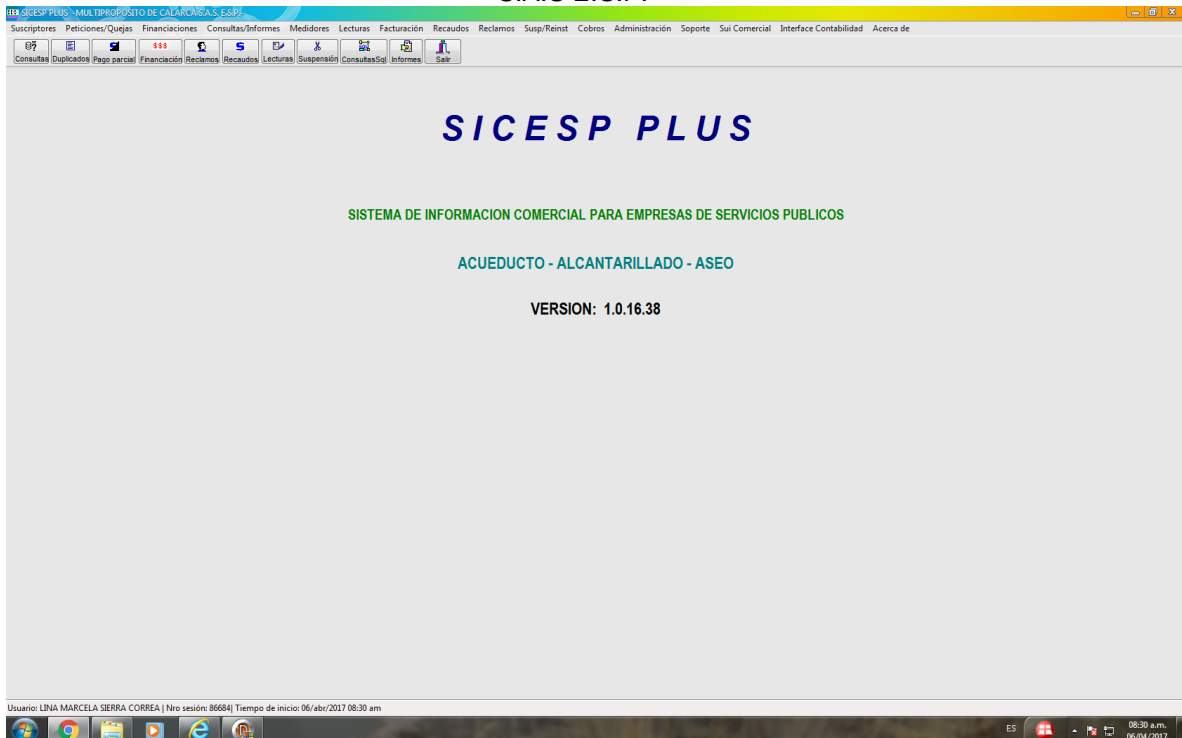
Con formato

Con formato

Con formato

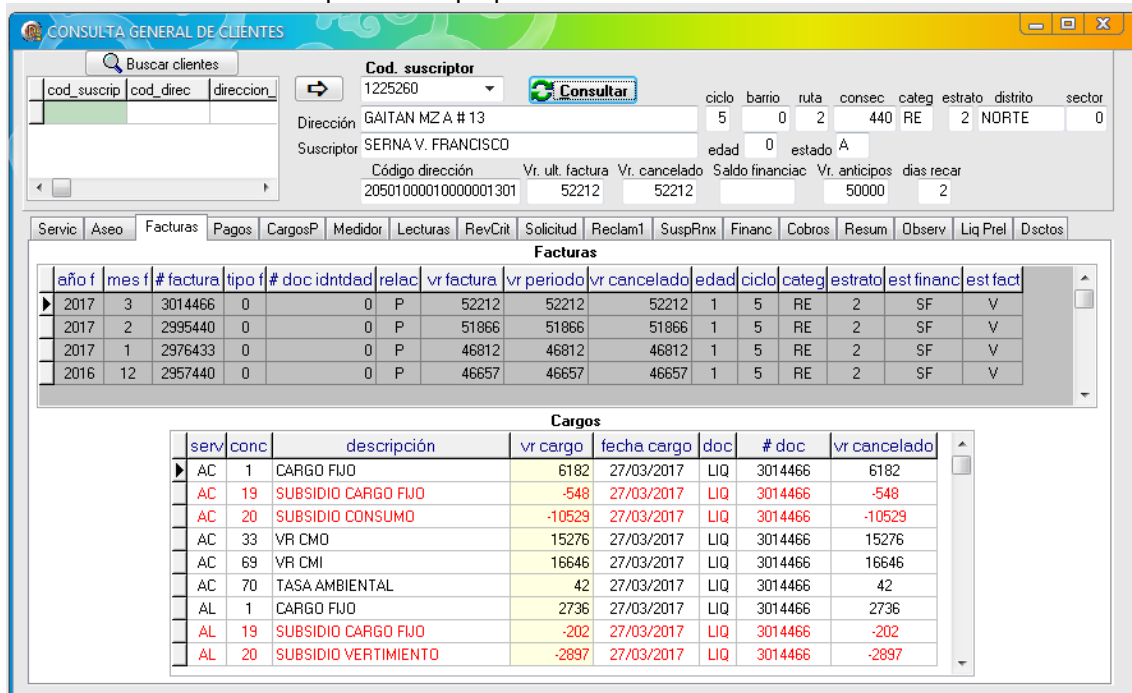
PQR por cada uno de los servicios públicos ofrecidos por el prestador, respectivamente.

Figura 87. Pantalla Principal del Software SICESP PLUS - Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.



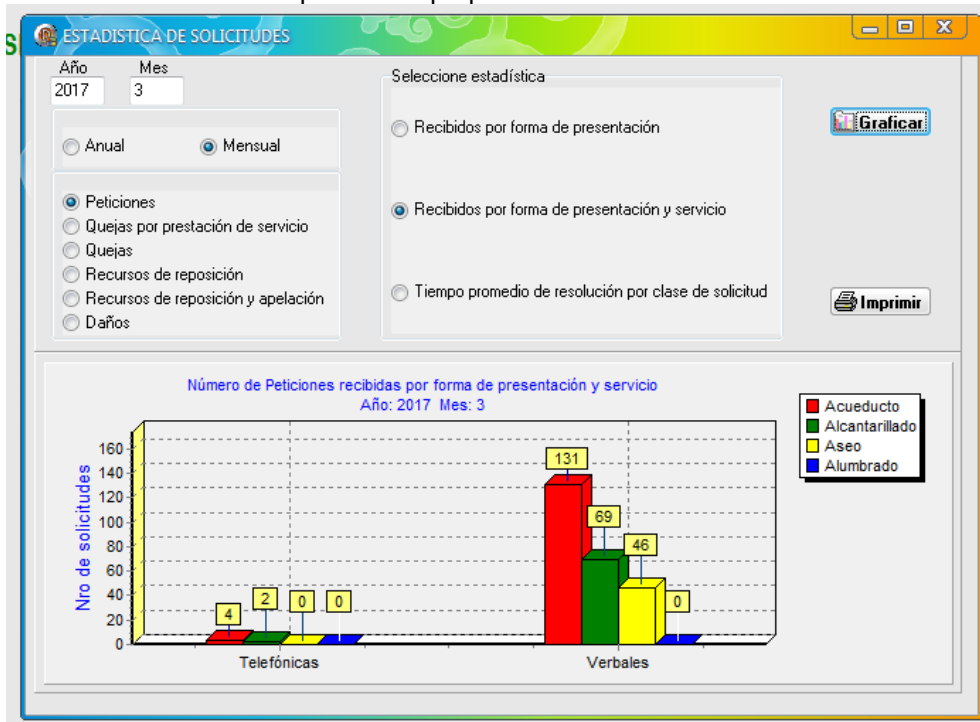
Fuente: Visita de Inspección SSPD

Figura 1388. Menú para la Consulta General de Clientes en el Software SICESP PLUS - Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.



Fuente: Visita de Inspección SSPD

Figura 1489. Menú para Generación de Estadísticas de Solicitudes en el Software SICESP PLUS - Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P.



Fuente: Visita de Inspección SSPD

5. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN.

La Superintendencia realizó el cálculo del indicador financiero agregado IFA para el periodo 2015 con la información financiera reportada por el prestador en el Sistema Único de información – SUI, de acuerdo con la metodología definida por la Comisión de regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA en la resolución 315 de 2005.

Tabla 50. Indicador IFA

Años	Liquidez Ajustada	Endeudamiento	Rango Liquidez - Endeudamiento	Eficiencia en el recaudo	Rango ER	Cobertura de Intereses	Rango CI	RANGO IFA
2015	1,11	0,78	Rango III	92,19	Rango I	0,6	Rango III	Rango II

Fuente: Elaboración propia a partir del SUI

En cuanto al indicador IFA, el prestador se encuentra en rango III, caso este, que coincide con el informe presentado por la gerencia de la empresa multipropósito y el estudio presentado por la Firma Cuervo y Asociados sobre valoración patrimonial, diligencia contable y diligencia técnica, cuyo resultado fue cero en el valor patrimonial de la empresa, y su inviabilidad financiera, el prestador tiene presuntos problemas de iliquidez, registra un alto endeudamiento a largo plazo.

Teniendo en cuenta que la CRA no ha definido las variables de cálculo para determinar el nivel de riesgo financiero bajo NIF, no es posible adelantar el cálculo del IFA 2016.

6. CALIDAD Y REPORTE DE LA INFORMACIÓN AL SUI

Con el fin de verificar la información cargada por la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P. al Sistema Único de Información – SUI-, se hizo un compilado del número de reportes pendientes, el número de reportes radicados y el porcentaje de cargue a nivel histórico entre la vigencia 2006 y la 2017.

De esta forma, se obtuvieron los resultados mostrados en la ~~Tabla 51~~Tabla-51, donde se evidencia que para los años 2015 y 2016 el prestador registra un cargue de información del 80% y 58% respectivamente en el Sistema Único de Información - SUI conforme lo establecido en el Artículo 1.1.1.4 de la Resolución Compilatoria SSPD 20101300048765 de 14 de diciembre de 2010 y el Artículo 1.1.1.4 de la resolución SSPD 20151300047005 de 7 de octubre de 2015.

En el caso del 2017, es de esperarse el número de reportes pendientes ya que no han sido habilitados todos los formularios en su totalidad

Tabla 51. Relación de Cargue de Información al SUI – EMDUPAR S.A E.S.P.

Empresa	Vigencia	Número de Reportes Pendientes	Número de Reportes Radicados	Porcentaje de Cargue (%)
ID: 3247 EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCÁ S.A.S. E.S.P	2006	4	348	98%
	2007	5	429	98%
	2008	5	425	98%
	2009	6	547	98%
	2010	6	653	99%
	2011	11	623	98%
	2012	17	599	97%
	2013	39	563	93%
	2014	48	541	91%
	2015	111	459	80%
	2016	242	347	58%
2017	259	49	15%	
Total		753	6536	89%

Fuente: Consulta SUI

Finalmente, se recomienda validar la información cargada para evitar inconsistencias entre lo reportado al SUI y lo existente en el sistema, como se mencionó durante la descripción técnica del mismo.

7. ACCIONES DE LA SSPD

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en el desarrollo de sus funciones de vigilancia y control al prestador EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCÁ S.A.S E.S.P., realizó entre otras las siguientes acciones entre las vigencias 2015 y 2016:

- A través del radicado SSPD 20154210305191 de 02 de junio de 2015, se realizó un requerimiento para el análisis de tarifas aplicadas acueducto y alcantarillado en el municipio de Calarcá, Quindío. Presuntamente, el prestador no dio respuesta a este comunicado, lo cual se evidenció al revisar el sistema de gestión documental.

- En el mes de mayo de 2016 se llevó a cabo la publicación de la Evaluación Integral del prestador, proyectada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en donde se analizaron las vigencias comprendidas entre el 2013 y el 2015. En este documento se expresa la presencia de márgenes operacionales negativos durante los períodos 2013 y 2014, tanto para el servicio de acueducto como el de alcantarillado. Además, se registra un nivel de endeudamiento superior al 80% y 57% para los servicios de acueducto y alcantarillado, respectivamente, en las vigencias analizadas. En este documento también se resumen presuntos incumplimientos en relación con el cargue de información del prestador al Sistema Único de Información – SUI, en los procesos de actualización de información en RUPS, en la aplicación del tema de subsidios y contribuciones, en los permisos de vertimientos de residuos sólidos y líquidos generados en el proceso de potabilización, problemas con los planes de micromedición, presuntamente el Plan de Emergencia y Contingencia no se ajusta completamente a los lineamientos de la Resolución 154 de 2014, entre otros. Varios de estos puntos fueron superados, lo cual se evidenció durante la visita realizada en abril de 2017, y ha sido descrito en este documento.
- Mediante el radicado SSPD 20164210511821 de 02 de septiembre de 2016, esta Superintendencia realizó un requerimiento al prestador para la actualización tarifaria resultante del incremento por IPC. Presuntamente, el prestador no dio respuesta a este comunicado, lo cual se evidenció al revisar el sistema de gestión documental.
- A través del radicado SSPD 20164210420691 del 26 de julio de 2016, esta Superintendencia citó al prestador a una mesa de trabajo para tratar temas de índole tarifario, sin embargo el prestador no asistió.
- Mediante el radicado SSPD 20174210184501 del 21 de marzo de 2017, esta Superintendencia volvió a requerir al prestador acerca de la respuesta de los requerimientos pendientes ya mencionados.
- Entre los días 5 y 7 de abril de 2017, el Grupo de Evaluación Integral de la Dirección Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado realizó una visita de inspección y vigilancia al prestador con el fin de adelantar la proyección de una Evaluación Integral, así como hacerle seguimiento a las conclusiones evidenciadas en la evaluación del 2016.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de realizar la presente Evaluación Integral al prestador Empresa Multipropósito de Calarcá S.A.S E.S.P., fue posible llegar a las conclusiones descritas a continuación en cada uno de los componentes analizados.

8.1 Componente Administrativo

- Mediante la escritura pública No. 1.751 el 15 de octubre 2002 fue conformada una sociedad anónima, denominada EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCÁ S.A. E.S.P con 5 accionistas, y el 18 de noviembre de 2015 con escritura pública No. 1500, reforman los estatutos de la Empresa Multipropósito de Calarcá S.A. E.S.P., y mediante Acta de Asamblea No. 041-15 de 20 de

agosto de 2015, autorizó **la transformación** de la EMPRESA MULTIPROPÓSITO DE CALARCÁ S.A.S E.S.PS.A. a Sociedad por Acciones Simplificada S.A.S. con 2 accionistas, que revisada y analizada en la visita y de acuerdo a documentos suministrados por el prestador la transformación de ésta, se evidencia que no cumple con los requisitos exigidos en las normas y conceptos de la Oficina Jurídica de la SSPD.

- La evaluación y certificación de las competencias Laborales fueron actualizadas el 6 de abril de 2017, como consta en el informe de auditoría del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.
- No existe un sistema integrado de información que permita articular los procesos y ejercer su trazabilidad y control, pues se cuenta con tres software activos independientes: 1) AURORA – Contable, con última actualización en el 2002. 2) GESTIPAC – Recaudo. 3) SISCEP – Comercial; y uno inactivo MECANO, con el cual manejaría Contable NIIF.

8.2 Componente Financiero

- El Prestador a la fecha de visita no había reportado ni certificado en el Sistema Único de Información - SUI, los estados financieros 2015 NIIF, sin embargo, al verificar cargue el 05 de septiembre de 2017, se refleja éste el 12 de julio de 2017, que de acuerdo a su clasificación Grupo II - Pymes, correspondientes al Periodo de Transición, según Resolución 20151300020385 de 29 de julio de 2015 y de acuerdo al último dígito del ID, el plazo para cargue de **ESFA, conciliación y revelación** estaba fijado para el 26 de agosto de 2015, y para el reporte de **cierre de transición** la fecha de cargue estaba para el 23 de junio de 2016, de acuerdo a la Resolución 20161300013475 del 19 de mayo de 2016, incumpliendo así los plazos estipulados en dichos actos administrativos y generando cargues extemporáneos.
- Con relación a la información financiera vigencia 2016 NIIF – **Periodo de Aplicación**, no registra cargue, que mediante Resolución 20171300042935 de 30 de marzo de 2017, fue modificado el párrafo del artículo decimo del Capítulo V de la Resolución 20161300013475 del 19 de mayo de 2016, por lo que se recomienda el cargue 2016.
- Para la aprobación de los estados financieros 2016, la asamblea fue citada para el 31 de marzo de 2017, la cual no deliberó al no haber quorum, por lo que fue citada nuevamente para el día 15 de mayo de 2017. Se realizó consulta a la empresa y a septiembre de 2017 no ha sido posible la aprobación por falta de quorum para el cual están pendientes de una nueva citación de la asamblea de accionistas.
- No es posible realizar el análisis relacionado con los aspectos financieros de la EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCA S.A.S. E.S.P. E.S.P - ID: 3247., teniendo en cuenta que no han sido aprobados y por ende reportados ni certificado los estados financieros en el Sistema Único de información - SUI.
- De acuerdo al indicador financiero agregado IFA, calculado por la SSPD, el prestador se encuentra en rango III, caso este, que tiene relación con el informe presentado por la gerencia de la empresa multipropósito y el estudio presentado por la Firma Cuervo y Asociados sobre valoración patrimonial,

diligencia contable y diligencia técnica, cuyo resultado fue cero en el valor patrimonial de la empresa, y su inviabilidad financiera, el prestador tiene presuntos problemas de iliquidez, registra un alto endeudamiento, el cual se ve en riesgo de cumplir su objeto social, es decir, garantizar la operación de los servicios que presta la empresa, con el déficit financiero que trae.

- De acuerdo a verificación cargue NIF a 05 de septiembre de 2017, se refleja que el año 2015 fue realizado el 12 de julio de 2017 de forma extemporánea de acuerdo a los plazos estipulados por la Resolución 20161300013475 de 2016 y para 2016 no se ha realizado el cargue.
- Consultado RUPs a 05 de septiembre de 2017, y teniendo en cuenta que el contrato EMC-013/2016 suscrito con la empresa Asesorías y Auditorías Integrales S.A.S suscrito 12 de julio de 2016 hasta 12 julio de 2017 para la elaboración de la AUDITORIA EXTERNA DE GESTIÓN Y RESULTADOS a la EMPRESA MULTIPROPOSITO DE CALARCÁ S.A.S. E.S.P., no registra actualización relacionada con prórroga de contrato de acuerdo a la Cláusula Tercera, o en su defecto nueva contratación. Sin embargo, el prestador mediante Radicado SSPD 20175290804672 del 28 de septiembre de 2017, informó a la SSPD la solicitud de autorización de prórroga de dicho contrato, dando cumplimiento al artículo 51 de la Ley 142 de 1994 modificado por el artículo 6 de la Ley 689 de 2001. Es de precisar que la información allegada debe estar actualizada en RUPS.

8.3 Componente Técnico Operativo

- El prestador cuenta con 4 fuentes superficiales de agua para abastecer su sistema de acueducto, con una concesión vigente otorgada por la CRQ. Por esto, se concluye que en términos de vulnerabilidad de la prestación, la empresa tiene poco riesgo a presentar suspensiones por problemas en las fuentes. Sin embargo, debido a la ubicación de las captaciones, estas se encuentran vulnerables a deslizamientos y caídas de rocas, razón por la cual el prestador debe estar preparado ante estas eventualidades. La medición de caudales en las captaciones se lleva a cabo mediante regletas, como se evidenció en el Río Santodomingo. En el pasado, en la captación del mismo río existía un macromedidor electrónico, el cual fue robado, y se evidenciaron los vestigios de la instrumentación dispuesta.
- En la PTAP, el prestador cuenta con un sistema totalmente monitoreado a través de sistemas SCADA, el cual le permite controlar y conocer el estado de los diversos componentes del sistema de acueducto en tiempo real.
- En relación con la PTAP de tipo compacta, se evidencia que la falla identificada en un muro de uno de los tanques de la estructura ya ha desarrollado grietas incluso dentro de las oficinas de la planta. Debido a esto, según lo certificó un ingeniero estructural, se deben tomar las acciones pertinentes para evitar que el daño avance, y si bien se menciona que no es inminente, si se considera prioritario actuar en este sentido.
- En relación con los manuales de operación del sistema, se evidenció que estos no se encuentran autocontenidos con los cronogramas de mantenimiento, los cuales son empleados por la parte operativa de la empresa. Aunque no se evidenció un presunto incumplimiento, estos deben

ser articulados para lograr mayor claridad durante la operación, así como durante las visitas de inspección.

- Según lo informado por el prestador, en SUI se tienen registrados 105 NUSH, o sectores hidráulicos. Sin embargo, en la red de distribución únicamente se cuenta con 5 distritos hidráulicos, los cuales a su vez están divididos en unidades más pequeñas de manera que se facilite la operación, resultando así los 105 NUSH. Se recomienda aclarar esto para evitar inconvenientes por posibles incumplimientos de la normatividad vigente. En relación con las presiones registradas, se evidenció que para los períodos analizados, se está cumpliendo con la presión mínima estipulada en el CCU de la empresa, así como en el RAS.
- En relación con la cobertura de acueducto, según se evidenció en un estudio emitido por el DANE, es de 99.02% para el municipio de Calarcá. Sin embargo, durante la visita el prestador no suministró evidencia que apoye esta cobertura.
- En relación con el Índice de Continuidad para el servicio de acueducto, se evidenció que tanto para la vigencia 2015 como 2016 se alcanzaron valores superiores a 21 horas/día, clasificando así el servicio como continuo para la mayor parte de los meses, y como suficiente para el resto de estos. Es importante destacar que aun cuando se tiene un Índice de Continuidad alto, se está incumpliendo con lo establecido en el Contrato de Condiciones Uniformes del prestador.
- Al analizar el Índice de Riesgo de Calidad del Agua – IRCA se evidencia que a nivel de control, dentro de la información suministrada por el prestador, el IRCA mensual siempre fue inferior al 5% en las vigencias analizadas, clasificando así el agua como apta para el consumo humano y en un nivel Sin Riesgo.
- En el caso de la vigilancia, de acuerdo a lo certificado por la Secretaría Departamental de Salud el resultado fue el mismo para las vigencias analizadas. Por esto, se concluye que el prestador está dando cumplimiento a lo estipulado en la Resolución CRA 2115 del 2007.
- Durante este análisis se evidenció que la empresa multipropósito cuantifica las pérdidas de agua en la red mediante tres metodologías distintas: El Índice de Agua No Contabilizada – IANC, el Índice de Agua No Facturada – IANF y el Índice de Pérdidas por Usuario Facturado – IPUF. Sin embargo, este análisis se limitó al IANC debido a que está regulado por la Resolución CRA 151 de 2001. En este sentido, dado que el IANC promedio para las dos vigencias analizadas fue de aproximadamente 34.47%, se evidencia un presunto incumplimiento a lo estipulado en la normativa.
- La cobertura de micromedición para el prestador analizado fue de 87.89% y 86.97% para las vigencias 2015 y 2016 respectivamente. Debido a esto, además de ir en tendencia decreciente, se evidencia un presunto incumplimiento al Artículo 146 de la Ley 142 de 1994.

- Durante la visita se evidenció que el prestador vierte sus aguas residuales directamente a los cuerpos receptores sin tratamiento previo alguno. De igual manera, al intentar analizar la caracterización de los vertimientos realizados, no fue posible llevarlo a cabo debido a que durante la visita el prestador no suministró la información respectiva, y esta tampoco se encuentra cargada al SUI.
- En relación con los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales – STAR se evidenció que el municipio de Calarcá no cuenta con ninguno. Esto sucede, a pesar que en el PSMV esté contemplada la construcción de 4 PTAR. En relación a esto último, se evidenció una problemática relacionada con la construcción y diseño de una de estas PTAR, y de acuerdo a lo encontrado en visita de abril de 2017: *“Contrato GA-FR-054 (23 de diciembre de 2015) por parte de la nueva junta directiva de la empresa, con el fin de llevar a cabo el trabajo y demás actividades propias del diseño y construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR, por un valor de \$12’611.942.946. Según lo reportado, este contrato debió haberse llevado como contingencia a los estados financieros aprobados por el Representante Legal y Contador de la empresa, las cuales no se tuvo al día la contabilidad de la empresa. Además de esto, se giró al contratista de forma anticipada un 30% del valor del contrato, y según lo reportado por EMCA S.A E.S.P no se tiene el lote para el desarrollo del proyecto, y que un giro de esta magnitud debe realizarse cuando ya se tienen las licencias aprobadas, los diseños ya estuvieran pagados y se hubiera dado inicio a la construcción de la PTAR”*.
- El PSMV otorgado por la autoridad ambiental se encuentra presuntamente vigente hasta el 31 de diciembre de 2017, razón por la cual se debe adelantar su reformulación para mantenerlo vigente nuevamente.
- El Plan de Emergencia y Contingencia – PEC para los sistemas de acueducto y alcantarillado se encuentra cargado adecuadamente, y certificado; su análisis en detalle no es competencia de este documento. De igual manera se recuerda que es competencia de esta Dirección Técnica únicamente la vigilancia de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, aun cuando el prestador brinde otros servicios tales como el de aseo.

8.4 Componente Comercial

- Luego de analizar los porcentajes de subsidios y contribuciones autorizados por el Concejo Municipal de Calarcá, se evidencia que estos cumplen con la normatividad vigente, estipulada en la Ley 1450 de 2011.
- En relación con la cantidad de suscriptores de los servicios de acueducto y alcantarillado, recordando que la empresa presta este último también en el corregimiento de Barcelona, se evidencia una tendencia creciente en el tiempo, indicando una presunta ampliación en la cobertura de los servicios públicos. Por su parte, en el corregimiento de Barcelona se observó que el crecimiento es más lento, tendiendo muchas veces a ser constante entre meses consecutivos.
- Durante la visita se evidenció que el Área Comercial cuenta con todos sus procesos documentados, lo cual evidencia una buena gestión en esta área de la empresa.

- Al analizar las solicitudes de disponibilidad otorgadas, así como las conexiones realizadas, se evidencia que estas tuvieron un comportamiento creciente, y que incluso en el primer bimestre del 2017 se alcanzó más de la mitad de las cifras de los años anteriores. Lo anterior indica un crecimiento mucho más rápido en este tipo de solicitudes.
- Durante la visita de inspección no se suministraron los ciclos de facturación, por lo cual se recomienda suministrarlos durante próximas visitas.
- El software comercial empleado le presta al área varias funcionalidades que facilitan la operación diaria de la empresa.
- Durante la visita de inspección a la oficina de PQR ubicada en Calarcá, se evidenció la publicación del Contrato de Condiciones Uniformes. Por su parte, la oficina ubicada en el corregimiento de Barcelona no fue visitada dentro de la visita de inspección realizada en abril de 2017, debido a la falta de tiempo

Proyectó: Camilo Andrés Salcedo – Profesional Técnico Grupo de Evaluación Integral DTGAA
Aidee Buitrago – Profesional Financiera Grupo de Evaluación Integral DTGAA

Revisó: Johanna Milena Cortés Quiroga – Coordinadora Grupo de Evaluación Integral DTGAA
Omar Orlando Cortés Silva – Especialista NIIF – DTGAA

Aprobó: Bibiana Guerrero – Directora Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado