

**EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES**

**CENTRO POBLADO MONTAÑAS DEL TOTUMO**  
**MUNICIPIO PAZ DE ARIPORO, DEPARTAMENTO DE**  
**CASANARE**



**Superservicios**  
Superintendencia de Servicios  
Públicos Domiciliarios

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ACUEDUCTO,  
ALCANTARILLADO Y ASEO**  
**GRUPO PEQUEÑOS PRESTADORES**  
**Bogotá, diciembre de 2018**

**CENTRO POBLADO MONTAÑAS DEL TOTUMO**  
**MUNICIPIO PAZ DE ARIPORO, DEPARTAMENTO DE CASANARE**

**1. ANTECEDENTES**

El 15 de marzo de 2018, el Tribunal Administrativo de Casanare profirió fallo frente a la acción popular 2017-00045 presentada por la Personería Municipal de Paz de Ariporo, departamento de Casanare, debido a la vulneración a los derechos colectivos a la moralidad administrativa, la defensa del patrimonio público, la seguridad y salubridad públicas, al acceso a una infraestructura de servicios que garantice la salubridad pública, el acceso a los servicios públicos y a que su prestación sea eficiente y oportuna y los derechos de los consumidores y usuarios, por cuanto no garantizar el acceso al servicio público de agua potable y saneamiento básico de los habitantes de los centro poblados de Rincón Hondo, Montañas del Totumo, Las Guamas, La Hermosa, Caño Chiquito y La Aguada ubicados en el área rural del municipio de Paz de Ariporo.

Frente al caso particular de la vereda MONTAÑAS DEL TOTUMO, en este fallo se pone de presente los siguientes antecedentes en cuanto al estado de la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado:

<b>ENTIDAD</b>	<b>ESTADO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO</b>
<b>Personería Municipal de Paz de Ariporo</b>	<p><b>Acueducto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Familias beneficiarias: 143 (180 usuarios)</li> <li>• Suministro de agua: Pozo profundo</li> <li>• Profundidad del pozo: 80-100 metros</li> <li>• Sistema de bombeo: electrobomba (4 horas día)</li> <li>• Sistema de tratamiento de agua: sin tratamiento</li> </ul> <p><b>Alcantarillado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pozos sépticos por familia, sin alcantarillado ni sistemas de disposición y/o tratamiento.</li> <li>• Las aguas residuales que en algunos casos son canalizadas al caño "Canal del Totumo" que vierte sus aguas en invierno al Caño Las Guamas.</li> </ul>
<b>Municipio Paz de Ariporo</b>	<p><b>Acueducto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de bombeo, consta de un pozo profundo, Suministro de Agua Potable sin Tratamiento, tanque elevado de almacenamiento y red de distribución</li> <li>• Se requiere diseño para la optimización y ampliación del sistema de acueducto</li> </ul> <p><b>Alcantarillado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas individuales en cada vivienda, con su respectiva unidad Sanitaria y sistema séptico</li> </ul> <p><b>Aseo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han venido programando una vez al mes, jornadas de aseo junto con la Empresa de Servicios Públicos "Paz de Ariporo S.A E.S.P"</li> <li>• Se requiere Implementar la recolección de residuos sólidos acorde al PGIRS.</li> </ul>
<b>ACUATODOS</b>	<b>Acueducto</b>

ENTIDAD	ESTADO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO
<p><b>Informe de visita a campo, centro poblado Montañas del Totumo 16 de junio de 2017 y el 20 de julio del 2017</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con 210 usuarios que no tienen continuidad en el suministro.</li> <li>• Fuente abastecedora: pozo profundo en buen estado de 120 metros, construido hace 3 años ya que el pozo anterior quedo fuera de funcionamiento por no cumplir con el caudal requerido por los usuarios en verano.</li> <li>• Sistema de captación: el bombeo es operado mediante energía eléctrica que es cancelada por la junta de acción comunal, lo cual genera una gran problemática ya que el costo es muy elevado, motivo por el cual no hay continuidad en el servicio.</li> <li>• Tanque de almacenamiento: El agua es conducida directamente a un tanque elevado construido en concreto de 6 metros de largo por 3 metros de altura, con una capacidad de 95.000 litros y una altura de 13 metros para suministrarla a la comunidad por gravedad, sin ningún tratamiento previo.</li> <li>• Red de distribución: fue construida hace 16 años en tubería de PVC, opera inadecuadamente ya que no se cuenta con instrumentación y continuidad que garantice la continuidad del servicio y la presión mínima requerida por el reglamento técnico del sector de Agua Potable y saneamiento básico.</li> <li>• Planta de Tratamiento de agua potable: no funciona ya que es una tecnología muy vieja y necesita un gran consumo de energía para potabilizar el agua además de operadores adecuados para cada uno de los procesos, motivo por el cual se abandonó el sistema de tratamiento y se decidió suministrar agua cruda (agua sin tratamiento), es por eso que la planta de tratamiento se encuentra abandonada, lo que genera que cada una de sus estructuras técnicamente no funcionen.</li> </ul> <p><b>Alcantarillado y Aseo</b></p> <p>No se hace descripción frente al estado de prestación de estos servicios</p>
<p><b>Corporinoquia</b></p> <p><b>Dictamen pericial No. 500.25.8.17.213 del 31 de octubre de 2017 emitido, Visitas 17, 18 y 19 de enero de 2017</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Acueducto</b></li> <li>• El centro poblado está conformado por 400 viviendas y 68 fincas. Se evidencia un adecuado cerramiento en donde se encuentra localizado un pozo profundo construido con una tubería de producción de 2" y un RDE de 26; además se cuenta con sistema de tratamiento o potabilización actualmente fuera de servicio el cual se encuentra conformado por: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de aireación de dos torres con 8 bandejas cada una.</li> <li>- Canaleta Parshall donde se debía adicional el floculante y/o coagulante.</li> <li>- Floculador.</li> </ul> </li> <li>• No se tiene conocimiento sobre la capacidad del pozo dado a que este no sido sometido a una prueba de bombeo que lo pueda determinar, acotó que el pozo opera de manera correcta siempre y cuando exista el servicio de energía eléctrica, de lo contrario no es posible realizar bombeo por lo que los habitantes quedan sin servicio de acueducto. Actualmente este pozo profundo no cuenta con permisos ambientales vigentes ante CORPORONOQUIA para su operación.</li> <li>• Para el almacenamiento de agua el sistema de acueducto tiene un tanque elevado a unos 12 o 13 metros de altura hecho en material de concreto ciclópeo, su capacidad es de 90.000 litros aproximadamente y se encuentra en aceptables condiciones estructurales. Aclaro que actualmente este sistema abastece a 200 viviendas de las 400 existentes en el centro poblado.</li> </ul>

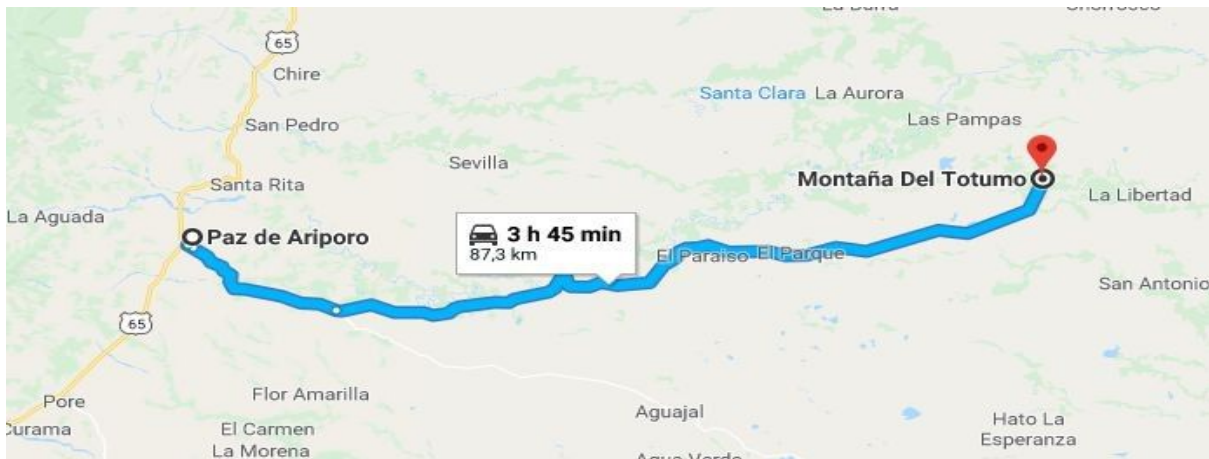
ENTIDAD	ESTADO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De acuerdo a las condiciones de diseño establecidas se considera que la población requiere un caudal de 4.72 lts y un almacenamiento de 121.33 m<sup>3</sup> / día para suministrar agua a la población existente. Además, en la tabla se puede evidenciar el caudal necesario para un sistema de tratamiento de 25 años.</li> <li>• El centro poblado no cuenta con la cantidad de agua necesaria para satisfacer sus necesidades básicas, motivo por el cual es de vital importancia que el municipio de Paz de Ariporo tome medidas a fin de mejorar la calidad dl servicio en cumplimiento con lo establecido en el artículo 5 de la ley 142 de 1994.</li> </ul> <p><b>Alcantarillado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se evidenciaron algunos pozos sépticos que no cuentan con conexión entre ellos de acuerdo a lo manifestado por la población y teniendo en cuenta que no se puede identificar el colector o emisario final del mismo. La mayoría de las viviendas cuentan con pozos sépticos construidos de forma artesanal, los cuales en época de invierno presentan reboses, de igual forma se evidenciaron viviendas que realizan su vertimiento de aguas residuales por medio de canales vertiendo directamente al suelo.</li> </ul> <p><b>Aseo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se realiza ningún Diagnostico en el Dictamen pericial</li> </ul>

Por otro lado, entre otros aspectos, en este fallo se ordena a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios realizar, dentro de los 6 meses siguientes a la notificación del mismo, realizar visita administrativa a todos y cada uno de los poblados objeto de la acción popular, con el fin de establecer si hay lugar a la imposición de medidas y control, así como suministrar las condiciones pertinentes.

En cumplimiento de este fallo, se adelantó visitas inspección y vigilancia a las veredas del municipio Paz de Ariporo objeto del fallo del Tribunal Administrativo Casanare, durante los días 14 y 17 de mayo de 2018.

Con base en los resultados de esta visita y la información recopilada en el SUI, en el presente documento se pretende ilustrar el diagnostico en cuanto al estado de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el centro Poblado Montañas del Totumo, municipio del Paz de Ariporo, evaluando los aspectos administrativos, financieros, técnicos y comerciales.

El centro poblado de Montañas del Totumo, está ubicado a 87 km al oriente de la cabecera municipal de Paz de Ariporo. La vía se encuentra pavimenta hasta el kilómetro 60 y 27 kilómetros sin pavimentar. La altimetría promedio es de 150 msnm, con las siguientes coordenadas: 5 ° 56' 03.5 N 71°13'14.4" W.



Fuente: google maps. 2018.

El municipio de Paz de Ariporo tiene una extensión de 13800 km<sup>2</sup>, una población urbana de 25000 habitantes y rural de 12500; esta última área está dividida en 54 veredas, entre las cuales se incluye el centro Poblado Montañas del Totumo.

*Imagen 1 Panorámica Centro Poblado Montañas del Totumo.*



Fuente Visita SSPD mayo de 2018

## 2. DESARROLLO VISITA

### 2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRESTADOR

El artículo 11 de la Ley 142 de 1994, dispone que, para cumplir con la función social de la propiedad, los prestadores de servicios públicos domiciliarios deben dar aviso a la Superintendencia de Servicios Públicos sobre el inicio de sus actividades; para el efecto, la Superintendencia cuenta con el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos (RUPS), en el cual sólo se inscriben los prestadores de servicios públicos o de las actividades complementarias antes relacionadas.

#### 2.1.1. Inscripción a RUPS

Una vez consultado el RUPS, históricamente se observa que en el municipio Paz de Ariporo, específicamente en para el centro Poblado Montañas del Totumo, no se encuentra ningún prestador registrado que preste los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.

Considerando la formalización en inscripción en RUPS de la JAC de Montañas del Totumo, como prestador de servicios públicos, es necesario tener en cuenta los siguientes requisitos<sup>1</sup>:

- Resolución de Reconocimiento de personería jurídica.
- Certificado de existencia y representación legal de la entidad encargada de otorgar la personería jurídica.
- Certificado de constitución del comité empresarial
- Contrato de condiciones uniformes.

En visita de realizada por la SSPD en mayo de 2018, no fue entregado ninguno de los documentos antes mencionados.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios ha efectuado los siguientes requerimientos al municipio Paz de Ariporo y la Gobernación del Casanare:

Radicado SSPD	Fecha	Destinatario	Objeto	Respuesta
20164600561211	16/09/2016	Alcalde Municipal de Paz de Ariporo	Requerir la colaboración del alcalde municipal, dentro del marco de la política pública de fortalecimiento de la gestión integral de los prestadores del sector rural para que les enviará inventario que permita viabilizarlos y formalizarlos	No se recibió información
20174600099081	28/02/2018	Alcalde Municipal de Paz de Ariporo	Dar alcance a respuesta solicitada en los Radicados NO.  20164600816411 del 09/12/2016, 20165290780902 del 16/11/2016, 20175290012972 del 11/01/2017, Prestadores de servicios públicos en las veredas mencionadas	En el Radicado No. 20175290298222 del 27/04/2017  El Alcalde municipal informo que los encargados de los acueductos veredales son las juntas de las veredas a través de unos comités que se conformaron

<sup>1</sup> Ver anexo 3 de la La Resolución SSPD No. 20151300047005 del 7 de octubre de 2015 “*Por lo cual se establecen los requerimientos 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.*”.

Radicado SSPD	Fecha	Destinatario	Objeto	Respuesta
20174600218781	3/04/2017	Alcalde Municipal de Paz de Ariporo	Solicitud complementación de la información de los prestadores rurales	Radicado No. 2017529034583 del 12/05/2017.  El municipio informo que no cuenta con empresa de servicio de acueducto, alcantarillado y aseo en el Area rural.  Sin embargo, informó que el prestador era la Junta de Acción Comunal
20184600468631	12/04/2018	Alcalde Municipal de Paz de Ariporo	Requerimiento de información empresas prestadores en su municipio	Radicado No. 20185290378142 del 27/04/2018.  El Alcalde informó que las juntas de acción comunal en la actualidad no son las prestadoras del servicio de acueducto, alcantarillado y aseo en el área rural.

A partir de la anterior tabla, se puede observar que existe ambigüedad frente al prestador que opera en la zona rural del municipio de Paz de Ariporo.

Por este motivo, uno de los objetivos de la visita de inspección y vigilancia adelantada durante los días 14 y 17 de mayo de 2017 fue establecer cuál era el prestador el centro poblado Montañas del Totumo, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el artículo 15 de la ley 142 de 1994 y artículo 1 del Decreto 421 de 2000:

#### **Ley 142 de 1994**

*Artículo 15. Personas que prestan servicios públicos. Pueden prestar los servicios públicos:*

*15.1. Las empresas de servicios públicos.*

*15.2. Las personas naturales o jurídicas que produzcan para ellas mismas, o como consecuencia o complemento de su actividad principal, los bienes y servicios propios del objeto de las empresas de servicios públicos.*

*Ver art. 125, Ley 1450 de 2011*

*15.3. Los municipios cuando asuman en forma directa, a través de su administración central, la prestación de los servicios públicos, conforme a lo dispuesto en esta Ley.*

15.4. *Las organizaciones autorizadas conforme a esta Ley para prestar servicios públicos en municipios menores en zonas rurales y en áreas o zonas urbanas específicas.*

15.5. *Las entidades autorizadas para prestar servicios públicos durante los períodos de transición previstos en esta Ley.*

15.6. *Las entidades descentralizadas de cualquier orden territorial o nacional que al momento de expedirse esta Ley estén prestando cualquiera de los servicios públicos y se ajusten a lo establecido en el párrafo del Artículo 17.*

**Decreto 421 de 2000, por el cual se reglamenta el numeral 4 del artículo 15 de la ley 142 de 1994:**

*“Artículo 1º. Ámbito de aplicación. Para los efectos de lo establecido en la Ley 142 de 1994, en cuanto a los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico, podrán prestar dichos servicios en municipios menores, zonas rurales y áreas urbanas específicas, las comunidades organizadas constituidas como personas jurídicas sin ánimo de lucro.”*

A partir de lo anterior, a continuación, se ilustran los resultados obtenidos en la mencionada visita:

- El sistema de acueducto es operado por la Junta de Acción Comunal – JAC- de Montañas de Totumo, con NIT 844004467.
- Su presidente ejerce la representación Legal el Señor MANUEL CUBURUCO identificado con cedula de ciudadanía No. 17.584.917 de Arauca.
- Durante la visita, se solicita al municipio aclarar el alcance del Radicado No. 20185290378142, en particular cuales son las actividades que realiza como municipio prestador directo
- Al respecto, el señor Alcalde Fabio Vega, aclaró que el municipio adelanta labores en relación con la obligación legal, establecida en el artículo 5 de la ley 142 como garante de la prestación del servicio.
- Sin embargo, aclaró que la operación comercial y técnica del sistema de acueducto, es realizada por la Junta de Acción Comunal-JAC-de Montañas de Totumo.
- Por tanto, en su calidad de garante de la prestación del servicio, ha realizado inversiones infraestructura tales como reparación y mantenimiento de plantas de energía, tanques de almacenamiento y bombas sumergibles, en el área rural.

Por lo anterior, se presume que el prestador del servicio de acueducto del centro Poblado Montañas del Totumo es la Junta de acción comunal de esta vereda, de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la ley 142 de 1994 y artículo 1 del Decreto 421 de 2000.

No obstante, a lo anterior y teniendo en cuenta los resultados de esta visita, este prestador no está registrado ante cámara de comercio y tampoco está inscrito ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

En este sentido, el prestador presuntamente estaría incumpliendo el artículo 3 del Decreto 421 de 2000, el cual establece:

*(...) “Artículo 3o. Las personas jurídicas descritas en el artículo 1o. de este decreto deberán, según lo dispuesto por los artículos 40 del Decreto 2150 de 1995, 7o. del Decreto 427 de 1996 y 3.9 de la Ley 142 de 1994, registrarse en la Cámara de Comercio con jurisdicción en su respectivo domicilio, inscribirse ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y la*



*Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, y obtener las respectivas concesiones, permisos y licencias a que se refieren los artículos 25 y 26 de la Ley 142 de 1994.(..)”*

En cuanto al servicio de alcantarillado, se pudo establecer en visita que no existe infraestructura. Por lo anterior, no se tiene prestador.

Por último, en cuanto al servicio de Aseo no hay prestador. No obstante, a lo anterior, según lo recolectado en campo, la Empresa de Servicios Paz de Ariporo realiza la recolección y transporte de residuos en las zonas rurales, una vez al mes, dependiendo de las condiciones climáticas y de acceso.

Por este motivo, se requiere que la Junta de Acción comunal subsane estos hallazgos y realice la respectiva inscripción al RUPS, con el respectivo acompañamiento del Municipio de Paz de Ariporo, en el marco de una estrategia de fortalecimiento a estos prestadores y en desarrollo de sus funciones como garante de la prestación del servicio.

#### **Contrato de condiciones uniformes – CCU:**

En visita el prestador, la Junta de acción comunal no exhibió el contrato de condiciones uniformes para prestar el servicio de acueducto.

## **2.2. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS – FINANCIEROS**

### **2.2.1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

El presente capítulo comienza por presentar la estructura organizacional y administrativa del operador, el número de empleados y las competencias laborales para las vigencias de análisis.

En segunda instancia, se expondrá la información y documentación financiera recopilada en la visita del 16 de mayo de 2018. El operador no se encuentra inscrito en el RUPS, por lo cual no ha generado reporte alguno al SUI sobre su proceso de adopción y transición de las Normas Internacionales de Información Financiera – NIIF.

#### **2.2.1.1. Acto administrativo de constitución del operador**

La Junta de Acción Comunal (JAC) del centro poblado El Totumo del Municipio de Paz de Ariporo-Casanare, se constituyó a través de acta de Junta, en donde se estipuló la elección de las siguientes personas para desempeñar funciones acordes con la operación del acueducto, según información dada por el señor Manuel Cuburuco Presidente de la JAC: Presidente, Tesorero, Secretaria, Vicepresidente y Fiscal. Al momento de la visita, el Presidente de la Junta, el señor Manuel Cuburuco informó que la Secretaria es quien tiene en su poder la documentación soporte, y que en el momento no era posible establecer contacto con ella, por lo cual no se pudo obtener soporte físico del acta en mención.

El periodo de duración de los miembros de la Junta es de 4 años, con posibilidad de reelección indefinida. Es de mencionar que dentro de la documentación suministrada no fue posible determinar si dentro en el objeto de la Junta de Acción Comunal del centro Poblado el totumo se desprende alguna actividad relacionada con la operación de un sistema de acueducto.

Por lo anterior se presume que la Junta de Acción Comunal del Centro Poblado Montañas del

Totumo, no cuenta con el acto administrativo donde se reconoce la personería jurídica por parte de la Gobernación del departamento de Casanare.

### **2.2.1.2. Personal Vinculado**

De conformidad con lo establecido en los artículos 6.5.3.1, 7.5.3.1 y 8.5.3.1 del anexo de la resolución compilatoria SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre 2010, los prestadores de los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo deben reportar en el sistema Único de Información (SUI) la información administrativa del personal por categoría de empleo para cada una de las actividades registradas en RUPS.

El operador no se encuentra inscrito en el RUPS, por lo cual no ha generado reporte alguno al SUI.

En la visita de inspección el Presidente indicó que no tenían estipulado Organigrama Institucional; y que cuentan con un Fontanero quien se encarga de realizar las reparaciones, mantenimientos y conexiones de viviendas nuevas a la red de acueducto, con quien tienen un acuerdo verbal por el valor de \$200.000 mensuales por sus servicios. Los dignatarios de la Junta son voluntarios y se exonera del pago de la mensualidad del servicio por valor de \$7.000 a viviendas habitadas por adultos mayores que no cuentan con ingresos para realizar el pago.

### **2.2.1.3. Competencias Laborales**

Las Resoluciones 1076 del 2003, 1570 del 2004, 2115 del 2007 y 0330 de 2017 (aplican de acuerdo a su vigencia) hacen referencia al Plan Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica para el sector de Agua Potable, Saneamiento Básico y Ambiental y sobre el plan de certificación de las competencias laborales de sus trabajadores.

En la visita realizada, el operador manifestó que ninguno de los operarios a cargo de la prestación de servicio de acueducto, cuenta con certificaciones en competencias laborales específicas a sus funciones.

### **2.2.1.4. Eficiencia Laboral**

A través de este indicador operacional es posible establecer el costo del personal por unidad indicadora del servicio evaluado (por ejemplo: metro cúbico facturado, bien sea de agua potable o agua tratada; o unidad de peso para residuos recolectados y dispuestos).

Costo de Personal

**FORMULA:**

-----  
Volumen Facturado

Para su cálculo se requiere el P y G, e información detallada de costos y producción, tal como:

Costos de Personal: Valor en pesos corrientes del total de pagos, durante los últimos doce meses, por salarios, prestaciones, horas extras y demás conceptos para el personal de planta administrativo y operativo, más servicios contratados con terceros.

Volumen Facturado: Volumen de agua que la empresa facturó durante los últimos doce meses.

El operador no cuenta con equipos de Macro y Micro medición por lo cual no le es posible medir caudales, ni cobrar a los usuarios por la cantidad consumida, para lo cual establecieron la cuota fija de \$7.000 mensuales. Por lo anterior al no tener información del Volumen Facturado en cantidad de metros cúbicos no es posible calcular el indicador de Eficiencia Laboral.

#### **2.2.1.5. Comité de Desarrollo y Control Social – CDCS y Vocal de Control**

El artículo 369 de la Constitución Política establece la existencia de los Comités de Desarrollo y Control Social de los Servicios Públicos Domiciliario, el cual es desarrollado por la Ley 142 de 1994 a través del título V mediante sus artículos 62<sup>2</sup> al 66, en donde instituye los mecanismos de control social para los servicios públicos domiciliarios.

De acuerdo a información proporcionada durante la visita de inspección no cuentan con CDCS ni conocen la figura del Vocal de Control para servicios públicos.

### **2.2.2. ASPECTOS FINANCIEROS**

El artículo 18 de la Ley 142 de 1994, establece el objeto de las Empresas de servicios públicos y a su vez señala la obligación de llevar contabilidad separada para cada uno de los servicios públicos que presten.

Así mismo el artículo 79, numeral 3 de la ley 142 señala que la SSPD debe establecer los sistemas de información y contabilidad que deben aplicar las personas prestadoras de servicios públicos.

De acuerdo a lo establecido en la Ley 1314 de 2009 por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera en Colombia y conforme a las las condiciones del operador, presuntamente debería clasificarse como Grupo 3<sup>3</sup>, dado que cumpliría con las siguientes condiciones: tener menos de 10 trabajadores, tener activos totales menores a 500 SMMLV, tener ingresos brutos anuales menores a 6.000 SMMLV. De esta manera los requerimientos de información de transición NIF y reporte para Grupo 3 son:

<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Resolución 20141300004095</b></li><li>- Clasificación, Implementación</li><li>- Plazo: Entre Mar/14 a Oct/14</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Resolución 20161300013475</b></li><li>- EEFF Comparados 2015</li><li>- Plazo: Entre 11 y 15 de Julio/2016</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Resolución 20141300033795</b></li><li>- Inicio de transición 2014</li><li>- Plazo: Ago/30/14</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Resolución 20171300042935</b></li><li>- EEFF Comparados 2016</li><li>- Plazo: Entre Jun-27 y Jul-24/2017</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Resolución 20151300028355</b></li><li>- EEFF Cierre transición 2014</li><li>- Plazo: Sep/30/15</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Resolución 20181000024475</b></li><li>- EEFF Comparados 2017</li><li>- Plazo: De Abr-27 a May-06/2018</li></ul>

En desarrollo de la visita de inspección se pudo establecer que el operador no lleva registro de contabilidad conforme a los principios de contabilidad generalmente aceptados, no se encuentra inscrito en el RUPS y por tanto no ha generado reporte alguno al Sistema Único de Información

<sup>2</sup> Modificado por el artículo 9 de la ley 689 de 2001.

<sup>3</sup> Decreto 2706 de 2012 y Decreto 3019 de 2013, Contabilidad simplificada – Microempresas.

SUI.

No obstante, el operador informó que llevan un cuaderno desde septiembre de 2016 en el cual consignan los registros de ingresos y gastos (Ver Imagen 1).

Nombre	Mes	Valor
Arbey Abil	18	\$ 126.000
Antenor Arciniega	15	\$ 105.000
Alexander Mendosa	12	\$ 84.000 Ch
Alexander Mendosa	12	\$ 84.000 Fin
Alexander Mendosa	12	\$ 84.000 Fin
Ana Francisca Torres	27	\$ 189.000
Alfredo Perez	53	\$ 399.000
Aurora Ortiz	21	\$ 141.000
Alver Bosa	29	\$ 203.000
Aldemery Solobon	29	\$ 203.000
América Velozquez	27	\$ 189.000
Arley Fernandez	19	\$ 163.000
Arley Escena	68	\$ 434.000
Blanca Talar	16	\$ 112.000
Candido Egasqui Leon	19	\$ 133.000
Candido E. Tumor	31	\$ 213.000
Casa Cural	12	\$ 84.000
Dora Bani	16	\$ 112.000

Imagen 2 Cuaderno de contabilidad

Fuente: Datos recolectados en visita de inspección mayo de 2018.

Los ingresos van soportados por colillas de recibos de caja que se le entregan a cada usuario tras hacer el pago del servicio, y los gastos quedan soportados por facturas cuando se compran insumos o repuestos, y recibos de caja cuando se hace algún pago a un tercero por mantenimientos. Sin embargo, la información no se consolida y no existe una contabilidad formal de la operación del acueducto.

### 2.2.2.1. Balance General

El operador no genera reportes de Estados Financieros; no tiene Contador.

#### Activos

Los activos del operador corresponden a la red de distribución, a la bomba eléctrica con la cual extraen el agua, al pozo profundo, al tanque elevado, y a la Cartera que corresponde a los usuarios que no han cancelado el servicio, ésta es manejada por la Tesorera, quien se encarga de realizar el recaudo mensual, y tiene en su poder el Libro Contable y los recibos de caja.

Durante la visita de inspección sobre los activos no suministró documento alguno que permitiera establecer el costo ni la titularidad o derechos de la propiedad de los mismos. En estos activos se incluye la planta de tratamiento, pozo, predio donde se encuentra PATP y las redes del sistema de acueducto. Se sabe que todas estas estructuras fueron entregadas por parte del municipio sin que se tenga un acta de entrega o algún documento que dé cuenta de que se trate de algún aporte del municipio.

La única medida que realiza el prestador es solicitar el cobro de manera personal, dado que no

tiene sectorización que permita realizar cortes específicos a las viviendas que no realizan el pago. El Presidente de la JAL indicó que la Gobernación de Casanare aportó los recursos para la construcción de la Plata de Tratamiento de Agua Potable (PTAP), la cual se construyó hace aproximadamente 15 años y nunca se usó, actualmente se encuentra deteriorada y fuera de servicio; el terreno, en el cual están construidos la planta, el pozo profundo y el tanque elevado, es de propiedad del Municipio, el operador no suministró documento alguno que evidenciara la descripción de la infraestructura ni su entrega por parte de los Entes Territoriales a la Junta de Acción Comunal.

### Pasivos y Patrimonio

El único pasivo, según información de la Tesorera, es la deuda que tiene el Acueducto El Totumo con la Empresa de Energía de Casanare (ENERCA) (Ver imagen 3).de acuerdo a la Factura 18982013 del 17 de abril de 2018, por valor de \$21.366.140 sobre la cual la Tesorera indica tener un acuerdo de pago y estar realizando abonos mensuales. Sin embargo, no se suministró documento alguno soporte del acuerdo de pago.

Imagen 3 Factura ENERCA



### Estado de cartera menor a 360 días:

La Tesorera no lleva el reporte de la cartera inferior a 360 días. Sin embargo, con el fin de determinar la deuda que tienen los usuarios morosos, se guían por los recibos de caja para establecer el último mes de pago y desde allí contabilizar los pendientes. La Tesorera indica que, a la fecha de la visita, el saldo del total de la cartera es de \$10.068.000, con una antigüedad de hasta 18 meses

### 2.2.2.2. Estado de Pérdidas y Ganancias

El operador no genera reportes de Estados Financieros; no tiene Contador.

Los ingresos corresponden únicamente a los recursos que pagan los usuarios mensualmente por el servicio, y al monto de \$25.000 que paga cada usuario nuevo que solicita conectarse al sistema, dado que el municipio no les entrega subsidios ni contribuciones, teniendo en cuenta que nunca se ha agotado el trámite para el acceso a dichos recursos.

### **2.2.2.3. Cartera**

En visita no fue entregada esta información.

### **2.2.2.4. Indicadores Financieros**

Al no tener Estados financieros, no es posible establecer los indicadores que permitan conocer el estado en cuanto a liquidez, rotación de cartera, pago de pasivos, rendimiento del patrimonio etc.

## **2.3. ASPECTOS TÉCNICOS – OPERATIVOS**

### **2.3.1. ASPECTOS TÉCNICOS DE ACUEDUCTO**

A continuación, se relacionan los aspectos técnicos de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, en el centro Poblado Montañas del Totumo, municipio Paz de Ariporo, con base en la información reportada en el sistema Único de Información (SUI) y aquella que fue recopilada a través de la visita de inspección adelantada al prestador durante los días 14 y 17 de mayo de 2018, la cual incluye el Contrato de Consultoría No. 004 del 2008 suscrito entre la empresa de Servicios Públicos de Paz de Ariporo S.A E.S.P y Carlos Alfonso Andrade cuyo objeto fue realizar el diagnóstico, estudios diseños y/o rediseños de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial de los centros poblados del municipio de Paz de Ariporo, incluida el centro Poblado Montañas del Totumo.

#### **2.3.1.1. Servicio de Acueducto Prestador y operador del sistema**

El sistema de acueducto es operado por la Junta de Acción Comunal – JAC- de Montañas del totumo. El acueducto lo constituye un pozo profundo, un tanque elevado y una planta de tratamiento, este acueducto se ubica en el centro de población.

De acuerdo con lo informado por la junta de acción comunal en la visita adelantada, el sistema de acueducto atiende a 152 predios que cuentan con conexión a la red de acueducto; Sin embargo, este aclara que a la fecha de la visita existen 48 viviendas no atendidas.

El área de prestación del servicio está conformada por el centro poblado El Totumo.

De acuerdo a la revisión realizada por esta SSPD al contrato de Consultoría No. 004 de 2008, se puede observar que en el año 2009 el contratista realizó un censo de los habitantes de del Centro Poblado Montañas del Totumo atendidos por el sistema de acueducto, cuyos resultados se muestran a continuación.

- Número de viviendas: 102
- Número de habitantes por vivienda promedio: 4.

- Número de habitantes 419
- Estudiantes en internado 101
- Estudiantes en Colegio 340

### Fuentes de Abastecimiento- Hidrografía-

La principal fuente hidrográfica son las aguas subterráneas. La zona carece de fuentes superficiales y presenta gran cantidad de humedales y pantanos, producto de las sabanas indudables propios de la región.

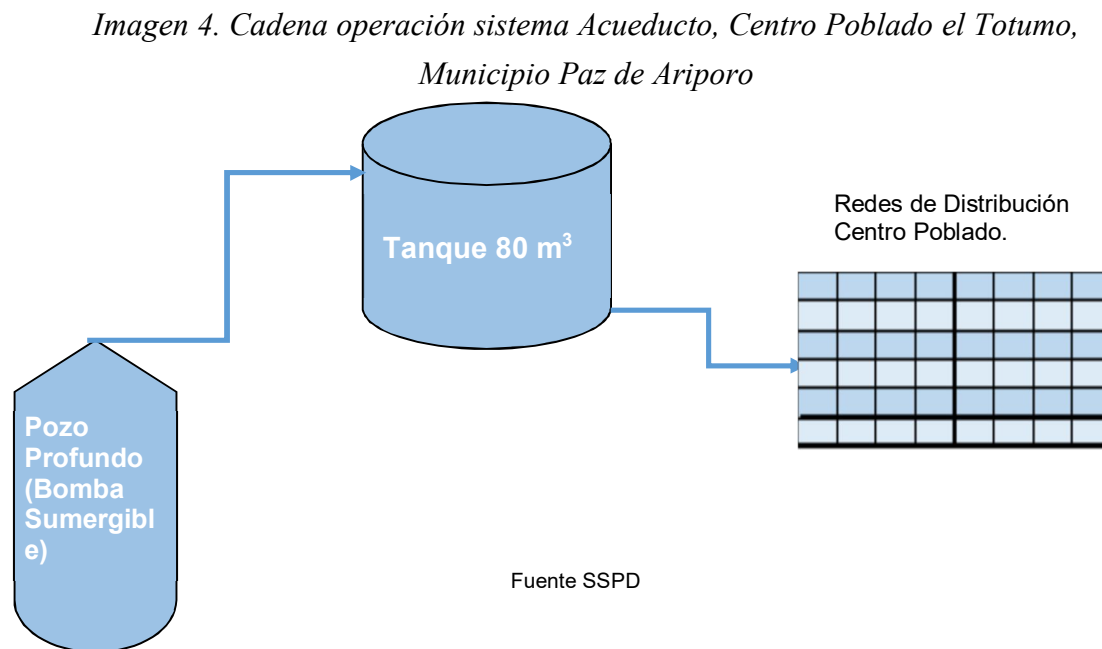
### Descripción proceso

El agua es bombeada a diario en la mañana y en la noche por dos horas continuas en cada bombeo.

El agua es captada y dirigida el tanque de almacenamiento elevado de 80.000 litros de capacidad, posteriormente es distribuida a la población mediante red de tubería que que oscila entre diámetros de 1" y 4", en PVC, aparentemente en RDE 21.

Cabe resaltar que el suministro de agua a la comunidad se realiza sin tratamiento alguno.

Teniendo en cuenta lo anterior, en el siguiente diagrama se ilustra de forma resumida el proceso descrito.



Con en lo descrito, a continuación, se ilustra el estado de cada uno de los componentes de la infraestructura de acueducto del Totumo, municipio Paz de Ariporo, observado en la visita a campo adelantada durante los días 14-17 de mayo de 2018.

### 2.3.1.2. Concesión de aguas

Teniendo en cuenta la obligatoriedad de contar con los permisos ambientales correspondientes



para el uso de aguas del pozo profundo, que establece los artículos 25 y 26 de la ley 142 de 1994, se consultó al prestador frente a este aspecto.

Al respecto, tanto la junta de acción comunal como el municipio de Paz de Ariporo, informaron que no cuenta con concesión de aguas, expedida por la Autoridad Ambiental.

Por lo anterior, se configura un presunto incumplimiento en relación con la norma citada.

### 2.3.1.3. Captación

Cuenta con dos fuentes de captación ambas mediante pozo profundos. Sin embargo, solo se utiliza una de las fuentes. El abastecimiento se realiza de un pozo con una profundidad de 85 metros aproximadamente, la captación se realiza a 36 metros donde está sumergida la bomba de donde se captan 3.5 litros por segundo. El pozo fue construido en el año 2004.

*Imagen 5. Estado Pozo*



Fuente: Visita SSPD mayo 2018

La electrobomba sumergible, tiene una potencia de 7.5 HP, de tres fases, con un máximo de 3450 R.P.M.

En cuanto a la capacidad hidráulica del pozo y de acuerdo a la información encontrada en los documentos del contrato 004 de 2008, el pozo logra una estabilización a los 480 minutos.

Es de resaltar que en campo no se encontraron las pruebas hidráulicas de bombeo realizadas a este pozo, por lo tanto, se desconoce dicha capacidad. Igualmente, no se encontró un macromedidor. Cuenta con un cheque en la tubería de descarga. Es de anotar que la tubería de conducción cuenta con una válvula de paso la cual se observa con fugas. Los alrededores del pozo no cuentan con cubrimiento y hay vegetación naciente, en señal de falta de mantenimiento.

Por último, es importante aclarar que el contrato de Consultoría NO. 004 de 2008 este adelantó un nuevo estudio geo eléctrico para la búsqueda de otro sitio de exploración de pozo profundo.

A partir de este estudio, el estudio recomendó realizar prueba de bombeo y determinar si es suficiente e caudal de producción, de lo contrario se recomendaba la construcción de un nuevo



pozo cerca al sondeo No. 1, localizado en las coordenadas planas X: 1316223, Y: 1148931, con una profundidad de 65 metros y diámetro de 6", tal como se ilustra en la siguiente figura:

Imagen 6. Pre diseños construcción nuevo Pozo Profundo Centro Poblado Montañas del Totumo

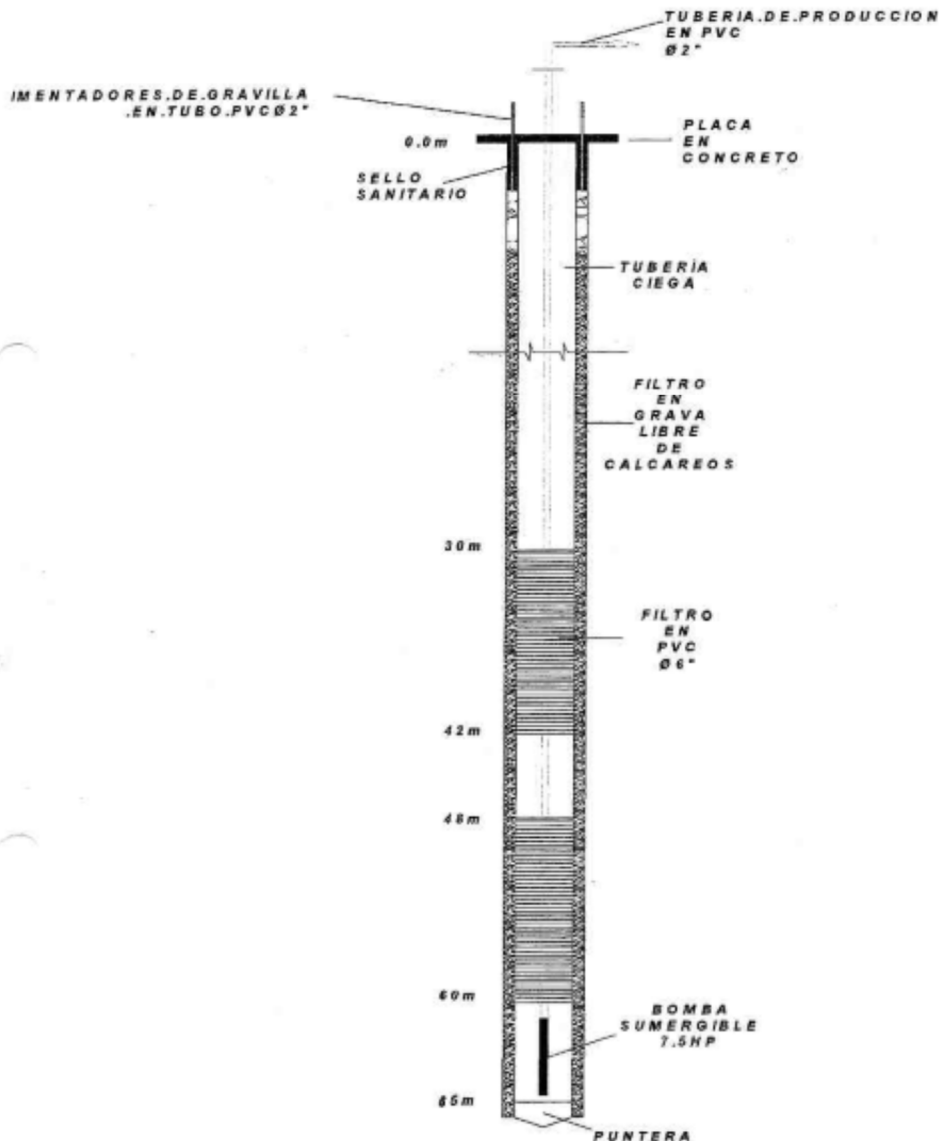


Ilustración 7 Prediseño del pozo de la vereda MONTAÑAS DEL TOTUMO

Fuente: Contrato de Consultoría No. 004 del 2008 suscrito entre la empresa de Servicios Públicos de Paz de Ariporo S.A E.S.P y Carlos Alfonso Andrade. Caja 5 Carpeta 20 Archivos E.S.P.

#### 2.3.1.4. Dotación neta máxima

Teniendo en cuenta la altura sobre el nivel del mar de la zona atendida por parte de la junta de acción comunal del centro Poblado Montañas del Totumo y según lo establecido en la Resolución 330 de 2017, la dotación neta máxima es de 140L/Hab/día.

### 2.3.1.5. Red de Aducción

Con respecto a la tubería de descarga del pozo profundo en mención, esta presenta un diámetro de 3" en material PVC, que se conduce el agua directamente hacia el tanque de almacenamiento.

### 2.3.1.6. Plantas de Tratamiento

El sistema cuenta con una planta de tratamiento la cual no está en operación y se encuentra en total estado de abandono. La capacidad de tratamiento de esta PATP es de 2.00 LPS que resulta insuficiente para la demanda actual. Consta de dos torres de aireación, en la cual debería caer el líquido a un tanque y de allí ser recogida para trasladarla a dos unidades de filtración, de las cuales finalmente se va hacia el sistema de distribución.

*Imagen 7 Torres de Aireación*



Fuente: Visita SSPD mayo 2018

*Imagen 8 Modulo Coagulación. .*



Fuente: Visita SSPD mayo 2018

### *Imagen 9 Tanque Distribución y Tanques dosificadores. .*



Fuente: Visita SSPD mayo 2018

#### **2.3.1.7. Tanques de Almacenamiento**

El sistema de acueducto del centro Poblado Montañas del Totumo cuenta con un tanque de almacenamiento elevado construido en concreto con una capacidad de 80 M<sup>3</sup> aproximadamente. El lugar se encuentra protegido por un cerramiento que consta de un muro de 70 cms aproximadamente y malla eslabonada.

A continuación, se ilustran las observaciones en cuanto a esta infraestructura:

- Dimensiones: no se tienen con precisión: acuerdo información suministrada por el prestador.
- Capacidad: 80,000 litros (80 m<sup>3</sup>) (Según el diagnóstico del contrato 004 de 2008 la capacidad total es de 96.3 m<sup>3</sup>)
- Altura: Se estima que la altura del tanque es de 10 mts.
- Tubería de llenado: Diámetro 2 pulgadas, en material PVC, Tubería de descarga Diámetro 3 pulgadas, en material de PVC, con su respectiva válvula
- Estado: Tanque aparentemente en buen estado, no presenta fugas ni grietas en su estructura.

Tanque de almacenamiento No. 1

*Imagen 10 Tanques de Almacenamiento El Totumo.*



Fuente: Visita SSPD mayo 2018

Como conclusión y de acuerdo a la capacidad de tratamiento de la planta, no se considera recomendable la operación de la PTAP debido a que su capacidad de tratamiento es de 2 Lts/seg, se necesitarían cerca de 11 horas para el llenado total del tanque de almacenamiento y necesitaría el bombeo durante el mismo tiempo, lo que requiere de mayor consumo de energía eléctrica.

#### **2.3.1.8. Redes de distribución (Catastro de redes):**

De acuerdo con lo informado por el fontanero del sistema de acueducto, la junta de acción comunal no cuenta con el catastro de redes.

No obstante, a lo anterior, informo que los diámetros de la red podían oscilar entre 1" y 3", en material PVC. Se desconoce el estado de las tuberías y fugas de agua que presenta el sistema.

Frente a este aspecto, es importante aclarar que en el año 2009, en la mencionada consultoría, realizó una modelación de catastro redes del sistema de acueducto georeferenciado, incluyendo diámetro, longitud, material, accesorios etc. Lo anterior, se puede ver reflejado en las siguientes imágenes:

Imagen 11. Catastro tuberías del sistema de acueducto, Montañas del Totumo.

Estado de los Nudos de la Red						
ID Nudo	Cota m	Demanda Base LPS	Calidad Inicial	Demanda LPS	Altura m	Presión m
Nudo 2	159.5	0.086	0	0.09	167.18	7.68
Nudo 3	159.5	0.344	0	0.34	167.05	7.55
Nudo 4	159.36	0.516	0	0.52	161.99	2.63
Nudo 5	159.25	0.301	0	0.30	160.04	0.79
Nudo 6	159.25	0.43	0	0.43	158.65	-0.60
Nudo 7	159.25	0.387	0	0.39	157.68	-1.57
Nudo 8	158.50	0.172	0	0.17	157.15	-1.35
Nudo 9	158.7	0.215	0	0.22	157.07	-1.63
Nudo 10	160	0.043	0	0.04	157.06	-2.94
Nudo 11	158.69	0.129	0	0.13	157.06	-1.63
Nudo 12	158	0.086	0	0.09	157.05	-0.95
Nudo 13	158	0.043	0	0.04	157.05	-0.95
Nudo 14	159.25	.086	0	0.09	157.67	-1.58
Nudo 15	159.25	0.344	0	0.34	157.59	-1.66
Nudo 16	159.25	0.258	0	0.26	161.55	2.30
Nudo 17	158.5	0.516	0	0.52	161.07	2.57
Nudo 18	157.75	0.043	0	0.04	161.06	3.31

ID Nudo	Cota m	Demanda Base LPS	Calidad Inicial	Demanda LPS	Altura m	Presión m
Nudo 19	157.75	0.043	0	0.04	161.04	3.29
Nudo 20	159.25	0.868	0	0.87	166.78	7.53
Nudo 21	159.25	0.129	0	0.13	166.77	7.52
Nudo 22	158.5	0.043	0	0.04	166.74	8.24
Nudo 23	158.50	0.043	0	0.04	166.72	8.22
Nudo 24	158.5	0.086	0	0.09	166.68	8.18
Depósito 1	165.25	Sin Valor	0	-5.21	167.25	2.00

Fuente: Contrato de Consultoría No. 004 del 2008 suscrito entre la empresa de Servicios Públicos de Paz de Ariporo S.A E.S.P y Carlos Alfonso Andrade

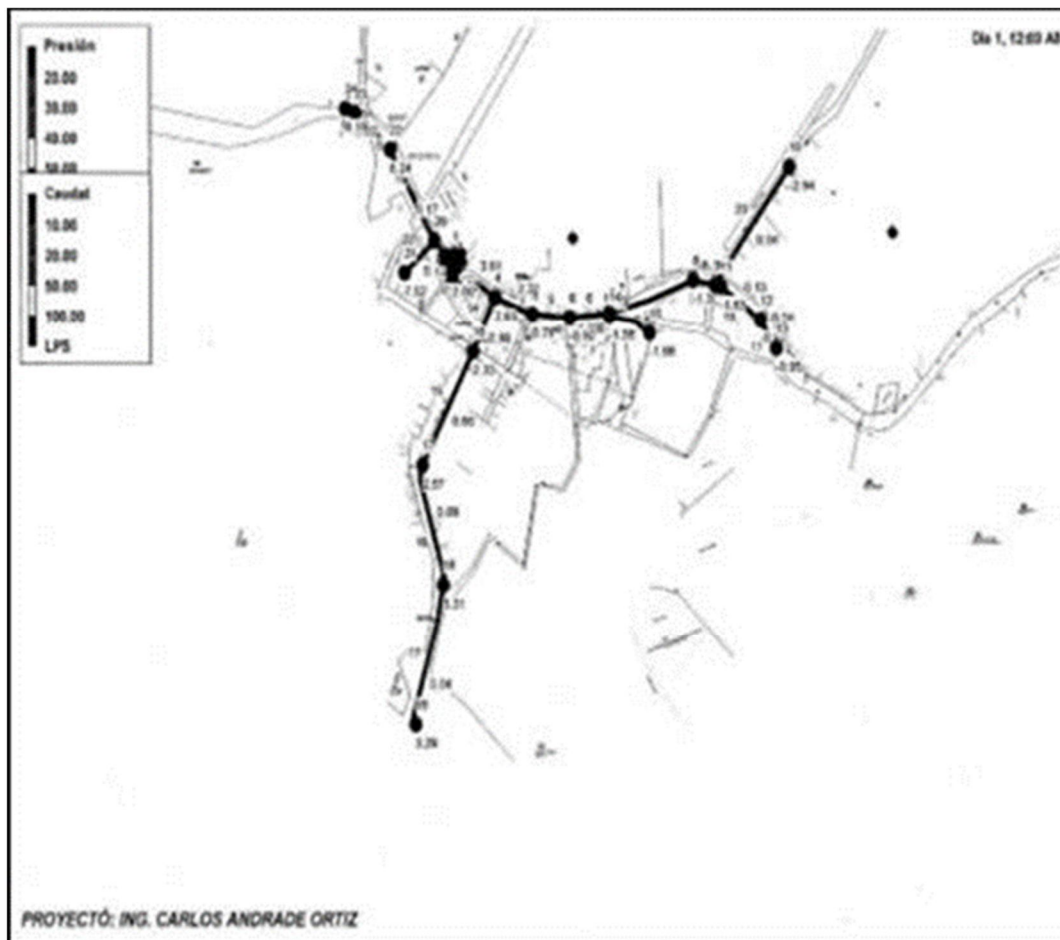


ID Línea	Longitud m	Diámetro mm	Rugosidad mm	Caudal LPS	Velocidad m/s	Pérdida Unit. m/km	Factor Fricción
Tubería 1	4.4	76.2	0.0015	5.21	1.14	16.22	0.019
Tubería 2	13	76.2	0.0015	3.96	0.87	9.91	0.020
Tubería 3	86	50.8	0.0015	3.61	1.78	58.89	0.018
Tubería 4	78	50.8	0.0015	2.24	1.10	24.98	0.020
Tubería 5	72	50.8	0.0015	1.94	0.95	19.31	0.021
Tubería 6	78	50.8	0.0015	1.50	0.74	12.36	0.022
Tubería 7	171.25	50.8	0.0015	0.69	0.34	3.12	0.027
Tubería 8	42	50.8	0.0015	0.52	0.25	1.89	0.029
Tubería 9	14	50.8	0.0015	0.26	0.13	0.57	0.035
Tubería 10	94	50.8	0.0015	0.13	0.06	0.14	0.035
Tubería 11	52.6	50.8	0.0015	0.04	0.02	0.03	0.061
Tubería 12	6	50.8	0.0015	0.43	0.21	1.38	0.031
Tubería 13	85	50.8	0.0015	0.34	0.17	0.94	0.033
Tubería 14	95	50.8	0.0015	0.86	0.42	4.61	0.026
Tubería 15	194	50.8	0.0015	0.60	0.30	2.47	0.028
Tubería 16	191	50.8	0.0015	0.09	0.04	0.06	0.031
Tubería 17	237	38.1	0.0015	0.04	0.04	0.09	0.045

ID Línea	Longitud m	Diámetro mm	Rugosidad mm	Caudal LPS	Velocidad m/s	Pérdida Unit. m/km	Factor Fricción
Tubería 18	50	50.8	0.0015	1.17	0.58	7.91	0.024
Tubería 19	164	50.8	0.0015	0.17	0.08	0.29	0.040
Tubería 20	91	50.8	0.0015	0.13	0.06	0.14	0.035
Tubería 21	20	25.4	0.0015	0.09	0.17	2.31	0.040
Tubería 22	77	50.8	0.0015	0.13	0.06	0.14	0.035
Tubería 23	235	50.8	0.0015	0.04	0.02	0.03	0.061

Fuente: Contrato de Consultoría No. 004 del 2008 suscrito entre la empresa de Servicios Públicos de Paz de Aripuro S.A E.S.P y Carlos Alfonso Andrade

Imagen 12. Plano Georreferenciado Sistema de Acueducto, El Totumo.



Fuente: Contrato de Consultoría No. 004 del 2008 suscrito entre la empresa de Servicios Públicos de Paz de Ariporo S.A E.S.P y Carlos Alfonso Andrade

### 2.3.1.9. Número de sectores hidráulicos:

Según lo establecido en el artículo 58 de la Resolución 330 del año 2017, todas las redes deben estar sectorizadas, con el fin de lograr racionalizar el servicio.

Frente a este aspecto, se presume que el prestador cuenta con un solo sector hidráulico, lo anterior de acuerdo con la información revisada en el catastro de redes realizado por la consultoría.

Por lo anterior, presuntamente se estaría incumpliendo el artículo 58 de la mencionada resolución.

### 2.3.1.10. Medición de presiones:

De acuerdo con lo establecido en la Resolución 330 del año 2017, en particular en artículo 61, la presión dinámica mínima en la red de distribución debe ser de 10 m.c.a en poblaciones de hasta 12.500 habitantes.

No obstante a lo anterior, la citada resolución establece las siguientes excepciones en cuanto a

la presión mínima:

- Áreas inferiores al 10% del área total, la presión mínima debe ser superior o igual a 8 m.c.a para poblaciones inferiores a 12.500 habitantes
- Áreas inferiores al 5% del área total, la presión mínima debe ser superior o igual a 5 m.c.a para poblaciones inferiores a 12.500 habitantes

De conformidad con el artículo 6.4.2.28 del anexo de la resolución 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010, dispone que los prestadores deben hacer el cargue de medición de la presión en los sectores hidráulicos, sin embargo, no se encuentra cargada información alguna sobre el particular por lo que se presume que no se realiza esta actividad.

Teniendo en cuenta lo anterior y los resultados de la visita a campo adelantada, la junta de acción comunal no tiene registros de presiones que se distribuye en la red in situ y tampoco ha reportado esta información al SUI.

No obstante a lo anterior y considerando que la altura del tanque de almacenamiento 1 es aproximadamente de 10 metros, se presume que en algunos sectores se podrían presentar presiones inferiores a 10 m.c.a en los sectores más retirados del centro Poblado Montañas del Totumo, con respecto al tanque, debido a las pérdidas por fricción que se generan por el movimiento del fluido.

#### **2.3.1.11. Registros del sistema de acueducto**

En el sistema de acueducto, no se llevan registros en cuanto a la operación y mantenimiento del mismo

#### **2.3.1.12. Manual de operación y mantenimiento:**

Según lo informado en campo, el prestador no contaba con manual de operaciones y mantenimiento de los sistemas de la infraestructura.

#### **2.3.1.13. Elementos de protección personal:**

En el momento de la visita, el fontanero del sistema de acueducto no contaba con casco, botas de caucho y de material, impermeable, guantes, mascarilla para manipulación de químicos, arnés, como elementos de protección.

#### **2.3.1.14. Proyección de la demanda RAS - Demanda y capacidad instalada**

Teniendo en cuenta lo anterior y de acuerdo con lo dispuesto en el RAS 2000, el cual fue adoptado en la Resolución No. 330 de 2017, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se procedió a realizar el cálculo de los caudales demandados en la actualidad en el Centro Poblado Montañas del Totumo, bajo las siguientes premisas:

- Pérdidas teóricas del sistema: 30%
- Índice de ocupación igual al obtenido en el contrato de consultoría NO. 004 de 2008, 4 en promedio
- Total, habitantes 608, discriminados de la siguiente forma



Uso	Estrato	Suscriptores	Habitantes
Residencial	1	152	608
Institución Educativa	Oficial	1	340
		Total	948

Con base en lo anterior, se ilustran los resultados obtenidos en cuanto al cálculo de la demanda en cuanto al Caudal máximo horario.

Tabla Cálculos de las demandas RAS<sup>4</sup>

Población Actual	Nivel de Complejidad	Pérdidas	Dotación Neta (Litros/hab/día)	Dotación Bruta (Litros/hab/día)	Caudal Medio Diario (QMD) (L/s)	Caudal máximo Horario (QMH) (L/s)
948	Bajo	25%	140	186,66	2,04	2,62

Fuente: Cálculos SSPD – 2018

Según lo establecido en la Resolución 330 de 2017, en la red de distribución se debe garantizar el caudal máximo horario- QMH- (L/s). De acuerdo con lo recolectado en visita, el tanque de almacenamiento (80000 Litros) abastece a la comunidad garantizando el suministro del QMH. Por último, se sugiere realizar una proyección de la población del centro Poblado a futuro a partir del censo realizado por el municipio de Paz de Ariporo, con el fin proyectar los caudales de la fuente de abastecimiento, caudales requeridos y de esta manera establecer las adecuaciones a realizar en el sistema de acueducto de este centro poblado.

### 2.3.1.15. Condiciones del servicio de acueducto

#### 2.3.1.15.1. Indicadores técnicos

**Cobertura:** La junta de acción comunal informo en visita que solamente abastece del servicio de agua potable a 152 viviendas y otras 48 no están conectadas al sistema de abastecimiento viviendas. A partir de lo anterior, se puede establecer que el porcentaje de cobertura es igual al 76%.

Se presume que las 48 viviendas no conectadas, cuentan con solución individual de tipo aljibe.

#### 2.3.1.15.2. Calidad del agua:

**Acta de Concertación y Recibo a Conformidad de los Puntos de Muestreo:** Conforme a lo expuesto en el artículo 5 de la Resolución 811 de 2008 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, que señala: *“La persona prestadora y la autoridad sanitaria competente en un término de cuarenta y cinco (45) días hábiles a la fecha de publicación de la presente resolución deben concertar los puntos y lugares de muestreo de la calidad del agua para consumo humano.”*

En tal sentido, durante la visita se evidenció que no se cuenta con acta de concertación de puntos de muestreo.

Lo anterior, presuntamente estaría incumpliendo el artículo 5 de la Resolución 811 de 2008.

<sup>4</sup> De acuerdo a los parámetros definidos en el artículo 43 y 44 de la Resolución 330 de 2017.

**Materialización y recibo a Conformidad de los Puntos de Muestreo:** Los artículos 6 y 7 de la mencionada resolución, rezan:

**“Artículo 6°.** *Materialización de los puntos de muestreo. La materialización de los puntos de muestreo siguiendo los criterios de localización definidos en el artículo 2° de la presente resolución, la hará la persona prestadora mediante la instalación de los accesorios requeridos a la tubería de distribución en el sitio seleccionado.*

**Artículo 7°.** *Acta de conformidad. Una vez se materialicen los puntos de muestreo, la autoridad sanitaria y la persona prestadora de la jurisdicción deben suscribir un Acta final de recibo a conformidad de los puntos de muestreo de la calidad de agua para consumo humano, en donde además quede claramente establecido el procedimiento de acceso al dispositivo de recolección de la muestra. Copia del acta de conformidad debe ser suministrada en un término máximo de cuarenta y cinco (45) días hábiles contados a partir de la expiración de los plazos señalados en el artículo 6° de la presente resolución, al Subsistema SIVICAP y al SUI, para conocimiento del Instituto Nacional de Salud y de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, respectivamente.”*

Durante la visita, no se encontraron puntos de muestreo materializados.

En este sentido, se presentan presuntos incumplimientos a los artículos 3, 6 y 7 de la Resolución 811 del 2008, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

**Información de vigilancia de calidad del agua:**

En cuanto a la vigilancia de la calidad de agua en el Centro Poblado Montañas del Totumo, a continuación, se relacionan los requerimientos realizados por parte de la Superservicios ante la autoridad Ambiental:

<b>Radicado SSPD</b>	<b>Fecha</b>	<b>Destinatario</b>	<b>Objeto</b>	<b>Respuesta</b>
20174600099081	28/02/2018	Alcalde Municipal de Paz de Ariporo	Dar alcance a respuesta solicitada en los Radicados NO. 20164600816411 del 09/12/2016, 20165290780902 del 16/11/2016, 20175290012972 del 11/01/2017,	En el Radicado No. 20175290298222 del 27/04/2017  El Alcalde municipal informo que efectuó solicito pero no recibió respuesta de IRCA de los años 2015-2016
20174600218791	03/04/2017	Secretaria de Salud Departamental Casanare	Solicitud información reporte vigencia año 2017, IRCA en zona rural del municipio Paz de Ariporo	Radicado 20175290395012 del 30/05/2017  No se han realizado monitoreo de la calidad de agua en zona rural.  Se tiene proyectado ejecutar a partir del mes de mayo

Radicado SSPD	Fecha	Destinatario	Objeto	Respuesta
20174600816481	27/06/2017	Secretaria de Salud Departamental de Casanare	Remitir documentación en cuanto a la toma de muestras  Aviso toma de muestras Actas de concertación puntos de muestreo Actas de conformidad Acta toma de muestras concertadas Resultados calidad de agua Notificación de resultados enviada y recibida por el prestador.	Radicado No. 20175290560502 del 19/07/2017.  En este informa la autoridad sanitaria informa que acordó con la Secretaria de Obras Públicas realizar visita al Centro Poblado Montañas del Totumo para concertar y materializar puntos de muestreo.
20174601889201	19/12/2017	Secretaria de Infraestructura y de Obras Públicas	Solicitud concertar y materializar los puntos de muestreo en Centro Poblado Montañas del Totumo	No se recibió respuesta por parte de la Superservicios

A partir de lo anterior y luego de realizar consulta al SIVICAP, se puede establecer que la autoridad sanitaria competente, en este caso la Secretaria de Salud del departamento de Casanare, no había adelantado muestras de vigilancia en el centro Poblado Montañas del Totumo durante los años 2016, 2017 y lo corrido de 2018.

#### **Muestras de control de calidad del agua:**

El numeral 1 del artículo 9 del Decreto 1575 de 2007, dispone que el prestador debe: *“Realizar el control de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano, como también de las características adicionales definidas en el mapa de riesgo o lo exigido por la autoridad sanitaria de la jurisdicción, según se establezca en la reglamentación del presente decreto, para garantizar la calidad del agua para consumo humano en cualquiera de los puntos que conforman el sistema de suministro y en toda época del año”.*

Sobre el particular, es importante aclarar que en el Centro Poblado Montañas del Totumo ni la Junta de acción comunal y el municipio de Paz de Ariporo realizan control de la calidad de agua.

Por lo anterior, presuntamente se estaría incumpliendo con el artículo 9 del Decreto 1575 de 2017.

Frente a este mismo tema se verificó la información cargada en SUI, sin encontrarse ningún dato.

### **2.3.1.15.3. Continuidad:**

De acuerdo con la tabla 9 del artículo 18 de la Resolución 2115 de 2007, establece los siguientes rangos de acuerdo a las horas de prestación del servicio, empleados para realizar el cálculo del índice de riesgo por abastecimiento de agua por parte de la persona prestadora.

<b>CONTINUIDAD DEL SERVICIO</b>	
0 – 10 horas/día	- Insuficiente
10,1 – 18 horas/día	- No satisfactorio
18,1 – 23 horas/día	- Suficiente
23,1 – 24 horas/día	- Continuo

Durante la vista, el prestador informo que se presta el servicio 24 horas al día. A partir de lo anterior, la continuidad se puede clasificar como continua conforme a la Resolución 2115 de 2007.

### **2.3.1.15.4. Micro – Macromedición:**

El artículo 146 de la Ley 142 de 1994, estipula que la micromedición debe estar por encima del 95%. Vale la pena recordar que de acuerdo al mismo artículo: *“La empresa y el suscriptor o usuario tienen derecho a que los consumos se midan; a que se empleen para ello los instrumentos de medida que la técnica haya hecho disponibles; y a que el consumo sea el elemento principal del precio que se cobre al suscriptor o usuario.”*

En la visita realizada al acueducto, no se observó ningún micromedidor. Lo anterior, fue confirmado por la información suministrada en campo por el fontanero.

Al respecto se presume que se está incumpliendo el artículo 146 de la Ley 142 de 1994, En cuanto a la macromedición, no se tiene instalados en el sistema

### **2.3.1.15.5. Índice de agua no contabilizada (IANC):**

Según lo obtenido en la visita adelantada en el mes de mayo de 2018, el prestador no tiene calculadas las pérdidas en el sistema de acueducto.

### **2.3.1.15.6. Programa de control de pérdidas:**

En concordancia con el ítem anterior, en el Centro Poblado no se ha formulado ni implementado un programa para el control de pérdidas.

### **2.3.1.15.7. Plan de Ahorro y uso eficiente del agua – PAYUEDA**

De acuerdo con lo informado en la visita, la junta de acción comunal no cuenta con un Plan de Ahorro y uso eficiente del agua.

### **2.3.1.15.8. Plan maestro de acueducto y alcantarillado:**

Según lo informado por el municipio Paz de Ariporo, no cuenta con un Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, para los centros poblados.

### **2.3.2. ASPECTOS TÉCNICOS DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO**

Por otro lado, de acuerdo con los resultados obtenidos en la visita adelantada durante los días 14 y 17 de mayo de 2017, el Centro Poblado Montañas del Totumo no cuenta con sistema de alcantarillado.

Cada una de las viviendas de la vereda cuenta con una unidad sanitaria, con su respectivo pozo séptico.

No obstante, durante recorrido de inspección se pudo verificar la existencia de un canal de tipo trapezoidal para el manejo de las aguas lluvias, con un talud de 30 grados, el cual se encuentra revestido en concreto y paralelo a la vía principal. Se estima que el área tributada es de 38 hectáreas aproximadamente<sup>5</sup>.

*Imagen 13 Canal de Aguas Lluvias*



Fuente: Visita SSPD mayo 2018

#### **2.3.2.1. Fuentes de vertimiento**

El prestador no tiene fuente de vertimiento y por lo tanto no cuenta con Permiso de Vertimientos.

#### **2.3.2.2. Tipo de redes de alcantarillado:**

---

<sup>5</sup> Contrato No. 001 de 2008 Estudios y diseños, sistema de aguas lluvias centro poblado el totumo. Tomo II. Ingeniero Carlos Andrade.

Ninguna.

### **2.3.2.3. Tratamiento de aguas residuales:**

Cada predio realiza vertimiento directo de las aguas residuales a los pozos sépticos que hay en cada unidad familiar.

No obstante, a lo anterior, se recomienda realizar un estudio técnico que permita establecer el riesgo de contaminación del acuífero presente en el centro Poblado.

### **2.3.3. ASPECTOS TÉCNICOS DEL SERVICIO DE ASEO**

Frente a la prestación del servicio de aseo, en el Centro Poblado Montañas del Totumo, se pudo observar en la visita adelantada en el mes mayo de 2018 que no se presta este servicio. Cada vivienda hace el manejo de sus residuos así: los residuos orgánicos son aprovechados para fertilizar huertas caseras y los demás residuos son incinerados

No obstante a lo anterior, según lo informado por el Alcalde municipal, dos veces al año se realiza jornadas de recolección y transporte de residuos en la vereda la Aguada, con la colaboración de Empresa de Servicios Públicos PAZ DE ARIPORO S.A E.S.P, cuando las condiciones de clima lo permiten.

Por lo anterior, no es posible efectuar un análisis frente a lo dispuesto en el contrato de condiciones uniformes –CCU, PGIR y Programa de Prestación del servicio de Aseo.

En este sentido, se requiere al Alcalde del municipio de Paz de Ariporo, en su calidad de garante en la prestación del servicio, buscar alternativas para solucionar la problemática que se presenta el Centro Poblado Montañas del Totumo, en cuanto al manejo de los residuos sólidos.

### **2.3.4. PLAN DE CONTINGENCIA Y EMERGENCIA**

Según la información recopilada en visita, la junta de acción comunal de del Centro Poblado Montañas del Totumo no cuenta con un Plan de Emergencia y Contingencia.

Lo anterior, presuntamente está incumpliendo lo dispuesto por la Resolución 154 de 2014 expedido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT) aplicable a las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, ubicadas en todo el territorio nacional.

## **2.4. ASPECTOS COMERCIALES**

### **2.4.1. Estudio de Costos y tarifas.**

El artículo 14, numeral 10 de la Ley 142 de 1994 estableció el régimen de tarifas de libertad regulada. En concordancia con lo anterior, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA definió la metodología tarifaria aplicable mediante la Resolución CRA 287 de 2004 la cual estuvo vigente desde 25 de mayo de 2004 hasta el 27 de diciembre de 2017. A partir del 28 de diciembre de 2017 se encuentra vigente la Resolución CRA 825 de 2017, que

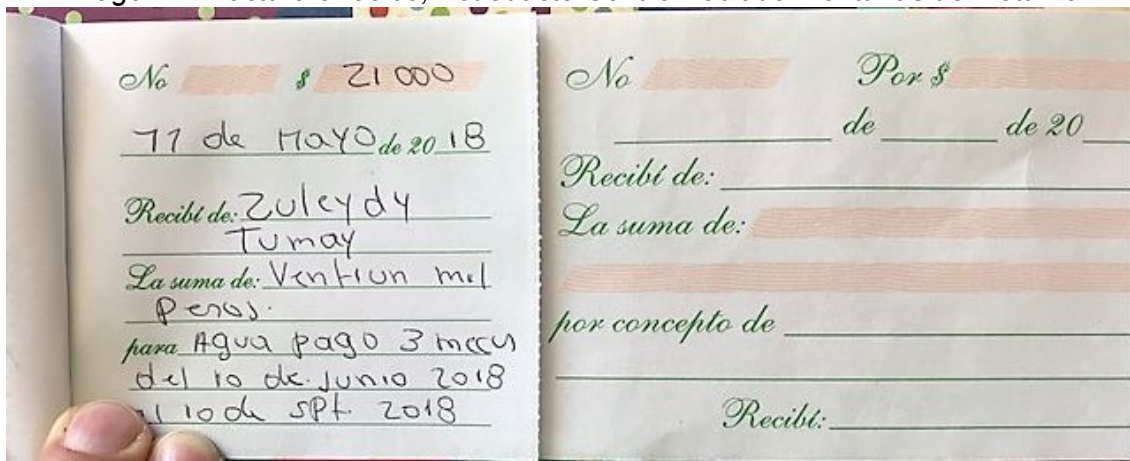
aplica para personas prestadoras con menos de 5000 suscriptores, la cual sería aplicable al operador del centro poblado Montañas del totumo.

En desarrollo de la vista de inspección se pudo constatar que el operador no cuenta con estudio de costos y por tanto no ha dado aplicación a la metodología tarifaria establecida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA). En su lugar fue establecida una tarifa plena para el servicio de acueducto la cual corresponde a \$7.000 mensuales.

#### 2.4.2. Facturación.

Los requisitos mínimos de la factura fueron establecidos mediante Resolución CRA 375 de 2006 clausula 17. La factura entregada a cada suscriptor está constituida por un recibo de caja menor, de las cuales la Junta conserva la colilla. (Ver imagen 2)

Imagen 14 Factura o recibo, Acueducto Centro Poblado Montañas del Totumo



Este documento no cumple con los requisitos mínimos de la factura mediante Resolución CRA 375 de 2006, como son:

- El nombre de la persona prestadora responsable de la prestación del servicio y su NIT.
- El nombre del suscriptor y/o usuario, número de identificación del medidor al cual se presta el servicio y dirección del inmueble receptor del servicio.
- La dirección a la que se envía la factura o cuenta de cobro.
- El estrato socioeconómico, cuando el suscriptor y/o usuario sea residencial, y clase de uso del servicio.
- El período de facturación del servicio y fecha de expedición de la factura.
- El cargo por unidad en el rango de consumo, el cargo fijo y los otros cobros autorizados por la legislación vigente.
- Los sitios y modalidades donde se pueden realizar los pagos.
- Los cargos por concepto de corte, suspensión, reconexión y reinstalación cuando a ello hubiere lugar.
- 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.
- 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.

- 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.
- El valor y fechas de pago oportuno, así como de suspensión del servicio.

### 2.4.3. Suscriptores

De acuerdo con la información suministrada por el presidente de la Junta de Acción Comunal del Centro Poblado Montañas del Totumo, se tiene la siguiente información en cuanto a los suscriptores del servicio de acueducto:

*Tabla 2. Listado Suscriptores El Totumo.*

Uso	Estrato	Suscriptores
Residencial	1	151
Institución Educativa	Oficial	1

Es importante aclarar, que una vez consultado SUI no se encuentra información en cuanto al reporte de suscriptores

### 2.4.4. Lista de usuarios

Con respecto a este aspecto, se solicitó información a la Junta de acción comunal en la visita adelantada por la Superservicios. No obstante, a lo anterior, esta información no fue suministrada.

### 2.4.5. Catastro de usuarios

El Decreto 1077 de 2015 en su artículo 2.3.1.3.1.1.2 establece: "(...) cada entidad prestadora de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado deberá contar con la información completa y actualizada de sus suscriptores y usuarios, que contenga los datos sobre su identificación, modalidad del servicio que reciben, estados de cuentas y demás que sea necesaria para el seguimiento y control de los servicios. La entidad prestadora de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, asegurará que la identificación de los inmuebles corresponda a la nomenclatura oficial (...)"

Al respecto, la junta de acción comunal no cuenta con un catastro de usuarios.

Es importante aclarar que según la consultoría No. 004 de 2008, el contratista suministro la información relacionada en cuanto al catastro de usuarios correspondiente al año 2009.

### 2.4.6. Comité permanente de estratificación (estratificación, PBOT Paz de Ariporo y terrenos baldíos concepto)

Esta información no fue suministrada por parte de la Alcaldía Municipal en visita adelantada durante el mes de mayo de 2018.

### 2.4.7. Adopción Estratificación Urbana y/o Rural

De acuerdo con la información, suministrada por la Alcaldía Municipal en visita, mediante Decreto Municipal No. 300.21-053 del 30 de mayo de 2011 se adoptó la estratificación de las fincas y



viviendas dispersas localizadas en la zona rural del municipio de Paz de Ariporo en el departamento de Casanare.

Por otro lado, de acuerdo con lo establecido en el PBOT vigente del municipio de Paz de Ariporo, se puede ver que en el centro Poblado Montañas del Totumo, se encuentra dentro del estrato 1.

#### **2.4.8. Comparativo Recaudo Vs Facturación**

El sistema de acueducto atiende a 152 viviendas, con lo cual el recaudo esperado es de \$1'064,000, al mes. Sin embargo, mensualmente recaudan en promedio \$300.000 dado que no todos los usuarios pagan el servicio a tiempo, y a que hay viviendas a las cuales no les cobran el servicio por estar habitadas por adultos mayores que no cuentan con ingresos para poder realizar el pago. En ese sentido la eficiencia del recaudo es apenas del 28%. Esta situación explica parcialmente la deuda que la JAC del Totumo tiene con ENERCA por el suministro de energía.

#### **2.4.9. Contrato de condiciones uniformes – CCU**

La Resolución CRA 375 de 2006, estableció el modelo del Contrato de Condiciones uniformes para el servicio de Acueducto y Alcantarillado. En visita ni la junta de acción comunal ni tampoco el municipio de paz de Ariporo suministro el Contrato de Condiciones Uniformes en el sistema de acueducto del Centro Poblado Montañas del Totumo. Por lo anterior se presume que no existe CCU para la prestación del servicio de acueducto.

#### **2.4.10. Atención al cliente.**

##### **2.4.10.1. Peticiones Quejas y Reclamos**

Peticiones, Quejas y Reclamos (PQR). El artículo 153 de la Ley 142 de 1994 establece: "ARTÍCULO 153. DE LA OFICINA DE PETICIONES Y RECURSOS. Todas las personas prestadoras de servicios públicos domiciliarios constituirán una *"Oficina de Peticiones, Quejas y Recursos"*, la cual tiene la obligación de recibir, atender, tramitar y responder las peticiones o reclamos y recursos verbales o escritos que presenten los usuarios, los suscriptores o los suscriptores potenciales en relación con el servicio o los servicios que presta dicha empresa. Estas "Oficinas" llevarán una detallada relación de las peticiones y recursos presentados y del trámite y las respuestas que dieron. Las peticiones y recursos serán tramitados de conformidad con las normas vigentes sobre el derecho de petición."

En la visita no se identificó oficina de atención al cliente, para atender quejas frente a la prestación del servicio de acueducto. El operador del acueducto tampoco cuenta con sede administrativa.

### **3. ESTADO DE REPORTE DE INFORMACIÓN AL SUI**

En relación con la información reportada al Sistema Único de Información – SUI, se evidencia que ni la junta de acción comunal del Centro Poblado Montañas del Totumo y el municipio de Paz de Ariporo, no han reportado información en cuanto a la prestación del servicio de acueducto en esta zona del municipio.

### **4. ACCIONES DE LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS**

## DOMICILIARIOS – SSPD

### Acciones de inspección y vigilancia

- Requerimientos

Radicado SSPD	Fecha	Destinatario	Objeto
20164600561211	16/09/2016	Alcalde Municipal de Paz de Ariporo	Requerir la colaboración del alcalde municipal, dentro del marco de la política pública de fortalecimiento de la gestión integral de los prestadores del sector rural para que les enviará inventario que permita viabilizarlos y formalizarlos
20164600816411	9/12/2016	Alcalde Municipal de Paz de Ariporo	Requerimiento con ocasión de la alerta recibida generada por el Personero con relación con acueductos veredales
2016460825981	13/12/2016	Gobernación del Casanare	Requerimiento al Gobernador para que informe acerca de las acciones adelantadas para brindar apoyo técnico, financiero y administrativo a prestadores de servicios públicos del sector rural, entre otros, mejorar la calidad de agua
20164600840111	19/12/2016	Alcalde Municipal de Paz de Ariporo	Requerimiento para que informe de Ariporo acerca de las condiciones de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en centros poblados del municipio
20174600099081	28/02/2018	Alcalde Municipal de Paz de Ariporo	Insistencia al Radicado NO. 20164600816411
20174600218781	3/04/2017	Alcalde Municipal de Paz de Ariporo	Solicitud complementación de la información de los prestadores rurales
20174600816481	27/06/2017	Secretaria de Salud Departamental de Casanare	Solicitud información adicional en cuanto a la toma de muestras de calidad de agua en las veredas Rincón Hondo, Montañas del Totumo, Las Guamas, Caño Chiquito, La Hermosa y la Aguada
20174601889201	19/12/2017	Secretaria de Infraestructura y de Obras Públicas	Solicitud tomar medidas necesarias para realizar ajustes en los procesos de tratamiento del agua, que den soluciones de fondo a la problemática presentada en zona rural del municipio de Paz de Ariporo
20184600468631	12/04/2018	Alcalde Municipal de Paz de Ariporo	Requerimiento de información empresas prestadores en su municipio

- Visita de inspección y vigilancia a las veredas La Aguada, Las Guamas, Caño Chiquito, Rincón Hondo, Montañas el Totumo y Vereda la Hermosa, durante los días 14 y 17 de mayo de 2018.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Como principal conclusión se tiene que, el operador del sistema de acueducto es la Junta de Acción Comunal y presuntamente debería ser el prestador del servicio de acueducto, ajustándose a los lineamientos del artículo 15 de ley 142 de 1994. Por otra parte, el suministro de agua a la población, es agua cruda, con lo que presuntamente no se cumple con la reglamentación expedida mediante la Resolución 2115 de 2007 del ministerio de la protección social – Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.

Por otra parte, el municipio ha entregado a la junta de acción comunal, infraestructura que

conforma el sistema de acueducto y garantiza el suministro del líquido vital a los pobladores, ejerciendo su rol como garante de la prestación de los servicios de conformidad con el artículo 5 de la ley 142 de 1994. Pero es claro, que la operación y el rol de prestador presuntamente sería atribuible a la Junta de Acción Comunal, conforme a las actividades propias que realiza para la operación del sistema de acueducto.

### **Aspectos financieros**

- El operador no lleva contabilidad acorde a los criterios de ley<sup>6</sup>.
- Los activos tales como planta y equipo, no cuentan con los documentos que acrediten los derechos de propiedad.
- Con el fin de que la Superservicios tenga herramientas y pueda ejercer de la mejor manera sus funciones de inspección, vigilancia y Control, la junta de acción comunal debe realizar la inscripción en el RUPS, y reportar información financiera al SUI.
- La carencia de información y documentación es la principal falencia del operador, ya que no tiene inventarios de Activos, ni documentos que indiquen la titularidad o derechos de propiedad sobre los predios y sobre la infraestructura.
- El manejo de la Cartera se basa en el control que llevan con las colillas de los recibos de caja, y presentan riesgo de pérdida de información al no tener un archivo o documento de respaldo.
- Pese a tener un bajo nivel de cartera vencida, la operación del acueducto depende de los aportes que realiza el Municipio para cubrir los gastos mensuales generados. Es de anotar que estos aportes no se derivan del aporte de subsidios.
- La junta de acción comunal no cuenta con estados financieros (Balance General y estado de pérdidas y Ganancias), debido a que esta no cuenta con contador ni registro de contabilidad.
- Existe una deuda creciente por el suministro de energía, que amenaza la operación del sistema. Se recomienda agenciar acuerdo de pago y normalizar la deuda.

### **Aspectos administrativos**

- De acuerdo con la información recolectada en campo, el prestador del sistema de acueducto de Montañas del Totumo, es la junta de acción comunal, dado que opera y mantiene el sistema; así mismo adelanta las actividades de comercialización y por ende el recaudo de la facturación.
- El operador no cuenta con sede administrativa.
- El prestador no tiene el total del personal certificado en competencias laborales, por lo que debe atender lo establecido en Resoluciones 1076 del 2003, 1570 del 2004 y 2115 del 2007 en lo que hace referencia al Plan Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica para el sector de Agua Potable, Saneamiento Básico y Ambiental y sobre el plan de certificación de las competencias laborales de sus trabajadores.
- En el momento de la visita, el fontanero del sistema de acueducto no contaba con casco, botas de caucho y de material, impermeable, guantes, mascarilla para manipulación de químicos, arnés, como elementos de protección. Por lo anterior, se requiere subsanar este

---

<sup>6</sup> Ley 142 de 1994 Artículo 89.2. Quienes presten los servicios públicos harán los recaudos de las sumas que resulten al aplicar los factores de que trata este artículo y los aplicarán al pago de subsidios, de acuerdo con las normas pertinentes, de todo lo cual llevarán contabilidad y cuentas detalladas.

aspecto.

## **Aspectos Técnicos**

### **Servicio de acueducto**

- El suministro de agua no tiene ningún tratamiento aplicado.
- Tanto la Junta de acción comunal del centro Poblado Montañas del Totumo, como el municipio de Paz de Ariporo, no cuenta con concesión expedida por la corporación ambiental para captar agua del pozo profundo.
- En cuanto a la capacidad hidráulica del pozo, en campo no se encontraron las pruebas hidráulicas de bombeo realizadas a este pozo, por lo tanto, se desconoce la capacidad actual. Igualmente, no se encontró un macromedidor y los planos de diseño del mismo. Se requiere subsanar este aspecto.
- La PATP que se encuentra en estado de abandono no cuenta con la capacidad de tratamiento para satisfacer la demanda de aguas del centro Poblado.
- Se realiza suministro de agua cruda, con los riesgos que implica para la salud pública.
- El Tanque de almacenamiento se encontró en aparente buen estado, no presenta fugas ni grietas en su estructura.
- La junta de acción comunal no cuenta con un catastro de redes del sistema de acueducto.
- La junta de acción comunal no realiza medición de presiones en la red, por lo anterior no es posible establecer si cumple con los requerimientos exigidos en la Resolución 330 de 2017.
- No se cuenta con Manual y operación actualizado del sistema de acueducto.
- No sean concertado ni materializado los puntos de Muestreo, para la toma de muestras de calidad del agua, lo que constituye un presunto incumpliendo con lo establecido en el artículo 9 del Decreto 1575 de 2017.
- Se desconoce el nivel de riesgo por calidad del agua.
- Se sugiere realizar una proyección de la población del centro Poblado Montañas del Totumo, a partir del censo realizado por el municipio de Paz de Ariporo en la visita adelantada en el mes de mayo de 2018, con el fin proyectar los caudales de la fuente de abastecimiento, caudales requeridos y de esta manera establecer las adecuaciones a realizar en el sistema de acueducto de esta vereda.
- La cobertura actual es del 76%.
- Con respecto calidad de agua, durante la visita se evidenció que no se cuenta con acta de concertación ni materialización de puntos de muestreo. Lo anterior, presuntamente estaría incumpliendo el artículo 5 de la Resolución 811 de 2008 del MVCT.
- Se presentan presunto incumplimiento a los artículos 3, 6 y 7 de la Resolución 811 del 2008, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, de acuerdo con los puntos de muestreo.
- No hay muestras de calidad de agua tomadas por la autoridad sanitaria de modo que se desconoce de la calidad de agua suministrada.
- El suministro de agua es de 24 horas con lo que se considera continuo.
- En la visita realizada al acueducto, no se observó ningún micromedidor. Lo anterior, fue confirmado por la información suministrada en campo por el presidente de la JAC. Al respecto se presume incumplimiento al artículo 146 de la Ley 142 de 1994
- No se encontró macromedidor. Según, lo obtenido en la visita adelantada en el mes de mayo

de 2018, el prestador no tiene calculadas las pérdidas en el sistema de acueducto.

- En concordancia con el ítem anterior, en el centro poblado Montañas del Totumo no se ha formulado ni implementado un programa para el control de pérdidas.
- De acuerdo con lo informado en la visita, la junta de acción comunal no cuenta con un Plan de Ahorro y uso eficiente del agua.
- Según lo informado por el municipio Paz de Ariporo, centro poblado Montañas del Totumo, no cuenta con un Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado.

### **Servicio de Alcantarillado**

- Por otro lado, de acuerdo con los resultados obtenidos en la visita adelantada durante los días 14 y 17 de mayo de 2017, el centro poblado Montañas del Totumo no cuenta con sistema de alcantarillado.
- Cada una de las viviendas cuenta con una unidad sanitaria, con su respectivo pozo séptico construido de forma artesanal
- El centro poblado Montañas del Totumo, cuenta con un canal para el manejo de aguas lluvias, que evita inundaciones en épocas de lluvias.
- Por lo anterior, se recomienda realizar estudios y diseños para implementar el sistema de alcantarillado, que permitan mejorar los indicadores de la prestación del servicio en este centro poblado, sin poner en riesgo el acuífero presente en la zona.

### **Servicio de Aseo.**

- Frente a la prestación del servicio de aseo, en el centro poblado Montañas del Totumo, se pudo observar en la visita adelantada en el mes mayo de 2018 que no se presta este servicio. Cada vivienda hace el manejo de sus residuos así: algunos la entierran en sus patios o zonas verdes y otros la incineran.
- En este sentido, se requiere al Alcalde del municipio de Paz de Ariporo, en su calidad de garante en la prestación del servicio, buscar alternativas para solucionar la problemática, en cuanto al manejo de los residuos sólidos.

### **Plan de Emergencia y Contingencia**

- Según la información recopilada en visita, la junta de acción comunal del centro poblado Montañas del Totumo no cuenta con un Plan de Emergencia y Contingencia (PEC).
- Lo anterior, presuntamente está incumpliendo lo dispuesto por la Resolución 154 de 2014 expedido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT) aplicable a las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, ubicadas en todo el territorio nacional.

### **Aspectos comerciales**

- La Junta de acción comunal no cuenta con catastro de usuarios beneficiados del servicio de acueducto.
- Según información recolectada en campo, la Junta de Acción Comunal del Centro Poblado Montañas del Totumo no cuenta con estudio de costos y no ha dado aplicación a la metodología tarifaria establecida por la Comisión de Regulación de Agua Potable (CRA). En

su lugar aplica una tarifa plena de \$7.000.

- La eficiencia del recaudo es apenas del 28% situación que pone en riesgo la operación del sistema. Se recomienda desplegar campañas para normalizar las deudas de los suscriptores mediante acuerdos de pago y establecer mecanismos para la gestión del cobro.
- De acuerdo con la información, suministrada por la Alcaldía Municipal en visita, mediante Decreto Municipal No. 300.21-053 del 30 de mayo de 2011 se adoptó la estratificación de las fincas y viviendas dispersas localizadas en la zona rural del municipio de Paz de Ariporo en el departamento de Casanare.
- Por otro lado, de acuerdo con lo establecido en el PBOT vigente del municipio de Paz de Ariporo, el centro poblado Montañas del Totumo, se encuentra dentro del estrato 1.
- En visita no se presentó el Contrato de Condiciones Uniformes en el sistema de acueducto.
- En la visita no se identificó oficina de atención al cliente, para atender quejas frente a la prestación del servicio de acueducto.
- En relación con la información reportada al Sistema Único de Información – SUI, se evidencia que ni la junta de acción comunal ni el municipio de Paz de Ariporo, han reportado información en cuanto a la prestación del servicio de acueducto de este centro poblado.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fernando Castañeda Gonzalez', is written over a horizontal line. To the left of the signature, there are several horizontal lines, possibly representing a stamp or a signature strip. A vertical green line is visible on the far left side of the image.

**FERNANDO CASTAÑEDA GONZALEZ**  
Contratista Grupo Pequeños Prestadores.

Proyectó: Fernando Castañeda Gonzalez - Grupo Pequeños Prestadores  
Carlos Mario Gonzalez- Superintendencia Delegada Acueducto, Alcantarillado y Aseo

Revisó: Luisa Fernanda Camargo Sánchez- Funcionario Superintendencia Delegada Acueducto, Alcantarillado y Aseo Dirceu  
Enrique Vargas – Coordinador Grupo Pequeños Prestadores

